

Rapport

Projectnummer: 51020691
Referentienummer: NL25-648800269-120154
Datum: 21-01-2025

Archeologisch onderzoek DAF terrein Hugo van der Goeslaan 1 te Eindhoven, gemeente Eindhoven


Inventariserend veldonderzoek door middel van verkennende boringen

SWECO ARCHEOLOGISCHE RAPPORTEN 2801


Versie	Status	Datum
C1	Oplevering concept aan de opdrachtgever voor beoordeling bevoegde overheid	09-12-2024
D1	Definitief na goedkeuring bevoegde overheid	21-01-2025

Verantwoording

Titel	Archeologisch onderzoek DAF terrein Hugo van der Goeslaan 1 te Eindhoven, gemeente Eindhoven
Subtitel	Inventariserend veldonderzoek door middel van verkennende boringen
ISSN-nummer	SWECO ARCHEOLOGISCHE RAPPORTEN 2801 2468-4813
Projectnummer	51020691
Referentienummer	NL25-648800269-120154
Revisie	D1
Datum	21-01-2025

Auteur	 KNA prospector (actornummer 29752204)
--------	--

E-mailadres	 @sweco.nl
-------------	---

Gecontroleerd door	 senior KNA prospector (actornummer 64229705)
--------------------	---

Paraaf gecontroleerd	
----------------------	---

Goedgekeurd door	 Teammanager
------------------	--

Paraaf goedgekeurd	
--------------------	---

Sweco voert archeologisch onderzoek uit onder procescertificaat SIKB BRL 4000 'Archeologie' (versie 4.2) en de protocollen 4001, 4002, 4003 en 4004. De archeologische werkzaamheden worden uitgevoerd in overeenstemming met de Kwaliteitsnorm van de Nederlandse Archeologie (KNA, versie 4.2).

Administratieve gegevens

Uitvoerder		Sweco Nederland B.V.
Provincie		Noord-Brabant
Gemeente		Eindhoven
Plaats		Eindhoven
Toponiem		DAF terrein Hugo van der Goeslaan 1
Kaartbladnummer		51G
Kadastrale gegevens		TGR00-C-3892 (Tongelre), TGR00-C-3804 (Tongelre) TGR00-C-3805 (Tongelre) en STM00-E-4188 (Stratum)
Centrum-coördinaat		x: 164721,4 / y: 382327,60
Opdrachtgever		DAF Nederland B.V.
Archis Zaakidentificatie		5659741100
Oppervlakte plangebied		18 ha.
Bevoegde overheid		Gemeente Eindhoven
Projectmedewerker(s)		[REDACTED], KNA Prospector (actornummer: 29752204) en [REDACTED], senior KNA Prospector (actornummer: 12480248)
Periode van uitvoering		November 2024
Beheer en plaats van documentatie		Sweco Nederland B.V., vestiging De Bilt

Inhoudsopgave

Samenvatting	5
1 Inleiding	9
1.1 Aanleiding van het onderzoek	9
1.2 Methodiek	9
1.3 Archeologische verwachting	9
2 Veldonderzoek	11
2.1 Inleiding	11
2.2 Doelstelling en vraagstelling	11
2.3 Werkwijze	12
2.4 Resultaten en interpretatie	13
2.4.1 Bodemopbouw	13
2.4.2 Archeologie	15
2.4.3 Interpretatie	15
3 Conclusie	18
3.1 Beantwoording onderzoeksvragen	18
3.2 Advies	20
3.3 Selectieadvies bevoegd gezag	21
Literatuurlijst en gebruikte bronnen	22

Bijlage 1.	Locatie plangebied
Bijlage 2.	Locatie boringen
Bijlage 3.	Boorprofielen
Bijlage 4.	Dieptes verstoringen/ophogingen
Bijlage 5.	Boorpunten met interpretatie
Bijlage 6.	Dekzandhoogtes en interpretatie
Bijlage 7.	Dwarsprofiel Zuiden West naar Oost
Bijlage 8.	Dwarsprofiel Noorden West naar Oost
Bijlage 9.	Advieskaart

Samenvatting

In opdracht van DAF Nederland B.V. heeft Sweco Nederland B.V. een archeologisch inventariserend veldonderzoek verkennende fase uitgevoerd naar de locatie Hugo van der Goeslaan 1 te Eindhoven, gemeente Eindhoven (zie bijlage 1). De aanleiding voor dit onderzoek is het voornemen voor herontwikkeling van het gebied.

Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek geldt er voor het plangebied een middelhoge verwachting op archeologische resten vanaf het Laat Paleolithicum tot en met het Neolithicum. Gezien het feit dat er in de directe omgeving voornamelijk archeologische resten vanaf de Bronstijd zijn aangetroffen, geldt er een hoge trefkans op het aantreffen op archeologische resten vanaf de Bronstijd tot aan de Late Middeleeuwen. Voor de periode Nieuwe tijd is er een archeologische verwachting op resten van een tracé van een stoomtram uit de 20ste eeuw en militaire loopgraven uit de 20ste eeuw. De archeologische verwachting hierop wordt laag geacht, aangezien een groot deel van de stoomtrambaan in een gebied ligt met grote verstoringen op de verstoringenkaart van de gemeente Eindhoven, geasfalteerd en gedeeltelijk bebouwd is. De locatie van de loopgraven uit de Tweede Wereldoorlog is geasfalteerd en er bevinden zich vele kabels en leidingen ter hoogte hiervan.

In het plangebied is er al een klein deel onderzocht door middel van een verkennend booronderzoek. Dit booronderzoek is uitgevoerd ten behoeven van de aanleg van een wadi voor een beschermde salamander. De locatie van de wadi met de boorpunten uit dit onderzoek zijn aangegeven op de boorpuntenkaart. Hierbij is er een booronderzoek uitgevoerd met 7 boringen. Hierbij is gebleken dat er in dit deel sprake is van een lager gelegen gebied dat mogelijk is afgegraven en daarna geëgaliseerd. In het plangebied bevindt zich een ophoging van ca. 1 meter dat minder dik wordt in de oostelijke richting. In boring 3 is er keramiek uit de 20^{ste} eeuw aangetroffen onder dit ophoogpakket. Enkel uit boring 6 blijkt dat het dekzand in het oostelijke deel ca. 50 cm hoger ligt en dat er een mogelijk plaggendeek is aangetroffen.

Verder zijn in de boringen voornamelijk dunne lagen veen aangetroffen die zijn geïnterpreteerd als onderdeel zijnde van het mogelijke beekdal dat in het verleden door het plangebied liep. Onder het veen is er een dunne laag dekzand aangetroffen op een leempakket. De dunne laag nog aanwezig dekzand doet tevens vermoeden dat de top van het dekzand verspoeld is geraakt. Het leempakket is tijdens dit booronderzoek geïnterpreteerd als behorende tot de Formatie van Sterksel, rivierafzettingen uit het midden- tot laat-Paleolithicum.

Het veldwerk voor het inventariserende veldonderzoek is verricht in november 2024. Hierbij zijn 147 handmatige grondboringen verricht met behulp van een Edelmanboor met een diameter van 7 cm. De boringen zijn uitgevoerd tot 0,3 m in de C-horizont en/of tot een maximale diepte van 3,0 m beneden maaiveld. De boringen zijn gezet in een grid van 30 bij 40 m en/of verspreid over het plangebied.

Het plangebied betreft een dekzandgebied (Formatie van Boxtel, Laagpakket van Wierden) op een leempakket (Formatie van Boxtel, Laagpakket van Liempde). In het zuiden van het plangebied bevindt zich het oude beekdal. De hoogte van het dekzand is hier significant lager dan het omringende gebied. Daarbij zijn er in een aantal boringen veenlagen of venige lagen waargenomen. Dit beekdal is waarschijnlijk afgegraven en later opgevuld met vele ophogingspakketten bestaande uit gevlekt zand en/of leem met brokken puin, baksteenresten en grind. Deze egalisatie van het gebied is goed te zien op de AHN.

Ten zuiden van het plangebied is de huidige waterloop zichtbaar. De hoogte van dit gebied is duidelijk lager dan het zuiden van het plangebied.

In het westelijke deel van het plangebied zijn er vele diepe verstoringen in de boringen aangetroffen en is er in veel gevallen geen dekzand meer aanwezig of slechts een heel dun laagje. In het zuidwestelijke deel van het plangebied geldt er, volgens de gemeentelijke beleidskaart, een hoge archeologische verwachting. De verwachte dekzandrug is naar alle waarschijnlijkheid afgetopt met ca. 1 tot 1,5 meter. De hoogte van het dekzand is aangetroffen op 18,63 tot 18,96 m +NAP terwijl de hoogte van de dekzandrug ten zuiden van de Geldropseweg op ca. 20,30 m +NAP ligt.

In het noorden en centrale deel van het plangebied is er enkel een C-horizont van het dekzand aangetroffen onder dikke verstoorde/ophogingspakketten. Het maaiveld in dit gebied bevindt zich in veel gevallen rond 19,7 m NAP, maar wanneer er wordt gekeken naar de hoogte van het dekzand, dan ligt dit vaak ca. 1,0 tot 1,5 meter lager (18,3 tot 18,8 m +NAP). Deze hoogte ligt onder de maaiveldhoogte van het afgegraven deel dat staat aangegeven op de Verstoringsbronnenkaart van de gemeente Eindhoven (ca. 19,0 m +NAP). Het gebied is dus hoogstwaarschijnlijk afgegraven en daarna opgehoogd voor de aanleg van de verhardingen in het gebied. Enkel aan de oostelijke rand van de parkeerplaats voor vrachtwagens in het noorden is de hoogte van de C-horizont boven de 19,0 m +NAP. Op deze locatie zijn er alsnog grote onderlinge verschillen in de hoogte van het dekzand wat er op wijst dat ook dit deel van het plangebied dermate is afgetopt dat er geen archeologische resten meer te verwachten zijn.

Ten oosten van het voormalige beekdal zijn er relatief hoger gelegen delen van het dekzand aangetroffen. Deze gebieden zijn in mindere mate verstoord/opgehoogd. In dit deel zijn de meeste (deels) intacte podzolbodems aangetroffen. De AHN laat voor deze plek een duidelijk hoger gelegen gebied zien. Voor deze locatie blijft de archeologische verwachting behouden. Enkel ter hoogte van de parkeerplaats in het zuidoosten is er een duidelijk lager gelegen gebied te zien. Hier is er een hoogteverschil van ca. 70 cm voor het dekzand. Dit deel is duidelijk afgetopt en heeft geen archeologische verwachting meer.

Ter hoogte van boringen 73, 76, 87 en 92 zijn er nog restanten van een B-horizont aangetroffen boven op de C-horizont van het dekzand. Aangezien er ter hoogte van boringen 87 en 92 grote verstoringen worden verwacht (bebouwing en bekende verstoorde gebieden) en zijn er in de directe nabijheid geen (deels) intacte podzolgronden zijn waargenomen, zijn deze deels intacte boringen als min of meer geïsoleerde kansrijke locaties geïnterpreteerd. Voor boringen 73 en 76 blijft de verwachting behouden en wordt bij de kansrijke zone van 64 gevoegd. Hierdoor is de meest kansrijke zone voor de aanwezigheid van archeologische vindplaatsen in het zuidoosten gesitueerd.

Op basis van de resultaten van het inventariserend veldonderzoek wordt in een zone van 19.542 m² vervolgonderzoek aanbevolen. Geadviseerd wordt om een inventariserend veldonderzoek in de vorm van een proefsleuvenonderzoek uit te voeren in het deel ten oosten van het voormalige beekdal. Voorafgaand aan het proefsleuvenonderzoek dient er een Programma van Eisen opgesteld te worden en te worden goedgekeurd door de bevoegde overheid.

Dit rapport is opgeleverd aan de opdrachtgever en is ter goedkeuring voorgelegd aan de bevoegde overheid.

De gemeente Eindhoven heeft aangegeven dat het aangrenzende deel van het beekdal zelf ook nog een archeologisch relevant niveau heeft. Dit is gebaseerd op het voorkomen van veen in de boringen.

De gemeente Eindhoven heeft daarom besloten dat indien er sprake is van een vindplaats in het hoger gelegen deel ten oosten van de beekdal, dat er dan een grote kans is dat er zich in het aangrenzende deel van het beekdal goed geconserveerde vondsten en/of structuren kunnen bevinden. Daarom geldt dat als er een vindplaats wordt aangetroffen in het hoger gelegen deel in het oosten, dan dient het onderzoek uitgebreid te worden richting het beekdal. Wanneer er geen vindplaats wordt aangetroffen is de uitbreiding richting het beekdal niet noodzakelijk.

De uitzondering hierbij is de al aangelegde wadi voor de watersalamander. Deze zone wordt niet meegenomen in een mogelijke uitbreiding van het vervolgonderzoek.

Tabel 1 *Overzicht van archeologische perioden¹*

Periode	Tijd		
Laat-Paleolithicum (Oude Steentijd)		tot	9.000 v.Chr.
Mesolithicum (Midden Steentijd)	9.000 v.Chr.	-	4.900 v.Chr.
Neolithicum (Nieuwe Steentijd)	5.325 v.Chr.	-	1.900 v.Chr.
Bronstijd	1.900 v.Chr.	-	800 v.Chr.
IJzertijd	800 v.Chr.	-	12 v.Chr.
Romeinse Tijd	12 v.Chr.	-	450 n.Chr.
Vroege Middeleeuwen	450	-	1.050 n.Chr.
Late Middeleeuwen	1.050	-	1.500 n.Chr.
Nieuwe Tijd	1.500	-	heden

Tabel 2 *Indeling van het Kwartair*

chronostratigrafie			jaren geleden	
Kwartair	Holoceen	Subatlanticum	3.000	- heden
		Subboreaal	5.000	- 3.000
		Atlanticum	8.000	- 5.000
		Boreaal	9.000	- 8.000
		Preboreaal	10.000	- 9.000
	Pleistoceen	Laat	130.000	- 10.000
		Weichselien (ijstijd)	120.000	- 10.000
		Eemien	130.000	- 120.000
		Midden	800.000	- 130.000
		Saalien (ijstijd)	200.000	- 130.000
		Elsterien (ijstijd)	400.000	- 315.000
		Vroeg	2.400.000	- 800.000

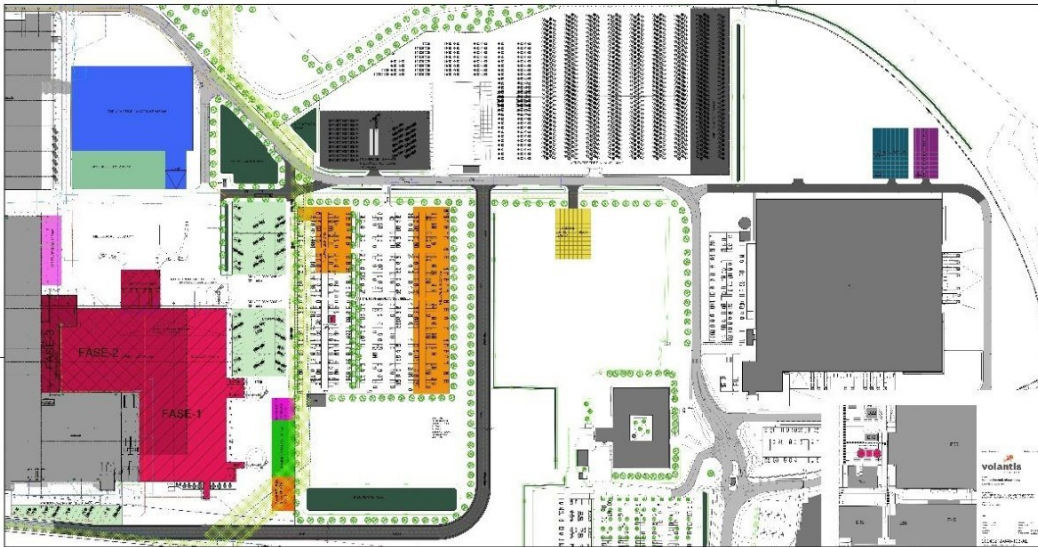
¹ Bron: Archeologisch Basis Register 1992.

1 Inleiding

1.1 Aanleiding van het onderzoek

In opdracht van DAF Nederland B.V. heeft Sweco Nederland B.V. een archeologisch inventariserend veldonderzoek verkennende fase uitgevoerd naar de locatie Hugo van der Goeslaan 1 te Eindhoven, gemeente Eindhoven (zie bijlage 1). De aanleiding voor dit onderzoek is het voornemen voor herontwikkeling van het gebied (zie afbeelding 1).

Voorafgaand aan het onderzoek is er een bureauonderzoek uitgevoerd en een booronderzoek ten behoeve van de wadi in het zuiden van het plangebied.²



Afbeelding 1: De nieuwe ontwikkelingen in het plangebied.

1.2 Methodiek

Dit rapport betreft een standaardrapport zoals genoemd in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie versie 4.2. Het inventariserend veldonderzoek is uitgevoerd conform SIKB BRL 4000 protocol 4003.

1.3 Archeologische verwachting

Het plangebied bevindt zich in het Brabants zandgebied. De verwachte bodemopbouw in het plangebied bestaat uit dekzand (Formatie van Boxtel, Laagpakket van Wierden). Dit wordt onderschreven door de bodemkaart, waarbij het plangebied voornamelijk bestaat uit veldpodzolgronden. Ten zuiden van het plangebied bevinden zich hoge zwarte enkeerdgronden. Volgens het DINoloket is dit pakket ca. 60 cm dik.³ De mogelijkheid bestaat dat deze (plaatselijk) in het plangebied kunnen worden aangetroffen. Het westelijke deel van het plangebied is niet gekarteerd vanwege bebouwing.

De paleogeografische kaart van het Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed laat zien dat het plangebied een droge ligging had vanaf het Laat-Paleolithicum. Het plangebied raakte niet overveend in de jaren dat de zeespiegel steeg en het veen zich uitbreidde in Nederland. Op de allereerste Paleogeografische kaart van 9000 v.Chr is al te zien dat er een beekdal voorkomt op ca. 500 meter ten oosten van het plangebied.

² Van Keulen, F., 2024. Ouwerkerk, 2024.

³ Boring BHR000000100831 van www.dinoloket.nl

Mogelijk heeft de aanwezigheid van dit beekdal, wat zich tijdens verschillende periodes opvulde met water, ervoor gezorgd dat de bodem redelijk nat was.

Dit is te zien aan het voorkomen van veldpodzolgronden in het gebied. Deze gronden zijn in het verleden permanent of periodiek met water verzadigd. Wanneer er wordt gekeken naar het AHN is te zien dat het plangebied buiten de gradiëntzone ligt. Dit met uitzondering van de uiterste zuidwesthoek waar het beekdal grenst aan een dekzandrug die net buiten het plangebied ligt. In die zone kunnen in het beekdal (afval)resten van eventuele bewoning of gebruik van de dekzandrug worden gevonden. Deze gradiëntzone was een interessante plek voor de jagers-verzamelaars. Daarbij zijn de periodiek natte podzolgronden ook voor landbouwers niet interessant als vestigingslocatie. De archeologische vondstmeldingen in de nabije omgeving zijn enkel aangetroffen in de zones met hoge zwarte enkeerdgronden die zijn aangetroffen ten zuiden en noordoosten van het plangebied. Hierbij dateren de oudste vondsten ten zuidwesten van het plangebied uit de Bronstijd en de oudste sporen uit de IJzertijd (Archis-zaaknr. 2079087100).

Op basis van de resultaten van dit bureauonderzoek geldt er voor het plangebied een middelhoge verwachting op archeologische resten vanaf het Laat Paleolithicum tot en met de Late Middeleeuwen. Gezien er in de directe omgeving voornamelijk archeologische resten vanaf de Bronstijd zijn aangetroffen, geldt er een hoge trefkans op het aantreffen op archeologische resten vanaf de Bronstijd tot aan de Late Middeleeuwen. De Kadastrale Minuutplan en overige kaarten laten zien dat er in de 19de en 20ste eeuw geen bebouwing zichtbaar is in het plangebied. De uitzondering hierbij zijn de mogelijke resten van het tracé voor een stoomtram en loopgraven uit de Tweede Wereldoorlog. Toch wordt de verwachting op archeologische resten uit de Nieuwe tijd laag geacht. Grote delen van het tracé van de stoomtram zijn afgegraven, geasfalteerd of bebouwd. Dit geldt ook voor de te verwachte loopgraven uit de Tweede Wereldoorlog. Deze loopgraven bevinden zich onder een geasfalteerde weg met vele kabels en leidingen die haaks onder de weg door lopen. Er is daarom een lage verwachting op resten uit de Nieuwe Tijd.

Eventuele verstoringen kunnen zijn veroorzaakt door de afgravingen, verhardingen, opslagplaatsen, gebouwen, greppels, kabels en leidingen en andere constructies. Hierbij kan de top van het dekzand dusdanig verstoord zijn dat er geen archeologische resten in situ meer te verwachten zijn.

In het plangebied is er al een klein deel onderzocht door middel van een verkennend booronderzoek. Dit booronderzoek is uitgevoerd ten behoeven van de aanleg van een wadi voor een beschermde salamander. De locatie van de wadi met de boorpunten uit dit onderzoek zijn aangegeven op de boorpuntenkaart (bijlage 2). Hierbij is er een booronderzoek uitgevoerd met 7 boringen. Hierbij is gebleken dat er in dit deel sprake is van een lager gelegen gebied dat mogelijk is afgegraven en daarna geëgaliseerd. In het plangebied bevindt zich een ophoging van ca. 1 meter dat minder dik wordt in de oostelijke richting. In boring 3 is er keramiek uit de 20^{ste} eeuw aangetroffen onder dit ophoogpakket. Enkel uit boring 6 blijkt dat het dekzand in het oostelijke deel ca. 50 cm hoger ligt en dat er een mogelijk plaggendek is aangetroffen.

Verder zijn in de boringen voornamelijk dunne lagen veen aangetroffen die zijn geïnterpreteerd als onderdeel zijnde van het mogelijke beekdal dat in het verleden door het plangebied liep. Onder het veen is er een dunne laag dekzand aangetroffen op een leempakket. De dunne laag nog aanwezig dekzand doet tevens vermoeden dat de top van het dekzand verspoeld is geraakt. Het leempakket is tijdens dit booronderzoek geïnterpreteerd als behorende tot de Formatie van Sterksel, rivierafzettingen uit het midden- tot laat-Paleolithicum.

2 Veldonderzoek

2.1 Inleiding

Het inventariserend veldonderzoek (IVO-O) is uitgevoerd conform SIKB BRL 4000 protocol 4003 Overig en bestaat uit

1. controle aanwezigheid en volledigheid informatie (LS05, LS06 PS05, VS05, VS07);
2. opstelling Plan van Aanpak IVO-Overig (VS01, SP01, VS08);
3. aanmelden onderzoek bij Archis;
4. uitvoeren veldwerk IVO-Overig (VS02, VS03, VS04);
5. melden eerste bevindingen onderzoek bij Archis;
6. uitwerken vondsten en (boor)monsters (VS03, SP02);
7. analyseren resultaten IVO-Overig (VS02, VS03, VS04);
8. opstellen standaardrapport IVO-Overig en waardering (VS05, VS06);
9. opstellen selectieadvies (VS07);
10. aanleveren standaardrapport - afmelden onderzoek in Archis;
11. aanleveren van analoge projectdocumentatie (DS01, DS02, OS17);
12. aanleveren van vondsten en monsters (DS03, OS17);
13. aanleveren digitale gegevens bij e-depot (DS05);
14. verwijderen gedeselecteerde vondsten en monsters (OS13).

Het inventariserend veldonderzoek bestaat uit een booronderzoek verkennende fase. De gekozen onderzoeksmethode voor het veldwerk is gebaseerd op de resultaten van het bureauonderzoek (uitmondend in de gespecificeerde archeologische verwachting) en het protocol inventariserend veldonderzoek uit de KNA versie 4.2 (protocol 4003).

Voorafgaand aan het veldwerk is een Plan van Aanpak opgesteld conform de gemeentelijke onderzoeksrichtlijnen. Hierin is de doel- en vraagstelling van het onderzoek vastgesteld en zijn onderzoeksvragen geformuleerd. Dit PvA is goedgekeurd door de deskundige namens het bevoegd gezag.

2.2 Doelstelling en vraagstelling

Het doel van het inventariserend veldonderzoek is het toetsen en waar nodig aanvullen of bijstellen van de in het bureauonderzoek opgestelde gespecificeerde verwachting, zoals deze is samengevat in hoofdstuk 1.3.

De vraagstelling voor dit onderzoek is: hoe is de bodemopbouw in het plangebied en is de bodem intact? Voor de beantwoording van de vraagstelling zijn de volgende onderzoeksvragen opgesteld:

- Wat is de aard en diepteligging van de bodemlagen en is hierin sprake van archeologisch relevante niveaus? Hoewel geen primair doel van de verkennende fase van het booronderzoek: wat is de datering van deze niveaus op basis van archeologische indicatoren?
- Zijn (mogelijke) kansrijke locaties voor de aanwezigheid van archeologische waarden aanwezig in het plangebied? Zo ja, op welke diepte ten opzichte van het maaiveld en het NAP?
- Is door moderne bodemingrepen (zoals bouwen, slopen, egaliseren, ontgronden, saneren, diepploegen e.d.) het archeologisch relevante niveau aangetast? Hoe verhoudt zich dat tot normaal grondgebruik? Wat zegt dit over de archeologische verwachting (specifiek: welke spoortypen zijn verloren gegaan en welke kunnen nog worden aangetroffen)?
- Is sprake van afgedekte oude bodems (paleosolen)?

- Is in het plangebied sprake van tuingrond, een esdek of een hieronder bewaard gebleven oude bouwvoor? Zo ja, is een fasering in de opbouw te herkennen? Hoewel geen primair doel van de verkennende fase van het booronderzoek: wanneer archeologische indicatoren worden gevonden: wat is hiervan de datering?
- In welke mate komen de verwachtingen uit het bureauonderzoek overeen met de resultaten van het veldonderzoek?
- In hoeverre worden de (mogelijk aanwezige) archeologische waarden bedreigd door toekomstige planontwikkeling?
- Hoe luiden de aanbevelingen? Is nader onderzoek noodzakelijk? En zo ja, waaruit kan dit bestaan?
- Kan de locatie van de trambaan herkend worden in de boringen of klopt de verwachting uit het bureauonderzoek dat deze is verstoord? Is er bijvoorbeeld sprake van een ophoging in de laaggelegen zone? Heeft men ter plekke het veen eerst afgegraven? Indien hiervoor aanwijzingen gevonden worden: beeld dit af in het vlak en profiel.
- Hoe ziet het dekzandrelief en het beekdal er uit in kaart en (ideaal-)profiel?

2.3 Werkwijze

Het veldwerk voor het inventariserende veldonderzoek is verricht in november 2024 door [REDACTED], senior KNA prospector en [REDACTED], KNA prospector. Hierbij zijn 147 handmatige grondboringen verricht met behulp van een Edelmanboor met een diameter van 7 cm. De boringen zijn uitgevoerd tot 0,3 m in de C-horizont en/of tot een maximale diepte van 3,0 m beneden maaiveld. De boringen zijn gezet in een grid van 30 bij 40 m en/of verspreid over het plangebied. De boorpunten zijn ingemeten met behulp van een GPS (Sokkia GCX2). Daarbij is de hoogte van het maaiveld ook ingemeten met de GPS.

Met het verkennend booronderzoek wordt de bodemopbouw beschreven en de mate van intactheid daarvan bepaald. Kansrijke zones of locaties uit het verkennend booronderzoek kunnen aanleiding zijn voor het uitvoeren van een aanvullend karterend onderzoek om daadwerkelijk archeologische vindplaatsen op te sporen.

De boorprofielen zijn lithologisch beschreven conform de Leidraad Archeologische Standaard Boorbeschrijving (ASB, versie 1.1) ⁴ en volgens het *Systeem van Bodemclassificatie voor Nederland*.⁵

Hoewel het niet het primaire doel is van de verkennende fase is de opgeboorde grond onderzocht op de aanwezigheid van archeologische indicatoren, zoals verbrand of bewerkt vuursteen, houtskool, verbrand bot en aardewerk. Verder is gekeken naar bodemverkleuringen die zouden kunnen wijzen op mogelijke vegetatie- en/of cultuurlagen.

Tijdens het onderzoek is er plaatselijk afgeweken van het Plan van Aanpak. Dit is gebeurt in afstemming en met goedkeuring van de deskundige namens het bevoegd gezag. Een aantal boorpunten zijn kleine afstanden verplaatst vanwege de geprojecteerde ligging in sloten of watergangen. Boorpunten 10, 11, 112 en 144 zijn niet volledig doorgezet en gestuit na het herhaaldelijk proberen van een nieuwe locatie. Op deze locaties bevinden zich ondoordringbare lagen op ca. 70 tot 110 cm onder maaiveld. In totaal zijn er op 11 locaties profielputjes gezet. Dit is een lager aantal dan de 36 profielputjes voorgeschreven in het Plan van Aanpak dat dit getal baseert op de *Onderzoeksrichtlijnen archeologisch bureauonderzoek en verkennend booronderzoek gemeente Eindhoven*.⁶

⁴ Bosch, 2008.

⁵ De Bakker & Schelling, 1989.

⁶ Onderzoeksrichtlijnen Eindhoven, versie definitief 27-10-2022

De redenen hiervoor zijn de vele verhardingen en verstoringen die aanwezig zijn in het plangebied. Deze verstoringen reiken in veel gevallen dieper dan 100 cm onder maaiveld. In totaal zijn er 147 boringen gezet, dit zijn drie boringen meer dan vermeld in het Plan van Aanpak. De drie extra boringen zijn gezet op een strook met bomen die gerooid zullen worden. Op deze manier kan er met wat meer zekerheid worden gezegd of het rooien van bomen mogelijke archeologie zal verstoren. De aanpassingen ten opzichte van het Plan van Aanpak hebben geen gevolgen voor de mogelijkheid tot beantwoording van de vraagstelling van het onderzoek en de onderzoeksvragen.

2.4 Resultaten en interpretatie

De locaties van de boringen worden weergegeven in bijlage 2. De tekeningen van de boorprofielen zijn opgenomen in bijlage 3. De dieptes van verstoringen/ophogingen staan weergegeven in bijlage 4. De interpretatie met boornummers staat weergegeven in bijlage 5. In bijlage 6 staat de interpretatie met NAP hoogte dekzand weergegeven. In bijlage 7 en 8 zijn dwarsprofielen opgenomen van boringen in het zuiden en noorden van het plangebied. Vervolgens is in bijlage 9 een advieskaart voor vervolgonderzoek opgenomen.

2.4.1 Bodemopbouw

De laagopvolging in de bodemopbouw wordt van boven naar beneden beschreven.

In veel boringen bestaat de bovenste laag uit matig fijn, zwak siltig zand. Deze laag is veelal bruin of grijs van kleur en is geïnterpreteerd als de bouwvoor. In een aantal gevallen is er verharding aan de oppervlakte en bestaat de eerste laag uit asfalt en/of puin met vaak een pakket ophoogzand daaronder. De verhardingen zijn voornamelijk aangetroffen in het westen en op de parkeerplaatsen in het noordelijke, centrale en zuidoosten van het plangebied.

Onder de bouwvoor zijn voornamelijk matig fijne, zwak siltige beigebruine zandpakketten aangetroffen. Dit zandpakket is veelal zwak humeus, bevat brokken zand en is gevlekt. Dit is geïnterpreteerd als een verstoord en/of ophoogpakket. In een aantal boringen is er onder het asfaltpakket of verstoord zandpakket een matig humeus zandpakket aangetroffen dat wortelresten bevat en in enkele gevallen graspollen.⁷ Dit humeuze zandpakket is geïnterpreteerd als een subrecente bouwvoor. De overgang van deze laag naar de laag eronder is in alle gevallen scherp te noemen. In veel boringen zijn er brokken zand aangetroffen in deze laag. De dieptes van verstoringen zijn onderverdeeld in groepen en weergegeven in bijlage 4. De NAP hoogtes van de boringen worden ook weergegeven. In boringen 113 en 122 bestaat een deel van het verstoord pakket uit een slootvulling.

In boringen 43 en 45 is er onder het verstoord pakket een donkerbruin, zwak zandig, amorf veenpakket aangetroffen. Dit veenpakket is aangetroffen op 130 tot 135 cm onder maaiveld (17,87 tot 18,06 m +NAP) en is ca. 10 tot 30 cm dik. Het veen is geïnterpreteerd als behorend tot de Formatie van Nieuwkoop. In boringen 44, 46, 50, 51, 52 en 53 zijn er ook enkele venige lagen geobserveerd. Deze lagen zijn geïnterpreteerd als horende bij het voormalige beekdal.

⁷ Boringen 3, 12, 15, 18, 27, 29, 30, 31, 33, 34, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 50, 51, 53, 60, 63, 73, 82, 90, 91, 92, 93, 94, 106, 108, 109, 110, 111, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 124, 125, 126, 127, 129, 131, 132, 133, 134, 137, 138, 139, 140, 142, 143 en 145.

Onder de verstoorde pakketten is in vrijwel alle gevallen een beigegeel matig fijn, zwak siltig zandpakket aangetroffen. In veel gevallen zijn duidelijke sporen van roest zichtbaar in het pakket. Dit is geïnterpreteerd als de C-horizont van dekzandafzettingen (Formatie van Boxtel, Laagpakket van Wierden). Enkel in boringen 1, 7, 13, 20, 21, 25, 37, 38, 40, 47 en 60 is er geen dekzand aangetroffen.

De hoogte van het dekzand varieert van 10 tot 300 cm onder maaiveld (17,13 tot 19,45 m +NAP). In bijlage 6 is de hoogte van het dekzand weergegeven op een kaart met de bijbehorende interpretatie. In een aantal boringen zijn (deels) intacte podzolbodems aangetroffen. Ter hoogte van boring 64 is er een profielputje gegraven (zie afbeelding 2). Hierop is te zien dat net onder de recente bouwvoor, op 10 cm onder maaiveld (19,25 m +NAP), een bijna zwarte, matig fijne, zwak siltige, en sterk humeuze zandlaag is aangetroffen van 2 cm dik. Hieronder bevindt zich een lichtgrijze zandlaag van dezelfde samenstelling met daaronder een roestbruine, matig humeuze zandlaag op 20 cm onder maaiveld. Op 60 cm onder maaiveld is de beigegele C-horizont van het dekzand aangetroffen. Dit is geïnterpreteerd als een intacte podzolbodem in het dekzand. Hoewel de lagen wel wat rommelig lijken te zijn, is dit waarschijnlijk te wijten aan de vele bioturbaties die in het profiel zichtbaar aanwezig zijn.



Afbeelding 2: Bodemopbouw in profielputje ter hoogte van boring 64.

De andere, deels intacte podzolbodems, bestaan uit enkel een B-horizont. Deze zijn aangetroffen in boringen 73, 76, 87 en 92. De B-horizont is aangetroffen op ca. 80 tot 160 cm onder maaiveld (18,74 tot 19,09 m +NAP). Een kaart met de locaties van de (deels) intacte podzolbodems en NAP hoogtes van het dekzand is weergegeven in bijlage 6.

In boringen 79, 90, 93 en 146 is er een beige/oranje laag aangetroffen op 60 tot 165 cm onder maaiveld (18,10 tot 18,75 m +NAP). Dit is geïnterpreteerd als de overgangslaag van de B-horizont, de BC-horizont.

In een aantal boringen zijn er restanten van de verschillende bodemhorizonten gemixt door elkaar waargenomen.⁸ Het gaat hierbij om verrommelde podzolbodems waarbij de verschillende bodemhorizonten door elkaar zijn aangetroffen. De oorzaak van deze vermenging is niet duidelijk, maar is mogelijk het gevolg geweest van (sub)recente bodemingrepen.

Het dekzand gaat veelal geleidelijk over in de laag eronder. Deze laag bestaat uit grijze sterk zandige leem. In enkele gevallen zijn hier zandlaagjes in te herkennen. Dit leempakket is geïnterpreteerd als behorend tot de Formatie van Boxtel, Laagpakket van Liempde. In boringen 5 en 6 is te top van deze laag matig humeus. In boring 6 is er, onder het Laagpakket van Liempde, sterk zandig veen aangetroffen in de vorm van gyttja.

2.4.2 Archeologie

Er zijn in de boringen en profielputjes geen relevante archeologische indicatoren en/of vondsten aangetroffen. Hoewel het opsporen van archeologische indicatoren is niet het primaire doel van deze verkennende fase van het booronderzoek is, kan deze informatie gebruikt worden voor de interpretatie van de resultaten. Enkel recente resten en sporen puin, plastic en baksteenfragmenten waargenomen. De puin- en baksteenfragmenten waren te klein voor nadere determinatie en zijn niet verzameld.

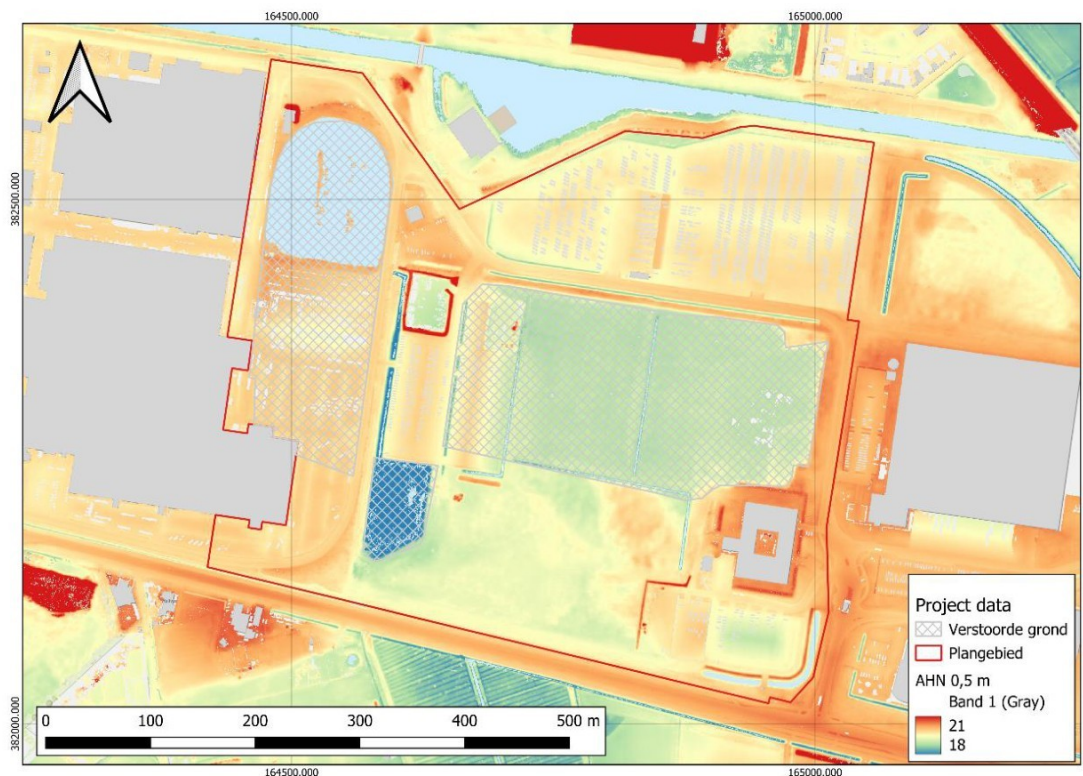
2.4.3 Interpretatie

Het plangebied betreft een dekzandgebied (Formatie van Boxtel, Laagpakket van Wierden) op een leempakket (Formatie van Boxtel, Laagpakket van Liempde). Dit leempakket is tijdens het eerder uitgevoerde booronderzoek geïnterpreteerd als de Formatie van Sterksel, maar is na nadere inspectie toch geïnterpreteerd als de Formatie van Boxtel, Laagpakket van Liempde.

In het zuiden van het plangebied bevindt zich een voormalig beekdal. In bijlage 6 is te zien dat de hoogteligging van het dekzand hier significant lager is dan het omringende gebied. Daarbij zijn er in een aantal boringen veenpakketten of venige lagen waargenomen. Het beekdal is hier waarschijnlijk afgegraven en later opgevuld met vele ophogingspakketten bestaande uit gevlekt zand en/of leem met brokken puin, baksteenresten en grind. Deze egalisatie van het gebied is goed te zien op het AHN (zie afbeelding 3). Deze opvulling is ook waargenomen in het eerdere booronderzoek.⁹ Ten zuiden van het plangebied is de huidige waterloop zichtbaar. De hoogte van dit gebied is duidelijk lager dan het zuiden van het plangebied. Op de boorpuntenkaart met Topografische Militaire Kaart van 1850 is te zien dat deze waterloop door het plangebied liep (zie bijlage 2).

⁸ Boringen 12, 48, 49, 54, 57, 58, 59, 61, 67, 70, 84, 85, 86, 90, 146 en 147.

⁹ Ouwerkerk, 2024.



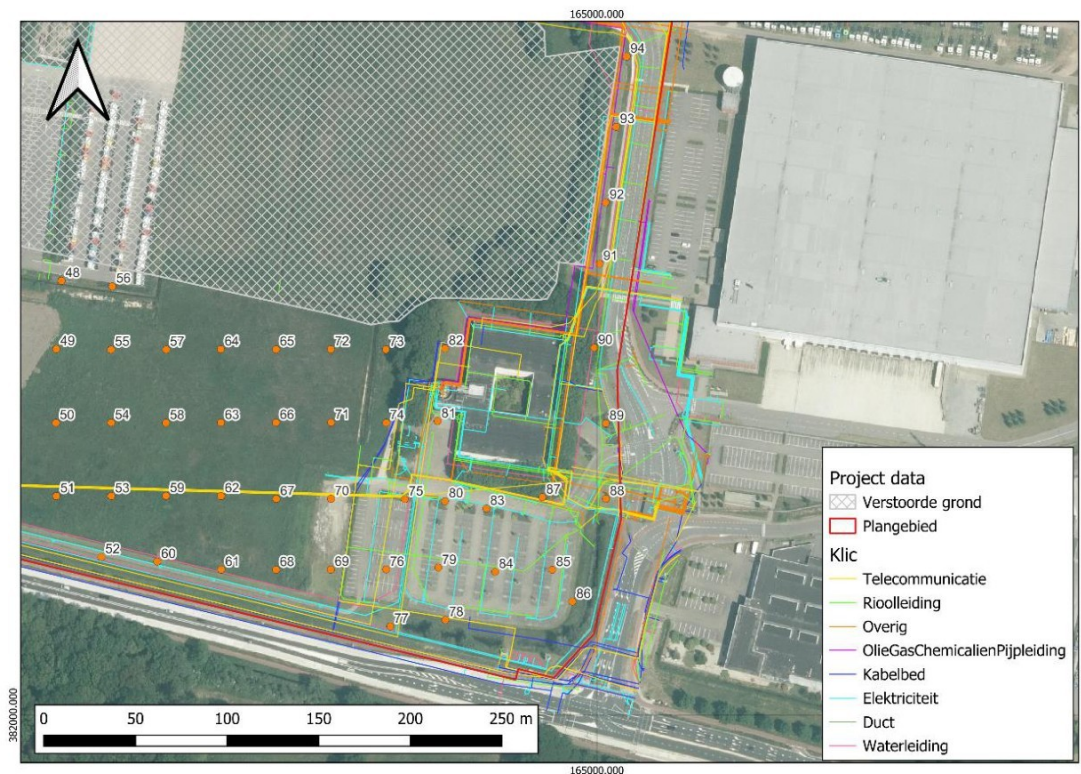
Afbeelding 3: Het AHN-beeld van het plangebied (AHN4).

In het westelijke deel van het plangebied zijn er vele diepe verstoringen in de boringen aangetroffen en is er in veel gevallen geen dekzand meer aanwezig of slechts een heel dun laagje. In het zuidwestelijke deel van het plangebied geldt er, volgens de gemeentelijke beleidskaart, een hoge archeologische verwachting. De verwachte dekzandrug is naar alle waarschijnlijkheid afgetopt met ca. 1 tot 1,5 meter. De hoogte van de top van het dekzand is aangetroffen op 18,63 tot 18,96 m +NAP terwijl de hoogte van de dekzandrug ten zuiden van de Geldropseweg op ca. 20,30 m +NAP ligt.

In het noorden en centrale deel van het plangebied is er enkel een C-horizont van het dekzand aangetroffen onder dikke verstoorde/ophogingspakketten. Hier is geen podzol (meer) aanwezig. Het maaiveld in dit gebied bevindt zich in veel gevallen rond 19,7 m NAP, maar wanneer er wordt gekeken naar de hoogte van de top van het dekzand, dan ligt dit vaak ca. 1,0 tot 1,5 meter lager (18,3 tot 18,8 m +NAP). Deze hoogte ligt onder de maaiveldhoogte van het afgegraven deel dat staat aangegeven op de Verstoringsbronnenkaart van de gemeente Eindhoven (ca. 19,0 m +NAP). Het gebied is dus hoogstwaarschijnlijk afgegraven en daarna opgehoogd voor de aanleg van de verhardingen in het gebied. Enkel aan de oostelijke rand van de parkeerplaats voor vrachtwagens in het noorden is de hoogte van de C-horizont boven de 19,0 m +NAP. Op deze locatie zijn er alsnog grote onderlinge verschillen in de hoogte van het dekzand wat er op wijst dat ook dit deel van het plangebied dermate is afgetopt dat er geen archeologische resten meer te verwachten zijn.

Ten oosten van het voormalige beekdal zijn er relatief hoger gelegen delen van het dekzand aangetroffen. Deze gebieden zijn in mindere mate verstoord/opgehoogd. In dit deel zijn de meeste (deels) intacte podzolbodems aangetroffen. Het AHN laat voor deze plek een duidelijk hoger gelegen gebied zien (zie afbeelding 3). Voor deze locatie blijft de archeologische verwachting behouden. Enkel ter hoogte van de parkeerplaats in het zuidoosten is er een duidelijk lager gelegen gebied te zien. Hier is er een hoogteverschil van ca. 70 cm voor het dekzand. Dit deel is duidelijk afgetopt en heeft geen archeologische verwachting meer.

Ter hoogte van boringen 73, 76, 87 en 92 zijn er nog restanten van een B-horizont aangetroffen boven op de C-horizont van het dekzand. Ter hoogte van de boringen zijn er grote verstoringen bekend, zoals de huidige bebouwing en de bekende verstoorte gebieden (aangegeven in gerasterd grijs op Afbeelding 4). De aanwezige kabels en leidingen laten zien dat de omgeving van deze boringen al dusdanig is geroerd dat het hier om geïsoleerde locaties met een deels intact bodemprofiel gaat (Afbeelding 4). Deze spotlocaties zijn hoogstwaarschijnlijk toevalstreffers in een gebied dat al grootschalig geroerd is geweest.



Afbeelding 4: De kabels en leidingen ter hoogte van de spotlocaties.

Voor boringen 73 en 76 blijft de verwachting behouden en wordt bij de kansrijke zone van 64 gevoegd. Hierdoor is de meest kansrijke zone voor de aanwezigheid van archeologische vindplaatsen in het zuidoosten gesitueerd.

3 Conclusie

3.1 Beantwoording onderzoeksvragen

De in paragraaf 2.2 gestelde onderzoeksvragen kunnen als volgt worden beantwoord:

- *Wat is de aard en diepteligging van de bodemlagen en is hierin sprake van archeologisch relevante niveaus? Hoewel geen primair doel van de verkennende fase van het booronderzoek: wat is de datering van deze niveaus op basis van archeologische indicatoren?*

De bouwvoor is in veel gevallen zeer dun, en nauwelijks gevormd, en wordt gevolgd door een verstorings/ophogingspakketten van verscheidene diktes (zie bijlage 4). Onder het ophogingspakket zijn in aantal gevallen delen van een oude bouwvoor, de C-horizont van de Formatie van Bortel, Laagpakket van Wierden of de C-horizont van de Formatie van Bortel, Laagpakket van Liempde aangetroffen.

Het archeologisch relevante niveau bevindt zich in het dekzand, de hoogte van de top van het dekzand staat aangegeven in bijlage 6. Enkel voor het deel ten oosten van het voormalige beekdal is er nog een potentieel archeologisch relevant niveau. Dit is gebaseerd op de minimale verstoringen/ophogingen in dit gebied, in combinatie met het voorkomen van een intacte podzolbodem ter hoogte van boring 64. De A-horizont bevindt zich hier op 10 cm onder maaiveld bevindt (19,25 m +NAP). Daarbij zijn er in de nabijheid van deze boring ook boringen met een B-horizont aangetroffen op een diepte van 80 tot 160 cm onder maaiveld (18,8 tot 19,09 m +NAP). Voor dit gebied lijkt er weinig aftopping te hebben plaatsgevonden, de hoogte van de top van de C-horizont bevindt zich op 18,5 tot 19,3 m +NAP.

Aangezien er geen dateerbaar materiaal is aangetroffen in de lagen worden de dateringen uit het eerdere onderzoek ten behoeven van de aanleg van een wadi vermeld.¹⁰

Datering van de aangetroffen lagen zijn:

- *Bouwvoor/ophoging: waarschijnlijk relatief recent, gezien het materiaal en het recente puin dat hierin aanwezig was, zoals zeer harde baksteen en modern plastic. Deze ophoging dateert waarschijnlijk uit de 20e eeuw.*
- *Humeus pakket in boring 3 ¹¹: mogelijk een bodem uit de 19e/ 20e eeuw op basis van het aangetroffen materiaal.*
- *Zijn (mogelijke) kansrijke locaties voor de aanwezigheid van archeologische waarden aanwezig in het plangebied? Zo ja, op welke diepte ten opzichte van het maaiveld en het NAP?*

Ter hoogte van boring 64 is er een intacte podzolbodem aangetroffen waarbij de A- en E-horizont zich op 10 cm onder maaiveld bevindt (19,25 m +NAP). In zes overige boringen zijn B-horizonten aangetroffen op een diepte van 80 tot 160 cm onder maaiveld (18,8 tot 19,09 m +NAP: boringen 73, 76, 87 en 92). Ter plekke van deze boringen lijkt er weinig aftopping te hebben plaatsgevonden. In de nabijheid van boringen 73 en 76 bevindt de C-horizont zich op 18,5 tot 19,3 m +NAP.

¹⁰ Ouwerkerk, 2024.

¹¹ Boring 3 uit het onderzoek van Ouwerkerk, 2024.

- *Is door moderne bodemingrepen (zoals bouwen, slopen, egaliseren, ontgronden, saneren, diepploegen e.d.) het archeologisch relevante niveau aangetast? Hoe verhoudt zich dat tot normaal grondgebruik? Wat zegt dit over de archeologische verwachting (specifiek: welke spoortypen zijn verloren gegaan en welke kunnen nog worden aangetroffen)?*

Het gebied lijkt te zijn opgehoogd, voornamelijk het voormalige beekdal is waarschijnlijk afgegraven en daarna opgevuld met zand en leem. De dekzandrug in het zuidwesten lijkt met 1,0 tot 1,5 m te zijn afgegraven. In het zuidoosten is er bij de parkeerplaats ca. 0,7 m afgegraven. Het centrale en noordelijke deel lijkt dezelfde hoogte te hebben als het als afgraving gemarkeerde op de verstoringsbronnenkaart van de gemeente Eindhoven. Hoogstwaarschijnlijk is dit deel in het verleden afgegraven en daarna met 1,0 tot 1,5 opgehoogd.

In het deel ten oosten van het voormalige beekdal is er minimale verstoring/ophoging waargenomen waardoor de archeologische verwachting hetzelfde blijft.

- *Is sprake van afgedekte oude bodems (paleosolen)?*

In boring 64 is er een intacte podzolbodem aangetroffen op 10 cm onder maaiveld. Hierbij is geen sprake van een afgedekte bodem. In de overige deels intacte podzolbodems waarbij een B-horizont is aangetroffen zijn er veelal verstoringen waargenomen tot in de B-horizont waarna het met een recentelijk ophoogpakket is afgedekt. Het aantal boringen met (resten van) oude bodems of paleosolen is acht stuks (ca. 5,4 % van totaal aantal boringen).

- *Is in het plangebied sprake van tuingrond, een esdek of een hieronder bewaard gebleven oude bouwvoor? Zo ja, is een fasering in de opbouw te herkennen? Hoewel geen primair doel van de verkennende fase van het booronderzoek: wanneer archeologische indicatoren worden gevonden: wat is hiervan de datering?*

In het plangebied zijn oude (afgedekte) bouwvoren waargenomen. Gezien de aanwezigheid van wortels en in sommige gevallen graspollen, worden deze als recente bouwvoren geïnterpreteerd. De overgang van de bouwvoor naar de laag eronder is in alle gevallen scherp. Veelal bevat deze bouwvoor brokken zand. De bouwvoor bevatte geen dateerbaar materiaal, maar bleek in veel gevallen ook verstoord te zijn.

- *In welke mate komen de verwachtingen uit het bureauonderzoek overeen met de resultaten van het veldonderzoek?*

Het bureauonderzoek gaf aan dat er mogelijk sprake was van veldpodzolgronden, gronden die periodiek met water verzadigd werden. Ook was er sprake van een verwachting van een beekdal. Uit het booronderzoek is gebleken dat het beekdal hoogstwaarschijnlijk eerst grotendeels is afgegraven waarna het is opgevuld met zand, leem en ander materiaal zoals puin en bakstenen. Hierbij zijn er in sommige boringen nog delen veen aangetroffen wat waarschijnlijk nog een minimaal restant van het beekdal is. Het dekzand dat is aangetroffen bevat veelal sporen en/of resten van ijzer wat duidt op een periodieke hoge grondwaterstand. Ten oosten van het voormalige beekdal is zijn er (deels) intacte podzolgronden aangetroffen in combinatie met hogere ligging. De archeologische verwachting op archeologische resten vanaf het Laat Paleolithicum tot en met de Late Middeleeuwen geldt voornamelijk voor dit deel van het plangebied.

- *In hoeverre worden de (mogelijk aanwezige) archeologische waarden bedreigd door toekomstige planontwikkeling?*

In het zuidelijke deel van het plangebied is er een geasfalteerde weg gepland (zie afbeelding 1). Deze geasfalteerde weg lijkt zich ter hoogte van boring 64 te bevinden. Op deze locatie kunnen archeologische waarden worden verstoord bij een ingreep dieper dan 0,1 meter onder maaiveld.

- *Hoe luiden de aanbevelingen? Is nader onderzoek noodzakelijk? En zo ja, waaruit kan dit bestaan?*

Het plangebied is niet voldoende onderzocht. Geadviseerd wordt om een inventariserend veldonderzoek in de vorm van een proefsleuvenonderzoek uit te voeren in het deel ten zuidoosten van het voormalige beekdal (zie bijlage 9).

- *Kan de locatie van de trambaan herkend worden in de boringen of klopt de verwachting uit het bureauonderzoek dat deze is verstoord? Is er bijvoorbeeld sprake van een ophoging in de laaggelegen zone? Heeft men ter plekke het veen eerst afgegraven? Indien hiervoor aanwijzingen gevonden worden: beeld dit af in het vlak en profiel.*

De locatie van de trambaan is niet herkend in de boringen. Over een groot deel van het plangebied zijn ophogingspakketten waargenomen. Er is geen sprake van een ophoging in een laag gelegen zone specifiek voor deze trambaan.

Enkel in het zuiden van het plangebied is er sporadisch veen aangetroffen in de boringen. De kans is groot dat het veen eerst is afgegraven voordat het is opgevuld met zand en/of leem.

- *Hoe ziet het dekzandrelief en het beekdal er uit in kaart en (ideaal-)profiel?*

Het dekzandrelief is enkel aangetroffen in het deel ten oosten van het voormalige beekdal. Op deze plek zijn er (deels) intacte podzolbodems aangetroffen. Hierbij zijn er verschillende kopjes zichtbaar wanneer er gekeken wordt naar de AHN en de hoogte van het dekzand op bijlage 6. Het beekdal is hoogstwaarschijnlijk eerst afgraven en daarna opgevuld met zand en/of leem. In bijlage 7 is er een dwarsprofiel opgenomen in het noorden en zuiden van het plangebied waarin dit duidelijk zichtbaar is. Bijlage 6 laat zien dat het dekzand hier dermate lager ligt dan in de omgeving ervan. De verwachte dekzandrug in het zuidwesten van het plangebied is op basis van de resultaten uit de boringen waarschijnlijk afgetopt. De hoogte van de C-horizont is voor deze locatie vrijwel gelijk aan die in andere delen van het plangebied.

3.2 Advies

Op basis van de resultaten van het inventariserend veldonderzoek wordt in een zone van 19.542 m² vervolgonderzoek aanbevolen. Geadviseerd wordt om een inventariserend veldonderzoek in de vorm van een proefsleuvenonderzoek uit te voeren in het deel ten oosten van het voormalige beekdal (zie bijlage 9). Voor het overige deel van het plangebied wordt geadviseerd om de Dubbelbestemming Archeologie te laten vervallen.

Voorafgaand aan het proefsleuvenonderzoek dient er een Programma van Eisen opgesteld te worden en te worden goedgekeurd door de bevoegde overheid.

3.3 Selectieadvies bevoegd gezag

Dit rapport is opgeleverd aan de opdrachtgever en is ter goedkeuring voorgelegd aan de bevoegde overheid.

De gemeente Eindhoven heeft aangegeven dat het aangrenzende deel van het beekdal zelf ook nog een archeologisch relevant niveau heeft. Dit is gebaseerd op het voorkomen van veen in de boringen.

De gemeente Eindhoven heeft daarom besloten dat indien er sprake is van een vindplaats in het hoger gelegen deel ten oosten van de beekdal, dat er dan een grote kans is dat er zich in het aangrenzende deel van het beekdal goed geconserveerde vondsten en/of structuren kunnen bevinden. Daarom geldt dat als er een vindplaats wordt aangetroffen in het hoger gelegen deel in het oosten, dan dient het onderzoek uitgebreid te worden richting het beekdal. Wanneer er geen vindplaats wordt aangetroffen is de uitbreiding richting het beekdal niet noodzakelijk.

De uitzondering hierbij is de al aangelegde wadi voor de watersalamander. Deze zone wordt niet meegenomen in een mogelijke uitbreiding van het vervolgonderzoek.

Literatuurlijst en gebruikte bronnen

Alterra. *Bodemkaart van Nederland schaal 1:50.000*. Wageningen UR.

Bakker, H. de en J. Schelling, 1989 - 2e gew. druk bewerkt door J. Brus en C. van Wallenburg. Systeem voor de bodemclassificatie voor Nederland, de hogere niveaus. Pudoc, Wageningen.

Bosch, J.H.A., 2008. *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode versie 1.1. Op basis van Standaard boorbeschrijvingsmethode versie 5.2*. Deltares-rapport 2008-U-R0881/A. Utrecht, Deltares.

Brandt, R.W., E. Drenth, M. Montforts, R.H.P. Proos, I.M. Roorda & R. Wiemer, 1992. Archeologisch Basis register ARCHIS. Amersfoort, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed.

Carmiggelt, A. & P.J.W.M. Schulten, 2002. Veldhandleiding archeologie. Archeologie Leidraad 1. Amsterdam, SIKB.

Keulen, F. van, 2024. Archeologisch onderzoek Hugo van der Goeslaan 1 te Eindhoven, gemeente Eindhoven; bureauonderzoek. Sweco Archeologische Rapporten 2773.

Koomen, A.J.M. en Maas, G.J., 2005. *Geomorfologische kaart van Nederland*. Wageningen Environmental Research.

Ouwerkerk, L., 2024. Archeologisch onderzoek DAF Eindhoven vijverlocatie, gemeente Eindhoven: Inventariserend veldonderzoek door middel van boringen. Sweco Archeologische Rapporten 2792.

Schokker, J., 2010. *Geologische overzichtskaart van Nederland*. Utrecht: TNO Bouw en Ondergrond.

SIKB, 2018. BRL SIKB 4000 Beoordelingsrichtlijn Archeologie versie 4.2 (incl. Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie KNA). Gouda, SIKB.

Tol, A.J., J.W.H.P. Verhagen & M. Verbruggen, 2012. *Leidraad inventariserend veldonderzoek; Deel: karterend booronderzoek*, versie 2.0. SIKB.

Onderzoeksrichtlijnen archeologisch bureauonderzoek en verkennend booronderzoek gemeente Eindhoven, versie definitief 27-10-2022.


ahn.maps.arcgis.com
 archis.cultureelerfgoed.nl
 www.bodemloket.nl
 www.dinoloket.nl
 www.topotijdreis.nl


Bijlage 1. Locatie plangebied



Legenda


Project data

 Verstoorde grond


 Plangebied

Ligging locatie
Hugo van der Goeslaan 1


Opdrachtgever: DAF Nederland N.V.
Projectnummer: 51020691



Datum: 03-12-2024
Schaal: 1:3500
Formaat: A3

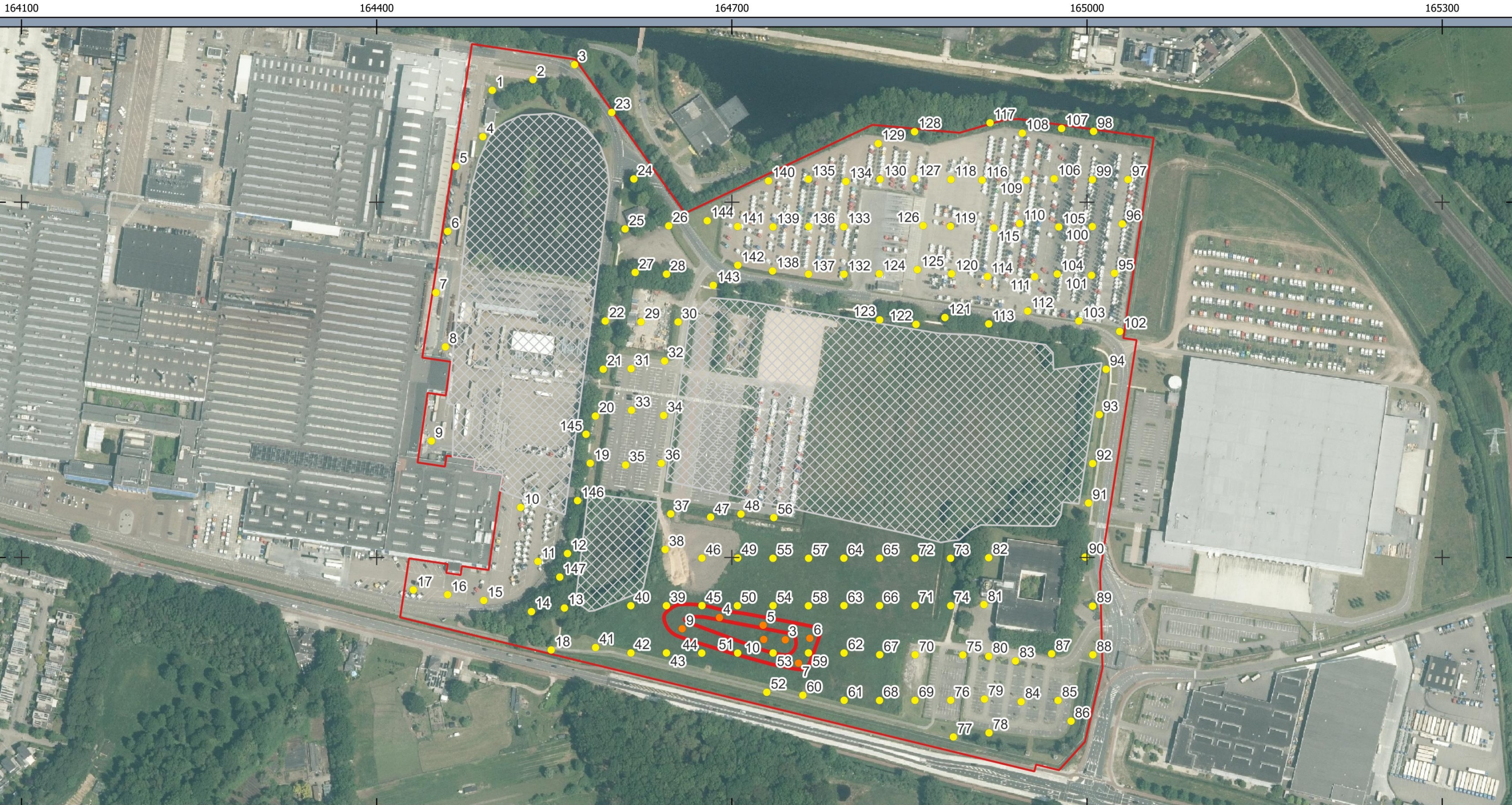


050100150200 meters



© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden

Bijlage 2. Locatie boringen



Legenda

Project data

- DAF EINDHOVEN
- Uitgevoerde boringen wadi
- ▨ Verstoorde grond
- ▭ Plangebied
- ▭ S_L_W_wadi_polygon

Boorpuntenkaart

Hugo van der Goeslaan 1

Opdrachtgever: DAF Nederland N.V.
Projectnummer: 51020691



Datum: 06-12-2024
Schaal: 1:3200
Formaat: A3

0 40 80 120 160 meters



© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden

Q:\K\GRQ\BU500\Algemeen\GEO\ARCHEOLOGIE\Projecten 2024\51020691 BO DAF Hugo van der Goeslaan 1 Eindhoven\VO-OV_GIS\3_standaard sjablonen\QGIS\Format QGIS, blad 1 van 1

164400

164700

165000

165300

382500

382200



Legenda

- Project data
- DAF EINDHOVEN
 - ▨ Verstoorde grond
 - ▭ Plangebied
- Historische kaarten
- TMK ca. 1850
 - TMK Nettekening ESRI
 - TMK1850 ESRI

Boorpuntenkaart
Hugo van der Goeslaan 1

Opdrachtgever: DAF Nederland N.V.
Projectnummer: 51020691

Datum: 03-12-2024
Schaal: 1:3200
Formaat: A3

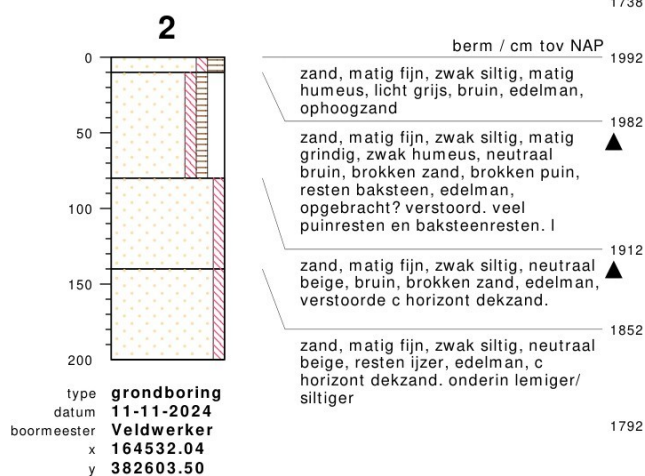
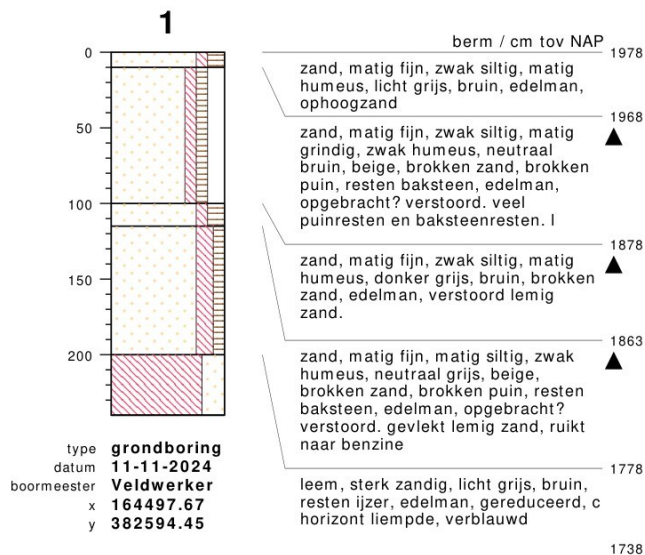


0 40 80 120 160 meters

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden

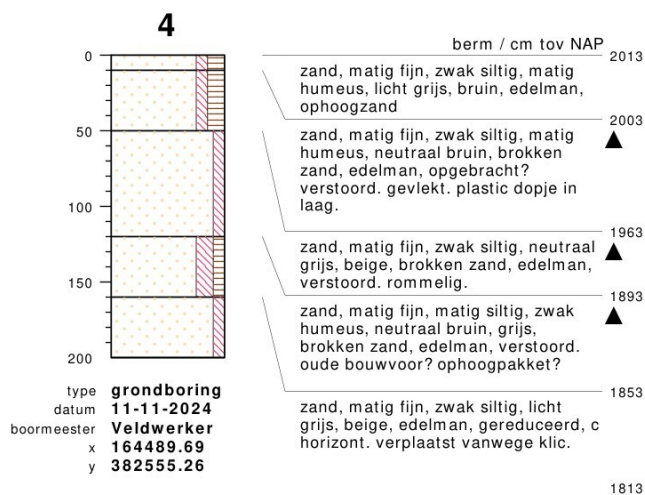
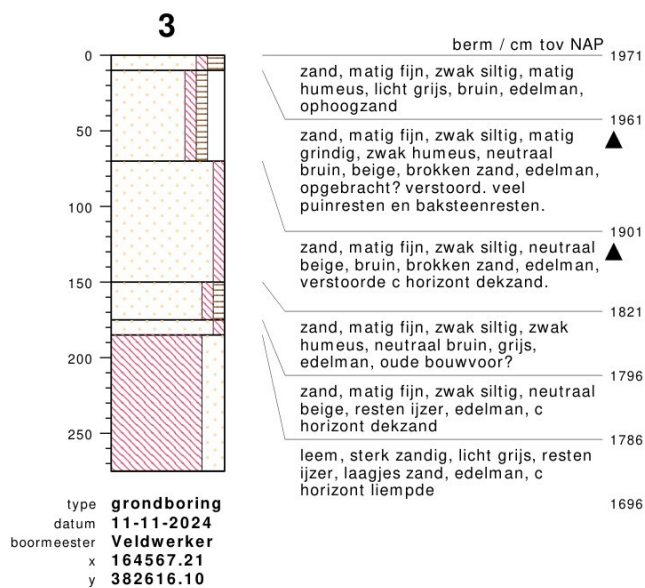


Bijlage 3. Boorprofielen



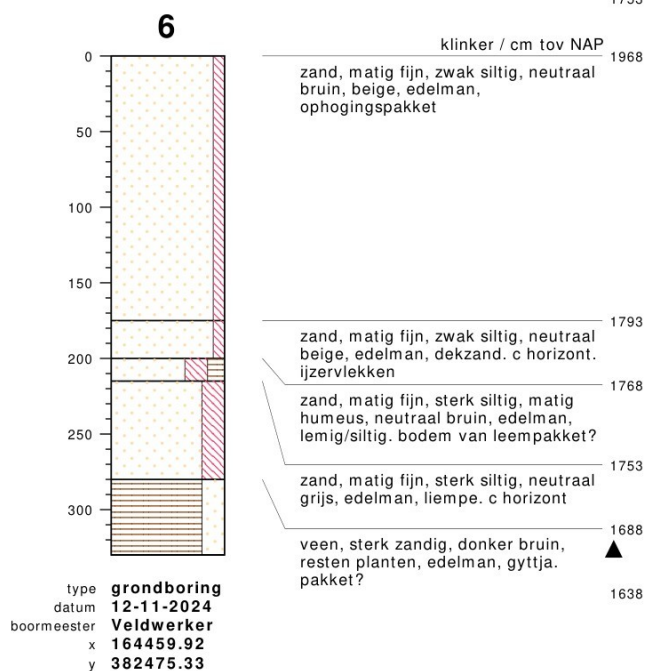
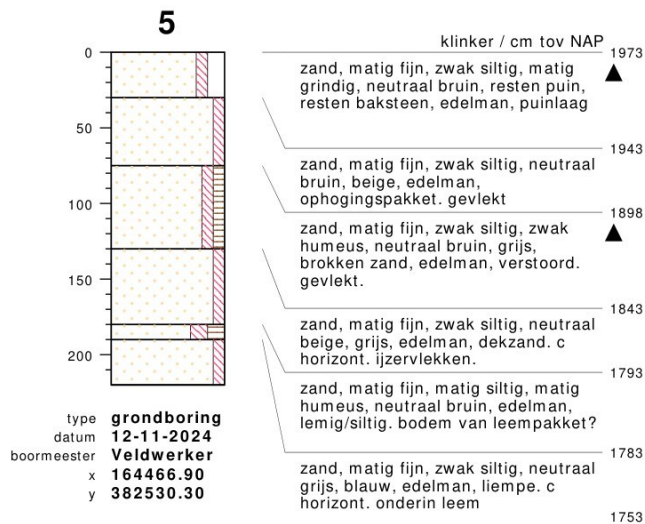
bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **DAF Eindhoven**
projectcode **51020691-1**
getekend conform **NEN 5104**



bodemprofielen **schaal 1:50**

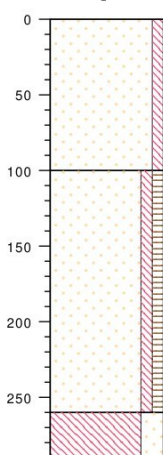
onderzoek **DAF Eindhoven**
projectcode **51020691-1**
getekend conform **NEN 5104**



bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **DAF Eindhoven**
projectcode **51020691-1**
getekend conform **NEN 5104**

7



type **grondboring**
 datum **12-11-2024**
 boormeester **Veldwerker**
 x **164450.07**
 y **382423.61**

klinker / cm tov NAP

1958
 zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal
 bruin, beige, edelman,
 ophogingspakket. ophoogzand

1858
 zand, matig fijn, zwak siltig, zwak
 humeus, neutraal bruin, beige,
 brokken zand, edelman, verstoord.
 gevlekt

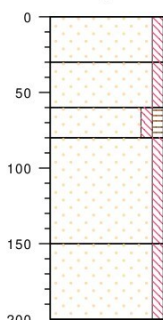
1698
 leem, sterk zandig, neutraal grijs,
 edelman, liempe. c horizont

1668



meetpunt 7
 858342096

8



type **grondboring**
 datum **12-11-2024**
 boormeester **Veldwerker**
 x **164458.08**
 y **382377.87**

klinker / cm tov NAP

1977
 zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal
 bruin, brokken puin, brokken
 baksteen, edelman, puinpakket

1947
 zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal
 beige, edelman, ophoogpakket.
 verstoord.

1917
 zand, matig fijn, zwak siltig, zwak
 humeus, neutraal bruin, beige,
 brokken zand, edelman, gevlekt.
 brokken zand. verstoord.

1897
 zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal
 bruin, beige, brokken zand, edelman,
 verstoord.

1827
 zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal
 beige, geel, edelman, roestvlekken. c
 horizont dekzand. overreden door
 vrachtwagen

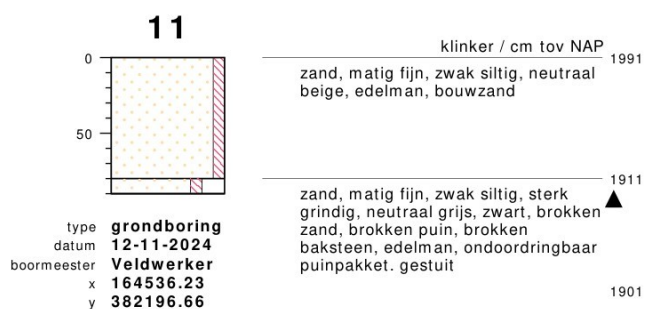
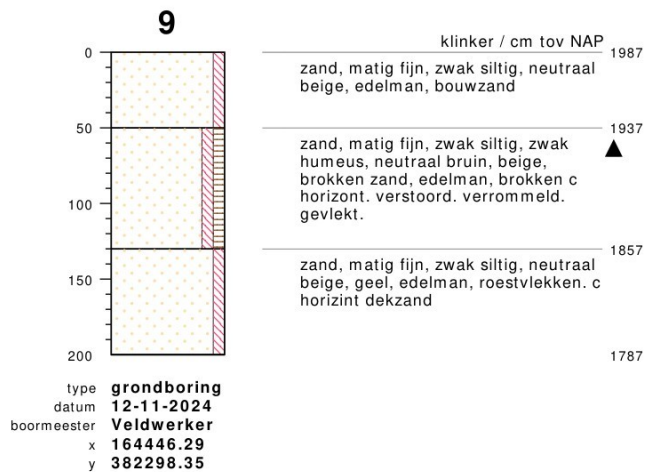
1777



meetpunt 8
 858342093

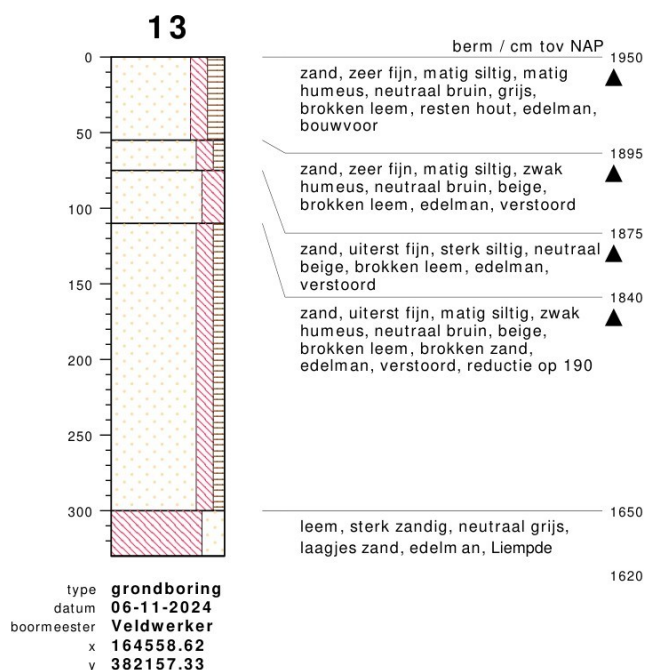
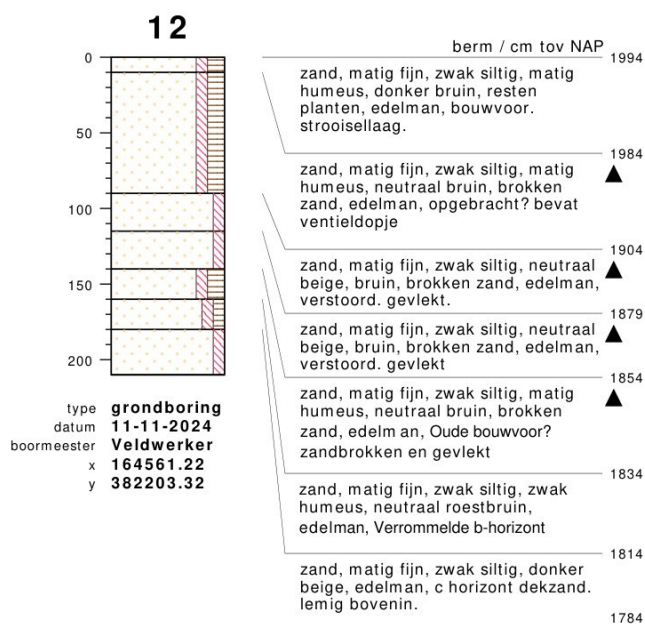
bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **DAF Eindhoven**
 projectcode **51020691-1**
 getekend conform **NEN 5104**



bodemprofielen **schaal 1:50**

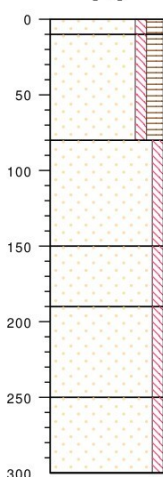
onderzoek **DAF Eindhoven**
projectcode **51020691-1**
getekend conform **NEN 5104**



bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **DAF Eindhoven**
projectcode **51020691-1**
getekend conform **NEN 5104**

14



berm / cm tov NAP

2005

zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donker bruin, resten planten, edelman, bouwvoor. strooisellaag.

1995

zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, neutraal bruin, brokken zand, edelman, opgebracht?

1925

zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal bruin, beige, brokken zand, brokken leem, edelman, verstoord. gevlekt.

1855

zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal beige, bruin, brokken zand, edelman, verstoord. gevlekt

1815

zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal beige, edelman, c horizont dekzand. enkele grindje

1755

zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal beige, grijs, edelman, c horizont, lemig zand

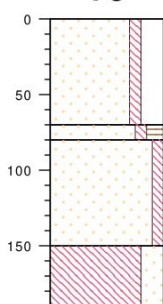
1705



meetpunt 14
858342064

type **grondboring**
datum **11-11-2024**
boormeester **Veldwerker**
x **164530.78**
y **382154.27**

15



klinter / cm tov NAP

1976

zand, matig fijn, zwak siltig, sterk grindig, neutraal bruin, brokken zand, brokken puin, brokken baksteen, edelman, verstoord. ophogingspakket. puinpakket

1906

zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, neutraal bruin, brokken zand, edelman, oude bouwvoor? scherpe overgang

1896

zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal beige, oranje, edelman, c horizont dekzand. ijzervlekken. scherpe overgang. top verstoord

1826

leem, sterk zandig, neutraal grijs, oranje, edelman, ijzervlekken. leempakket. liempe? veel ijzer in top

1786

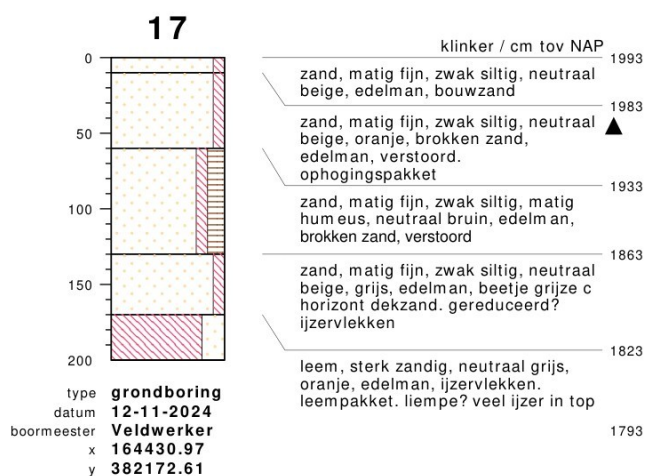


meetpunt 15
858342089

type **grondboring**
datum **12-11-2024**
boormeester **Veldwerker**
x **164490.48**
y **382163.74**

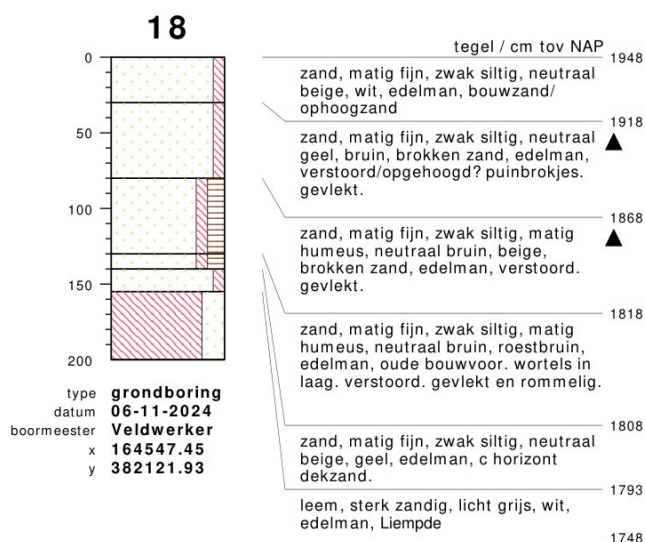
bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **DAF Eindhoven**
projectcode **51020691-1**
getekend conform **NEN 5104**

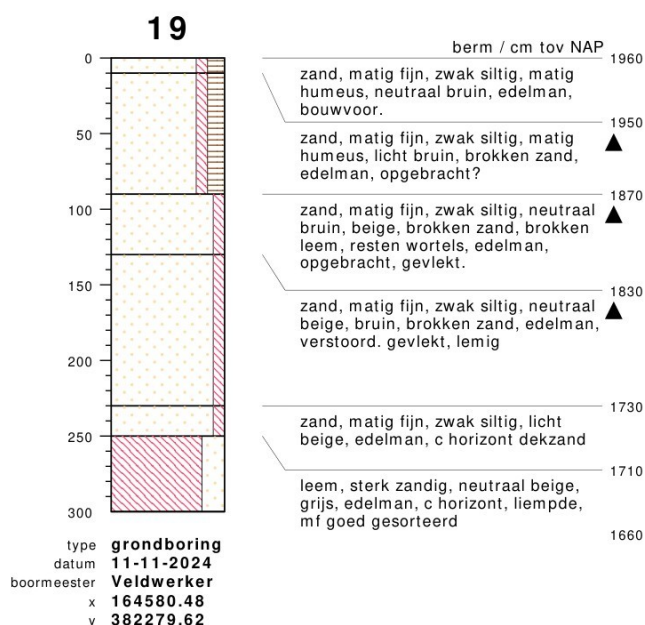


bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **DAF Eindhoven**
projectcode **51020691-1**
getekend conform **NEN 5104**



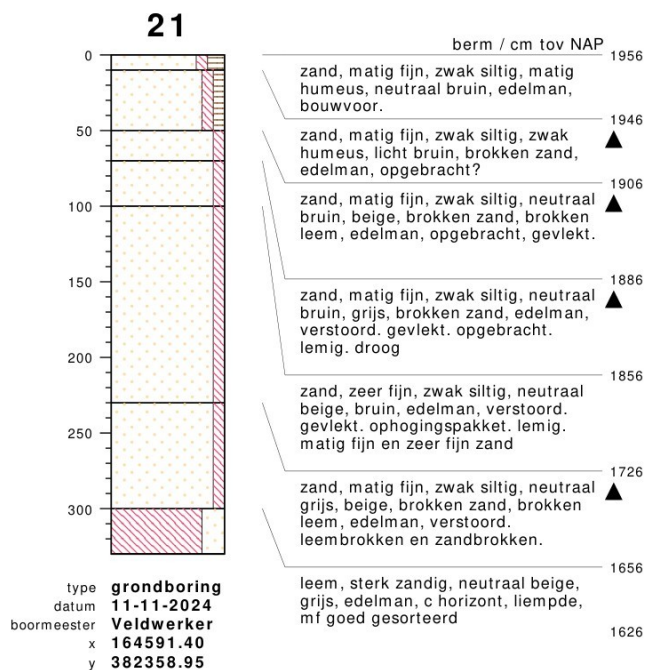
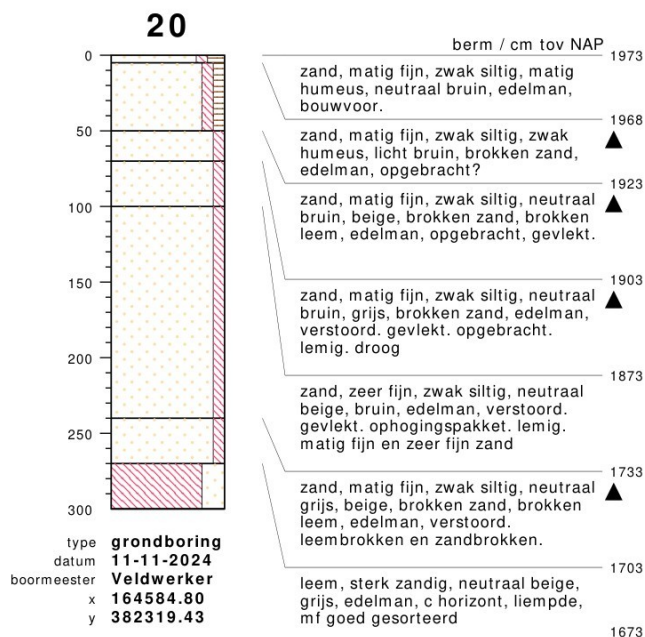
meetpunt 18
858342002



meetpunt 19
858342065

bodemprofielen schaal 1:50

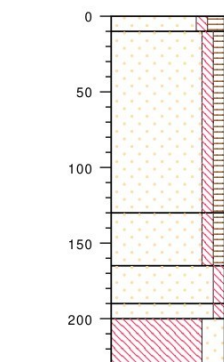
onderzoek **DAF Eindhoven**
projectcode **51020691-1**
getekend conform **NEN 5104**



bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **DAF Eindhoven**
projectcode **51020691-1**
getekend conform **NEN 5104**

22



type grondboring
datum 11-11-2024
boormeester Veldwerker
x 164593.11
y 382399.64

berm / cm tov NAP

1974
zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, neutraal bruin, edelman, bouwvoor.

1964
zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, licht bruin, brokken zand, edelman, opgebracht?

1844
zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal roestbruin, oranje, brokken zand, edelman, b en bc horizont verrommeld. brokken zand. verstoord.

1809
zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal beige, bruin, brokken zand, edelman, c horizont. verrommeld. verstoord. gevlekt.

1784
zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal beige, geel, edelman, lemig. dekzand c horizont.

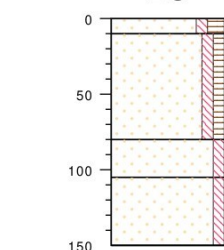
1774
leem, sterk zandig, neutraal beige, grijs, edelman, c horizont, liempde, mf goed gesorteerd

1744



meetpunt 22
858342068

23



type grondboring
datum 11-11-2024
boormeester Veldwerker
x 164598.55
y 382575.76

berm / cm tov NAP

1962
zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, licht grijs, bruin, edelman, ophoogzand

1952
zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal bruin, beige, brokken zand, edelman, opgebracht? verstoord. gevlekt

1882
zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal beige, bruin, brokken zand, edelman, verstoorde c horizont dekzand.

1857
zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal beige, geel, edelman, c horizont dekzand. roestvlekken. rond vijver verhardingslaag op ca 40 tot 55 cm - mv, 5 pogingen gedaan. boorpunt verplaatst naar andere kant weg.

1812

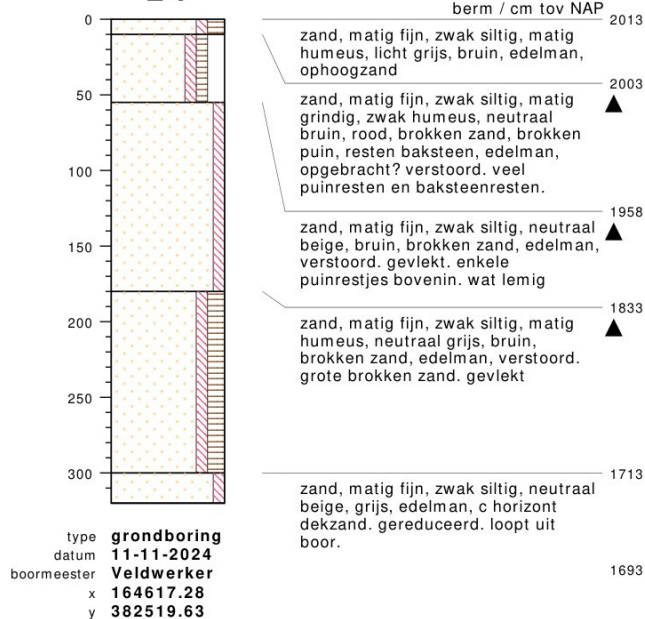


meetpunt 23
858342075

bodemprofielen schaal 1:50

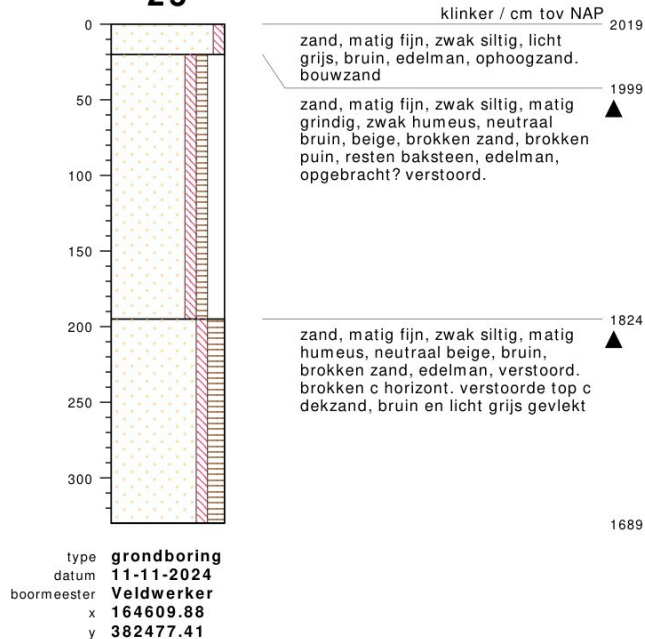
onderzoek DAF Eindhoven
projectcode 51020691-1
getekend conform NEN 5104

24



meetpunt 24
858342074

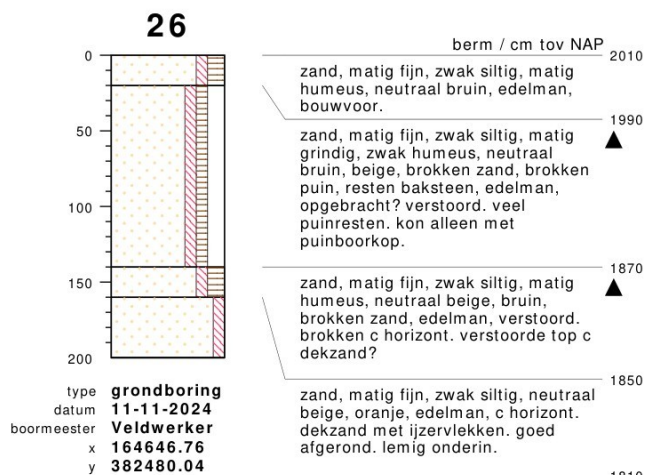
25



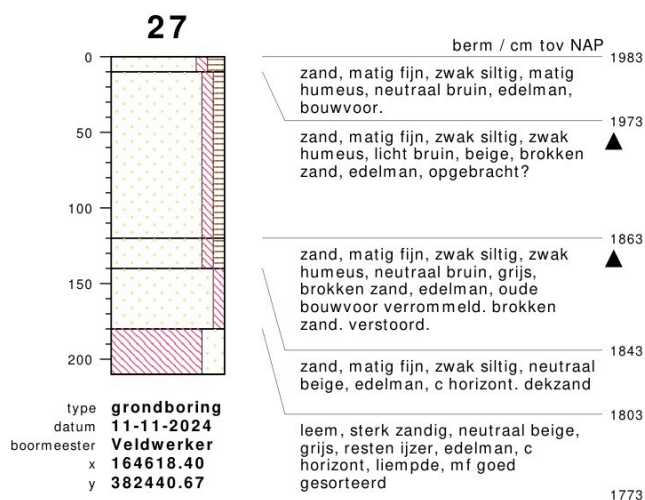
meetpunt 25
858342073

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **DAF Eindhoven**
projectcode **51020691-1**
getekend conform **NEN 5104**



meetpunt 26
858342072

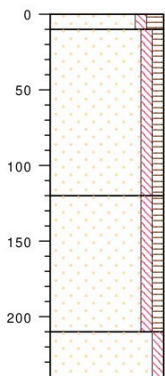


meetpunt 27
858342069

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **DAF Eindhoven**
projectcode **51020691-1**
getekend conform **NEN 5104**

28



type **grondboring**
datum **11-11-2024**
boormeester **Veldwerker**
x **164644.89**
y **382439.27**

berm / cm tov NAP

2026
zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, neutraal bruin, edelman, bouwvoor.

2016
▲
zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal bruin, brokken zand, brokken puin, resten baksteen, edelman, opgebracht? verstoord

1906
▲
zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal bruin, grijs, brokken zand, edelman, oude bouwvoor verrommeld, brokken zand, verstoord.

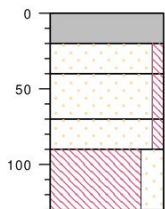
1816
zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal beige, edelman, c horizont, dekzand, veel ijzer en lemig onderin

1786



meetpunt 28
858342070

29



type **grondboring**
datum **12-11-2024**
boormeester **Veldwerker**
x **164623.27**
y **382398.93**

beton / cm tov NAP

1909
▲
neutraal grijs, bruin, brokken puin/ zand, edelman, stelconplaat

1889
zand, matig fijn, zwak siltig, donker beige, edelman, bouwzand.

1869
▲
zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal bruin, brokken zand, edelman, oude bouwvoor, brokken c horizont in laag.

1839
zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal beige, edelman, verstoorde top, scherpe overgang van oude bouwvoor, c horizont dekzand

1819
leem, sterk zandig, licht grijs, edelman, leempakket, liempe, ijzervlekken

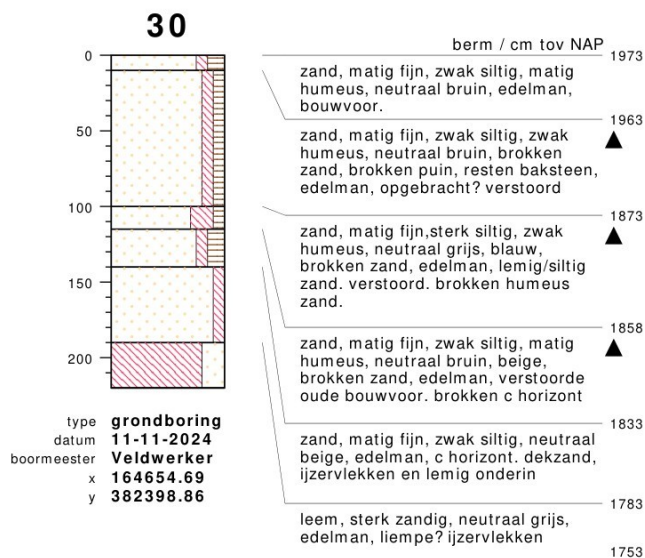
1779



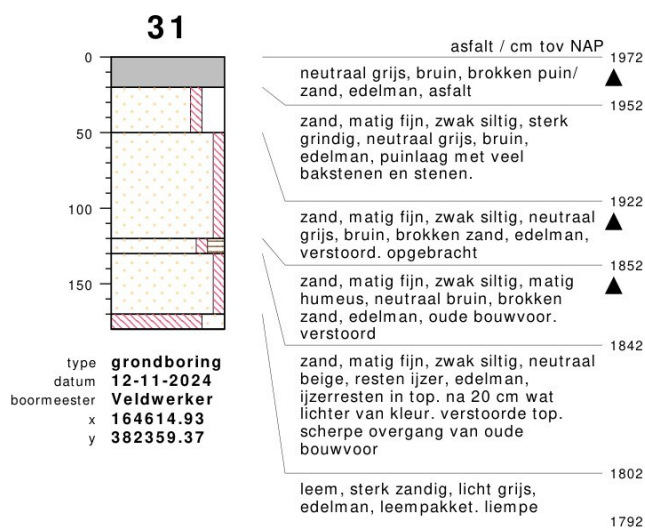
meetpunt 29
858342086

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **DAF Eindhoven**
projectcode **51020691-1**
getekend conform **NEN 5104**



meetpunt 30
858342071

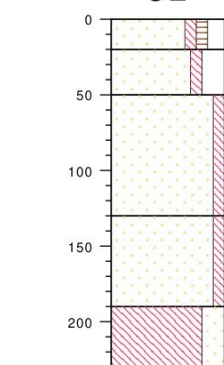


meetpunt 31
858342085

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **DAF Eindhoven**
projectcode **51020691-1**
getekend conform **NEN 5104**

32



type **grondboring**
 datum **12-11-2024**
 boormeester **Veldwerker**
 x **164643.24**
 y **382365.91**

berm / cm tov NAP

1982 ▲
 zand, matig fijn, zwak siltig, matig grindig, zwak humeus, neutraal grijs, bruin, brokken puin/zand, edelman, bouwvoor met puin

1962
 zand, matig fijn, zwak siltig, sterk grindig, neutraal grijs, bruin, edelman, puinlaag met veel bakstenen en stenen.

1932 ▲
 zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal grijs, bruin, brokken zand, edelman, verstoord. lemig. opgebracht

1852
 zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal beige, edelman, c horizont dekzand. scherpe overgang naar dit pakket

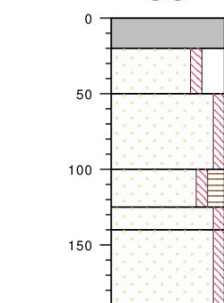
1792
 leem, sterk zandig, licht grijs, resten ijzer, edelman, leempakket. liempe? boorpunt verplaatst naar berm

1752



meetpunt 32
858342083

33



type **grondboring**
 datum **12-11-2024**
 boormeester **Veldwerker**
 x **164615.27**
 y **382324.34**

asfalt / cm tov NAP

1979 ▲
 neutraal grijs, bruin, brokken puin/zand, edelman, asfalt

1959
 zand, matig fijn, zwak siltig, sterk grindig, neutraal grijs, bruin, edelman, puinlaag met veel bakstenen en stenen.

1929 ▲
 zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal grijs, bruin, brokken zand, edelman, verstoord. lemig. opgebracht

1879 ▲
 zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, neutraal bruin, brokken zand, edelman, bouwvoor.

1854
 zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal beige, bruin, edelman, verstoorde c horizont dekzand. brokken bouwvoor.

1839
 zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal beige, resten ijzer, edelman, ijzerresten in top. na 20 cm wat lichter van kleur. gereduceerd?

1789

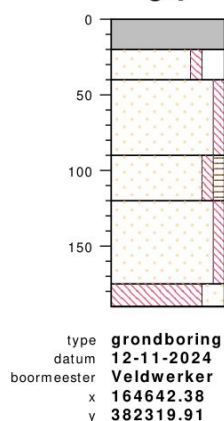


meetpunt 33
858342084

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **DAF Eindhoven**
 projectcode **51020691-1**
 getekend conform **NEN 5104**

34



asfalt / cm tov NAP

neutraal grijs, edelman, asfalt 1967

zand, matig fijn, zwak siltig, sterk grindig, neutraal grijs, bruin, edelman, puinlaag met veel bakstenen en stenen. 1947

zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal grijs, bruin, brokken zand, edelman, verstoord. lemig. opgebracht 1927 ▲

zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal bruin, beige, edelman, verstoord. brokken c horizont in laag. oude bouwvoor? 1877

zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal beige, geel, edelman, c horizont dekzand. scherpe overgang naar dit pakket. enkele ijzervlekken. onderin lemiger 1847

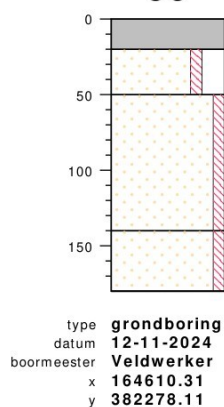
leem, sterk zandig, licht grijs, edelman, leempakket. liempe? 1792

1777



meetpunt 34
858342082

35



asfalt / cm tov NAP

neutraal grijs, edelman, asfalt 1983

zand, matig fijn, zwak siltig, sterk grindig, neutraal grijs, bruin, edelman, puinlaag met veel bakstenen en stenen. 1963

zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal grijs, bruin, brokken zand, edelman, verstoord. lemig. opgebracht 1933 ▲

zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal beige, geel, edelman, ijzervlekken. c horizont dekzand. scherpe overgang naar dit pakket. 1843

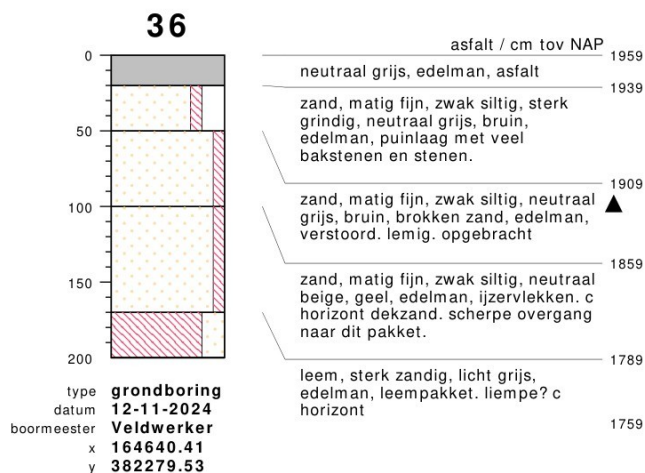
1803



meetpunt 35
858342081

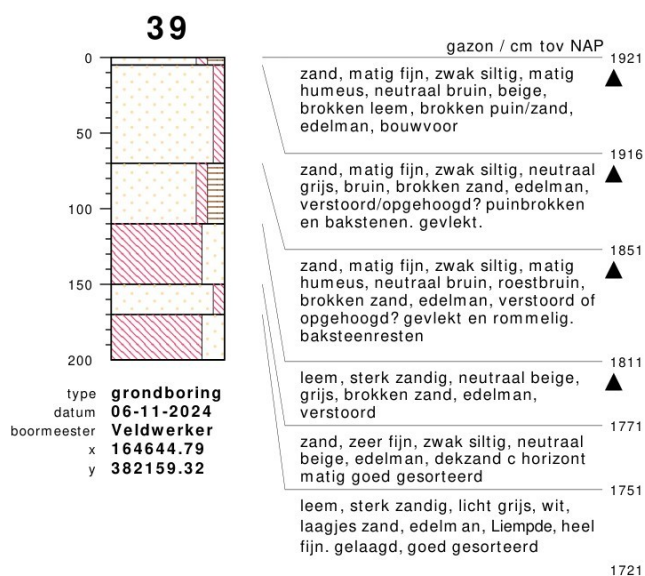
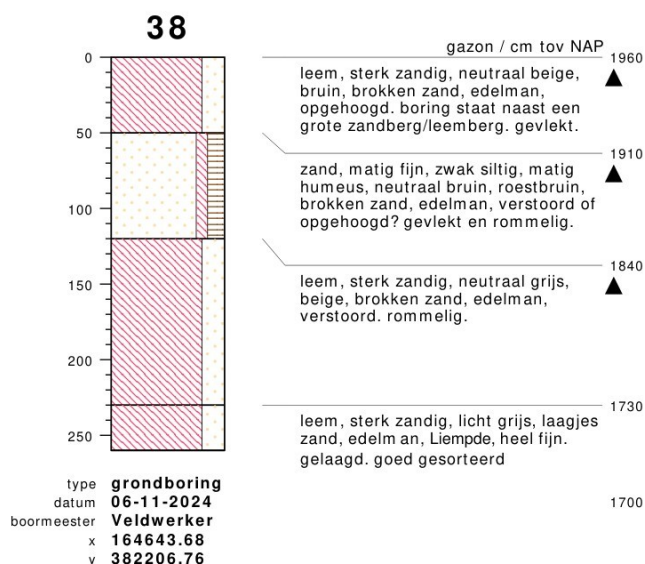
bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **DAF Eindhoven**
projectcode **51020691-1**
getekend conform **NEN 5104**



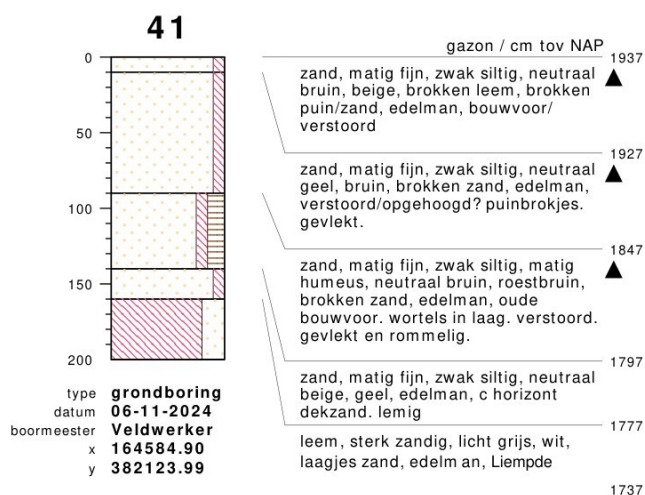
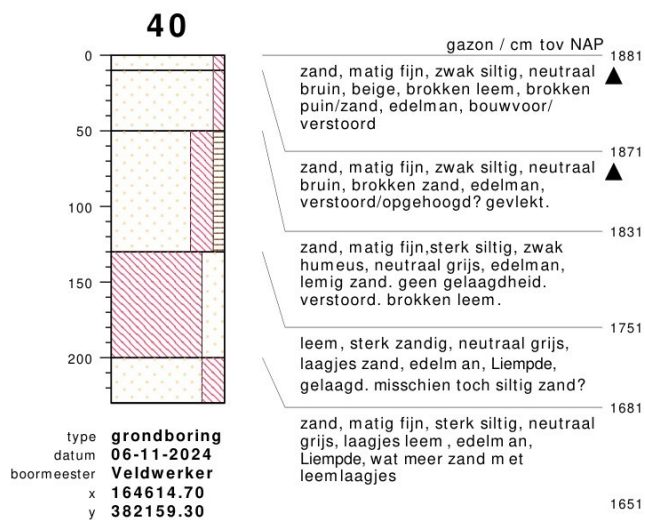
bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **DAF Eindhoven**
projectcode **51020691-1**
getekend conform **NEN 5104**



bodemprofielen **schaal 1:50**

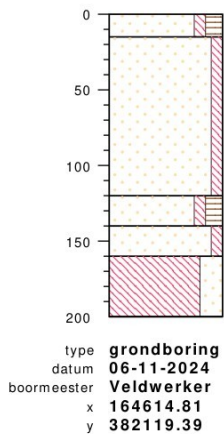
onderzoek **DAF Eindhoven**
projectcode **51020691-1**
getekend conform **NEN 5104**



bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **DAF Eindhoven**
projectcode **51020691-1**
getekend conform **NEN 5104**

42



gazon / cm tov NAP

1930 ▲
zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, neutraal bruin, beige, brokken leem, brokken puin/zand, edelman, bouwvoor

1915 ▲
zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal geel, bruin, brokken zand, edelman, verstoord/opgehoogd? puinbrokjes. gevlekt.

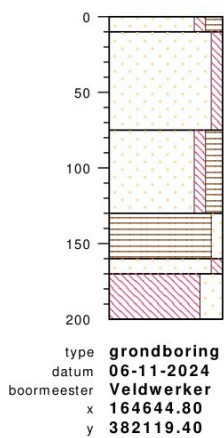
1810 ▲
zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, neutraal bruin, roestbruin, brokken zand, edelman, oude bouwvoor. wortels in laag. verstoord. gevlekt en rommelig.

1790
1770
1730
zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal beige, geel, edelman, c horizont dekzand. heel fijn. lemig
leem, sterk zandig, licht grijs, wit, laagjes zand, edelman, Liempde. heel fijn



meetpunt 42
858342005

43



gazon / cm tov NAP

1936 ▲
zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, neutraal bruin, beige, brokken leem, brokken puin/zand, edelman, bouwvoor

1926 ▲
zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal grijs, bruin, brokken zand, edelman, verstoord/opgehoogd? puinbrokken en bakstenen. gevlekt.

1861 ▲
zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, neutraal bruin, roestbruin, brokken zand, edelman, verstoorde oude bouwvoor? verstoord. gevlekt en rommelig. baksteenresten

1806
1776
1766
1736
veen, zwak zandig, donker bruin, edelman, amorf veen met ingewaaid zand
zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal beige, geel, edelman, c horizont dekzand. matig fijn tot zeer fijn. lemig
leem, sterk zandig, licht grijs, wit, laagjes zand, edelman, Liempde, heel fijn. gelaagd

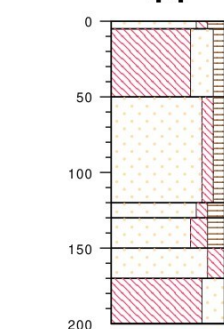


meetpunt 43
858342006

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **DAF Eindhoven**
projectcode **51020691-1**
getekend conform **NEN 5104**

44



type **grondboring**
datum **06-11-2024**
boormeester **Veldwerker**
x **164674.65**
y **382119.28**

gras / cm tov NAP

1922
zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, neutraal bruin, edelman, bouwvoor

1917
leem, sterk zandig, zwak humeus, neutraal grijs, bruin, brokken zand, edelman, gevlekt, verstoord. bakstenen

1872
zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal bruin, grijs, brokken puin/zand, edelman, verstoord. gevlekt. bevat sintels.

1802
zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donker bruin/zwart, brokken zand, edelman, verstoord. Venig

1792

1772
zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, donker bruin, edelman, uitspoelingslaagje veen

1772
zand, zeer fijn, matig siltig, neutraal beige, geel, edelman, lemiger zand. fijner c horizont dekzand

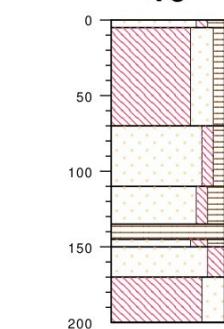
1752
leem, sterk zandig, neutraal grijs, edelman, gereduceerd? c horizont

1722



meetpunt 44
858342013

45



type **grondboring**
datum **06-11-2024**
boormeester **Veldwerker**
x **164674.82**
y **382159.39**

gras / cm tov NAP

1922
zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, neutraal bruin, edelman, bouwvoor

1917
leem, sterk zandig, zwak humeus, neutraal grijs, bruin, brokken zand, edelman, gevlekt, verstoord

1852
zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal bruin, brokken puin/zand, edelman, verstoord. gevlekt

1812
zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donker bruin, brokken puin/zand, resten wortels, edelman, oude bouwvoor.

1787
veen, mineraalarm, neutraal bruin, edelman, hollandveen?

1777
zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, donker bruin, edelman, uitspoelingslaagje veen

1772
zand, zeer fijn, matig siltig, neutraal beige, geel, edelman, lemiger zand. fijner c horizont dekzand

1752
leem, sterk zandig, neutraal grijs, laagjes zand, edelman, leem. onderin zandiger, Liempde

1722

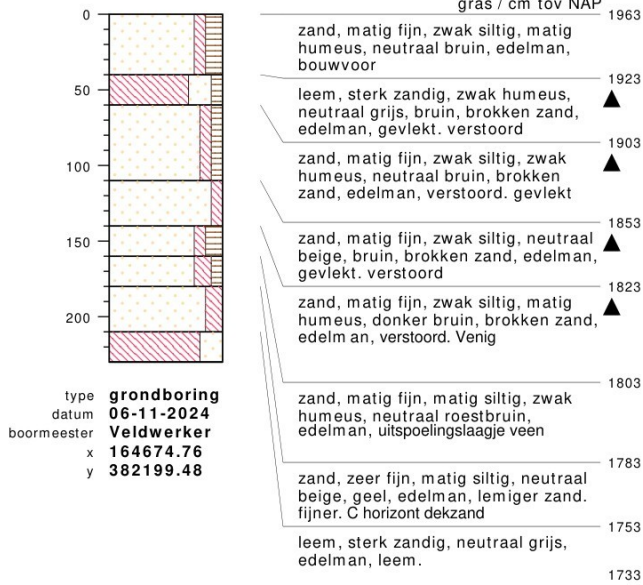


meetpunt 45
858342012

bodemprofielen **schaal 1:50**

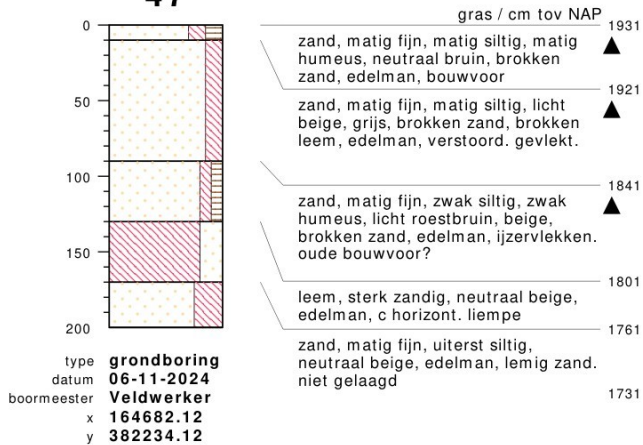
onderzoek **DAF Eindhoven**
projectcode **51020691-1**
getekend conform **NEN 5104**

46



meetpunt 46
858342011

47

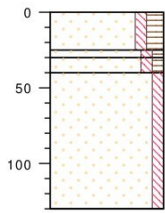


meetpunt 47
858342010

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **DAF Eindhoven**
projectcode **51020691-1**
getekend conform **NEN 5104**

48



type **grondboring**
datum **07-11-2024**
boormeester **Veldwerker**
x **164707.74**
y **382236.66**

berm / cm tov NAP

1916
▲
zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, neutraal bruin, brokken
zand, edelman, bouwvoor

1891
zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, licht grijs, edelman, Verrommeld. E-horizont?

1886
zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal roestbruin, edelman, goed gesorteerd. Verrommeld. B-horizont?

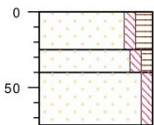
1876
zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal beige, geel, edelman, c horizont dekzand.

1786



meetpunt 48
858342016

48-1



type **inspectiegat**
datum **07-11-2024**
boormeester **Veldwerker**

berm / cm tov maaiveld

0
▲
zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, neutraal bruin, brokken
zand, edelman, bouwvoor

-25
zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal grijs, roestbruin, edelman, verrommelde e met b horizont. gevlekt. Brokken

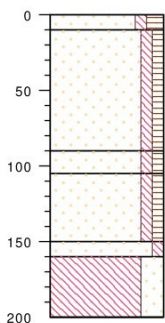
-40
zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal beige, geel, edelman, c horizont dekzand.

-75



meetpunt 48-1
858342017

49



type **grondboring**
datum **07-11-2024**
boormeester **Veldwerker**
x **164704.99**
y **382199.58**

berm / cm tov NAP

1938
▲
zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, neutraal bruin, brokken
zand, edelman, bouwvoor

1928
▲
zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal grijs, bruin, sporen
zand, brokken puin/zand, edelman, verstoord. gevlekt. baksteenresten

1848
▲
zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijs, bruin, brokken
zand, edelman, verstoord.

1833
zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal roestbruin, beige, edelman, verrommelde b horizont met c horizont.

1788
zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal beige, geel, edelman, c horizont dekzand.

1778
leem, sterk zandig, licht beige, edelman, c horizont. leem onder zand

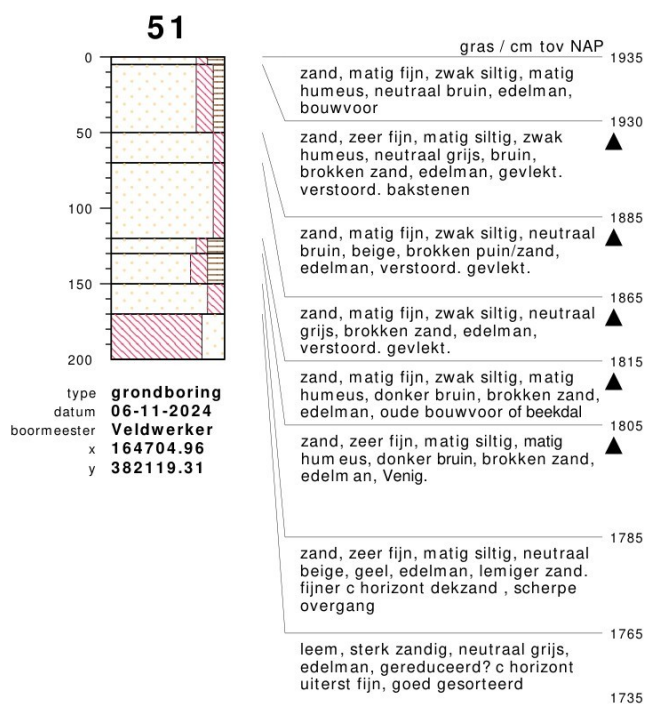
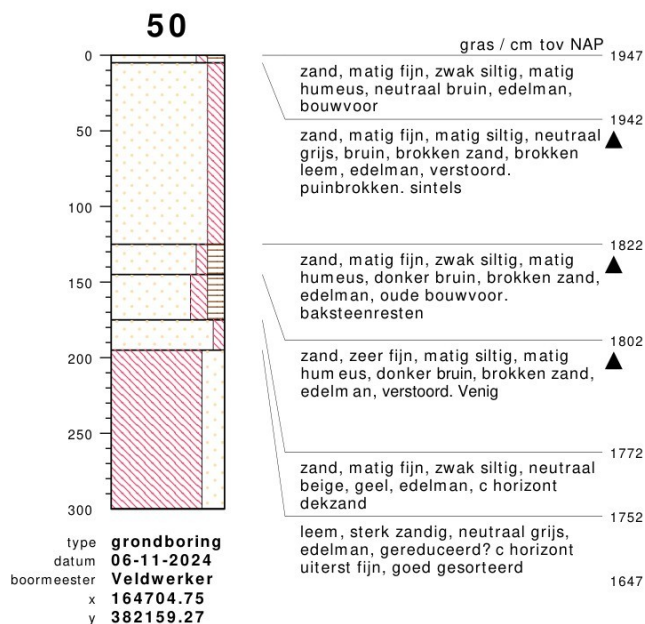
1738



meetpunt 49
858342019

bodemprofielen **schaal 1:50**

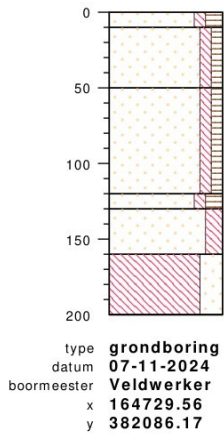
onderzoek **DAF Eindhoven**
projectcode **51020691-1**
getekend conform **NEN 5104**



bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **DAF Eindhoven**
projectcode **51020691-1**
getekend conform **NEN 5104**

52



gras / cm tov NAP

1949
▲ zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, neutraal bruin, brokken zand, edelman, bouwvoor

1939
▲ zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal beige, bruin, brokken zand, edelman, verstoord. ophogingspakket. puinbrokken. gevlekt

1899
▲ zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal bruin, grijs, brokken zand, edelman, puinbrokken. baksteenresten. gevlekt

1829
▲ zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, neutraal bruin, brokken zand, edelman, Venig. grote brokken grijs zand erin.

1819
▲ zand, matig fijn, matig siltig, neutraal beige, edelman, c horizont dekzand. goed gesorteerd. lemig

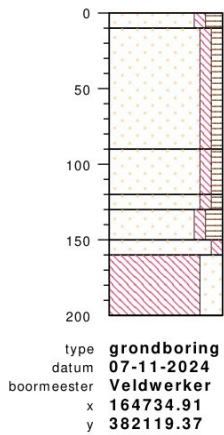
1789
leem, sterk zandig, licht beige, edelman, c horizont. leem

1749



meetpunt 52
858342024

53



gras / cm tov NAP

1932
▲ zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, neutraal bruin, brokken zand, edelman, bouwvoor

1922
▲ zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal grijs, bruin, brokken leem, edelman, verstoord. ophogingspakket. puinbrokjes, lemig

1842
zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal bruin, resten wortels, edelman, oude bouwvoor

1812
zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, licht bruin, edelman, brokken zand

1802
zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donker bruin/zwart, edelman, goed gesorteerd, venig

1782
zand, zeer fijn, zwak siltig, neutraal beige, edelman, c horizont dekzand. goed gesorteerd

1772
leem, sterk zandig, licht beige, edelman, c horizont. leem

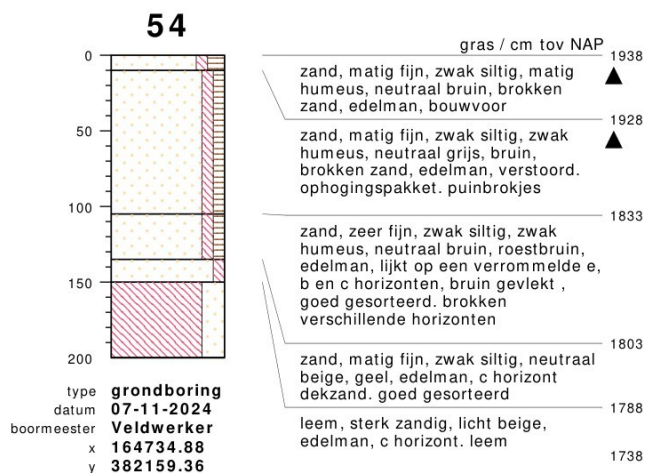
1732



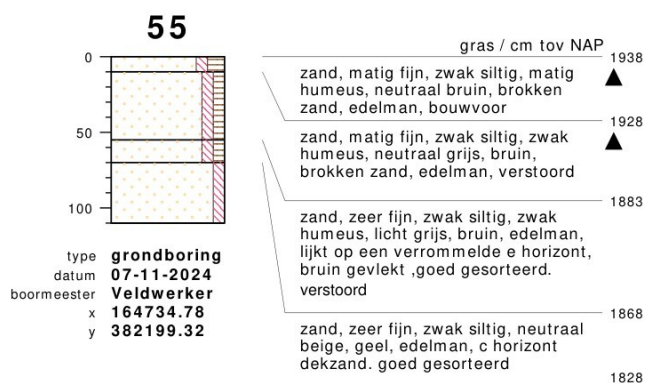
meetpunt 53
858342023

bodemprofielen **schaal 1:50**

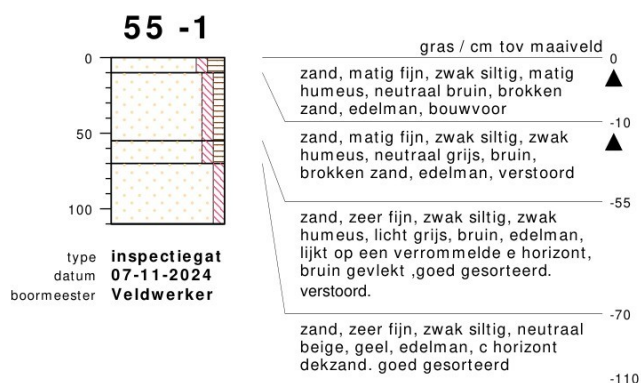
onderzoek **DAF Eindhoven**
projectcode **51020691-1**
getekend conform **NEN 5104**



meetpunt 54
858342022



meetpunt 55
858342020

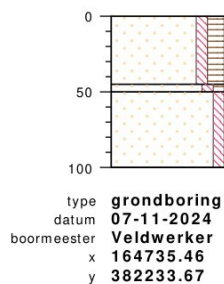


meetpunt 55 -1
858342021

bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **DAF Eindhoven**
projectcode **51020691-1**
getekend conform **NEN 5104**

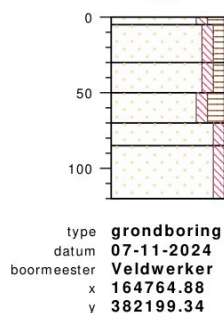
56



berm / cm tov NAP	
1929	▲
1884	▲
1879	
1829	

meetpunt 56
858342018

57

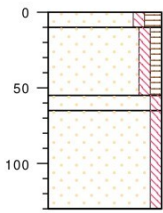


gras / cm tov NAP	
1917	▲
1912	▲
1887	
1867	
1847	
1832	
1797	

meetpunt 57
858342029bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **DAF Eindhoven**
projectcode **51020691-1**
getekend conform **NEN 5104**

58



type **grondboring**
datum **07-11-2024**
boormeester **Veldwerker**
x **164764.74**
y **382159.23**

gras / cm tov NAP

1937
▲
zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, neutraal bruin, brokken zand, edelman, bouwvoor

1927
▲
zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal beige, bruin, brokken zand, edelman, verstoord. ophogingspakket. puinbrokken. baksteenresten. gevlekt

1882
zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal roestbruin, grijs, edelman, verrommelde/verstoorde b horizont met brokken e horizont erin.

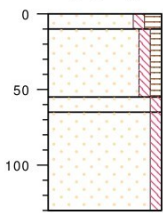
1872
zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal beige, edelman, c horizont dekzand. goed gesorteerd

1807



meetpunt 58
858342027

58-1



type **inspectiegat**
datum **07-11-2024**
boormeester **Veldwerker**

gras / cm tov maaiveld

0
▲
zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, neutraal bruin, brokken zand, edelman, bouwvoor

-10
▲
zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal beige, bruin, brokken zand, edelman, verstoord. ophogingspakket. puinbrokken. baksteenresten. gevlekt

-55
zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal roestbruin, grijs, edelman, verrommelde/verstoorde b horizont met brokken e horizont erin.

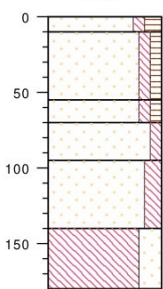
-65
zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal beige, edelman, c horizont dekzand. goed gesorteerd

-130



meetpunt 58-1
858342028

59



type **grondboring**
datum **07-11-2024**
boormeester **Veldwerker**
x **164764.78**
y **382119.44**

gras / cm tov NAP

1928
▲
zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, neutraal bruin, brokken zand, edelman, bouwvoor

1918
▲
zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal beige, bruin, brokken zand, edelman, verstoord. ophogingspakket. puinbrokken. baksteenresten. gevlekt

1873
▲
zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal grijs, bruin, brokken zand, edelman, gevlekt. oude bouwvoor. verstoord

1858
zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal roestbruin, grijs, edelman, verrommelde/verstoorde b horizont met brokken e horizont erin.

1833
zand, matig fijn, matig siltig, neutraal beige, edelman, c horizont dekzand. goed gesorteerd. beetje lemig.

1788
leem, sterk zandig, licht beige, edelman, c horizont. leem

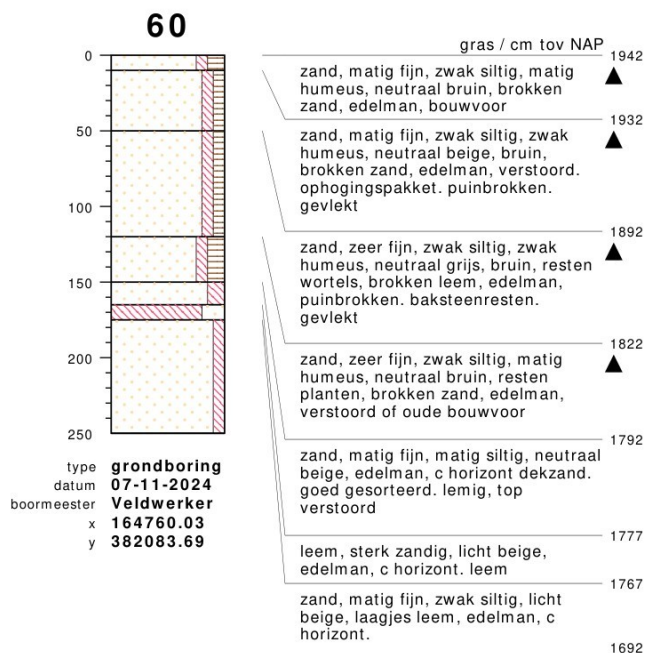
1748



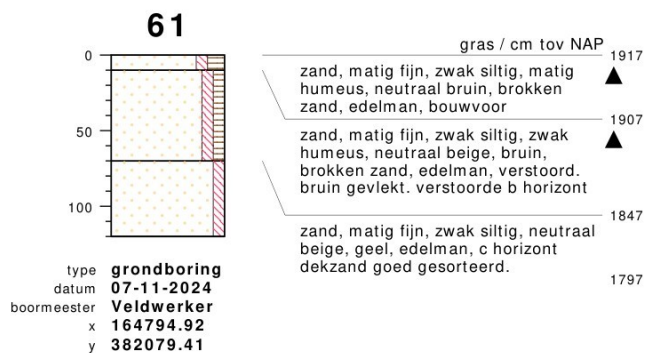
meetpunt 59
858342026

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **DAF Eindhoven**
projectcode **51020691-1**
getekend conform **NEN 5104**



meetpunt 60
858342025

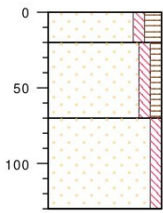


meetpunt 61
858342034

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **DAF Eindhoven**
projectcode **51020691-1**
getekend conform **NEN 5104**

62



type **grondboring**
datum **07-11-2024**
boormeester **Veldwerker**
x **164794.82**
y **382119.36**

gras / cm tov NAP

1940
▲
zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, neutraal bruin, brokken zand, edelman, bouwvoor

1920
▲
zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker beige, bruin, brokken zand, edelman, verstoord. bruin gevlekt. verstoorde c horizont

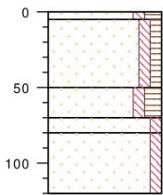
1870
zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal beige, geel, edelman, c horizont dekzand goed gesorteerd. onderin lemig

1810



meetpunt 62
858342033

63



type **grondboring**
datum **07-11-2024**
boormeester **Veldwerker**
x **164794.74**
y **382159.38**

gras / cm tov NAP

1939
▲
zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, neutraal bruin, brokken zand, edelman, bouwvoor

1934
▲
zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijs, bruin, brokken zand, edelman, verstoord. bruin gevlekt.

1889
zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donker bruin, resten ijzer, edelman, oude bouwvoor

1869
▲
zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal beige, bruin, brokken zand, edelman, verstoorde top c horizont

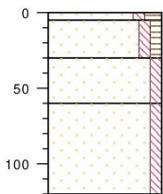
1859
zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal beige, geel, edelman, c horizont dekzand goed gesorteerd

1819



meetpunt 63
858342032

64



type **grondboring**
datum **07-11-2024**
boormeester **Veldwerker**
x **164794.64**
y **382199.41**

gras / cm tov NAP

1935
▲
zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, neutraal bruin, brokken zand, edelman, bouwvoor

1930
▲
zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijs, bruin, brokken zand, edelman, verstoord. bruin gevlekt.

1905
zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal roestbruin, beige, resten ijzer, edelman, bc horizont goed gesorteerd

1875
zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal beige, geel, edelman, c horizont dekzand goed gesorteerd

1815

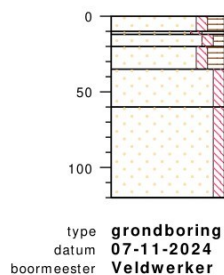


meetpunt 64
858342030

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **DAF Eindhoven**
projectcode **51020691-1**
getekend conform **NEN 5104**

64-1



gras / cm tov maaiveld 0

▲ zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, neutraal bruin, brokken zand, edelman, bouwvoor

-10 zand, matig fijn, zwak siltig, sterk humeus, donker bruin, resten ijzer, edelman, a horizont goed gesorteerd

-12 zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, licht grijs, edelman, e horizont goed gesorteerd, wit gevlekt, gebioturbeerd

-20 zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, neutraal bruin, edelman, b horizont goed gesorteerd, wit gevlekt, gebioturbeerd

-35 zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal roestbruin, beige, resten ijzer, edelman, bc horizont goed gesorteerd

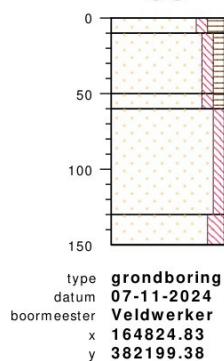
-60 zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal beige, geel, edelman, c horizont dekzand goed gesorteerd

-120



meetpunt 64-1
858342031

65



gras / cm tov NAP 1985

▲ zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, neutraal bruin, brokken zand, edelman, bouwvoor

1975 zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal beige, brokken zand, edelman, verstoord, brokken zand, gevlekt

1935 zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal beige, bruin, brokken zand, edelman, verstoorde c horizont brokken zand, gevlekt

1925 zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal beige, geel, sterk ijzer, edelman, c horizont dekzand goed gesorteerd, veel ijzer onderin

1855 zand, zeer fijn, matig siltig, licht grijs, roestbruin, edelman, wat lemiger, roestvlekken, c horizont

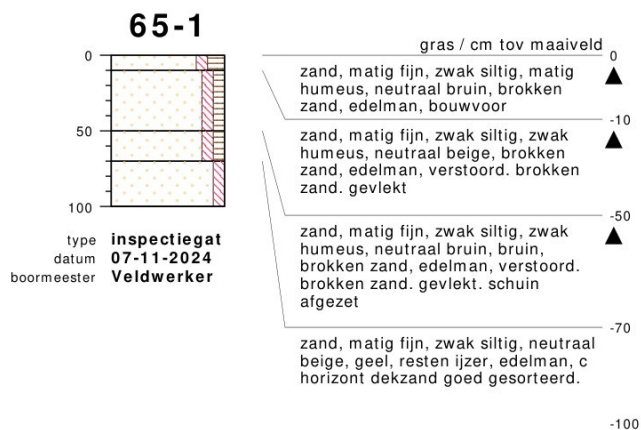
1835



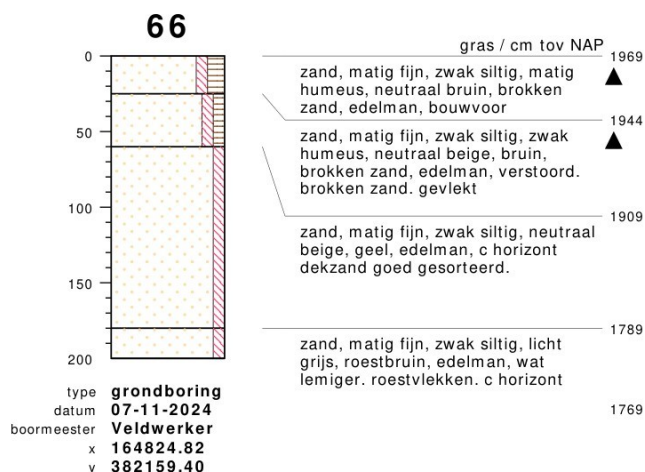
meetpunt 65
858342039

bodemprofielen **schaal 1:50**

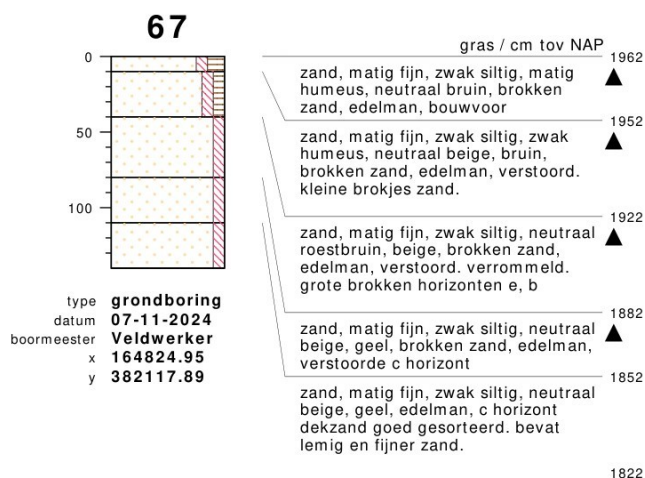
onderzoek **DAF Eindhoven**
projectcode **51020691-1**
getekend conform **NEN 5104**



meetpunt 65-1
858342040



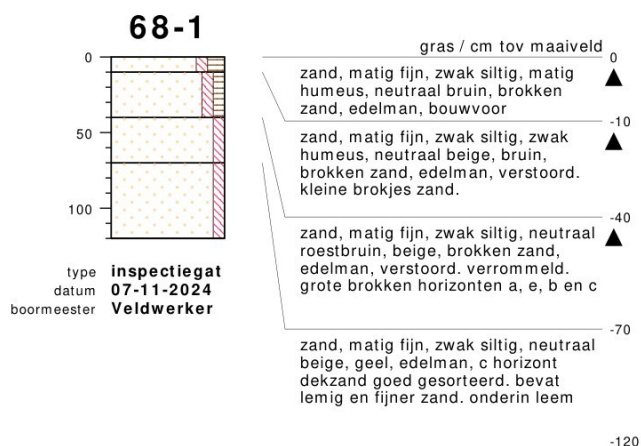
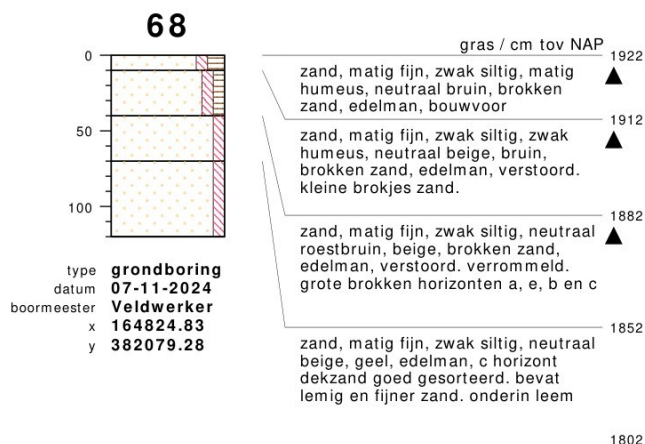
meetpunt 66
858342038



meetpunt 67
858342037

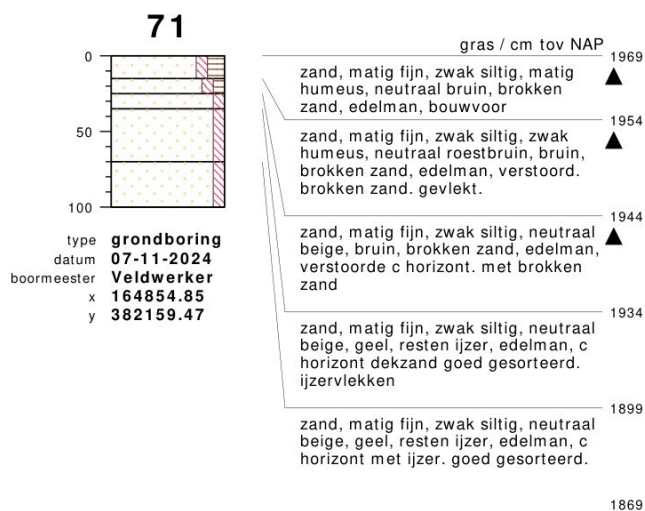
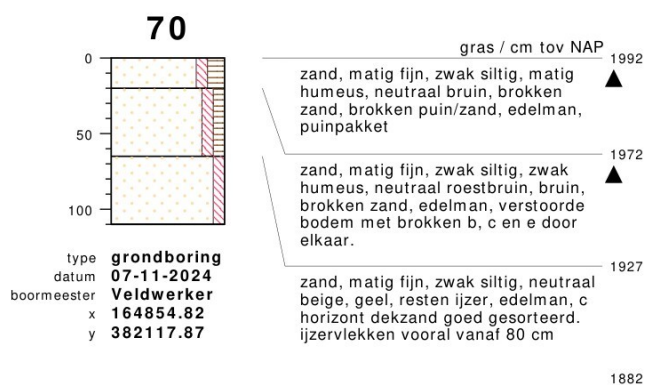
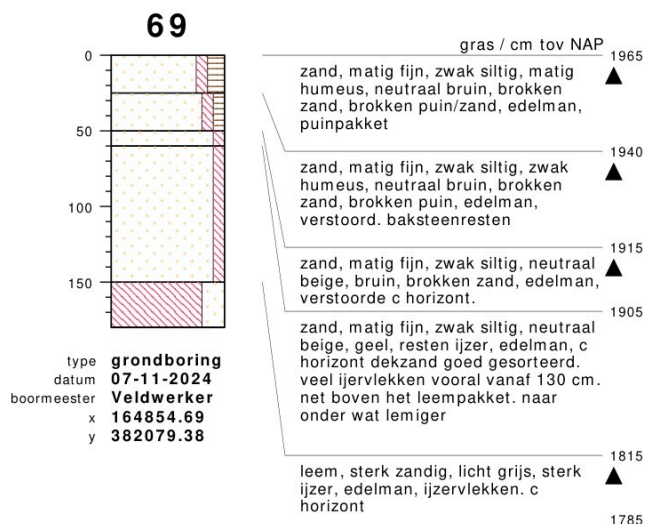
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek DAF Eindhoven
projectcode 51020691-1
getekend conform NEN 5104



bodemprofielen **schaal 1:50**

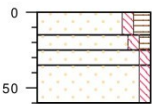
onderzoek **DAF Eindhoven**
projectcode **51020691-1**
getekend conform **NEN 5104**



bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **DAF Eindhoven**
projectcode **51020691-1**
getekend conform **NEN 5104**

71-1



type **inspectiegat**
datum **07-11-2024**
boormeester **Veldwerker**

gras / cm tov maaiveld

0
▲

zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, neutraal bruin, brokken zand, edelman, bouwvoor

-15
▲

zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal roestbruin, bruin, brokken zand, edelman, verstoord. brokken zand. gevlekt.

-25
▲

zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal beige, bruin, brokken zand, edelman, verstoorde c horizont. met brokken zand

-35
▲

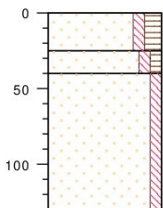
zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal beige, geel, resten ijzer, edelman, c horizont dekzand goed gesorteerd. ijzervlekken

-60



meetpunt 71-1
858342043

72



type **grondboring**
datum **07-11-2024**
boormeester **Veldwerker**
x **164854.75**
y **382199.39**

gras / cm tov NAP

1960
▲

zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, neutraal bruin, brokken zand, edelman, bouwvoor

1935
▲

zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal beige, brokken zand, edelman, verstoord. brokken zand. gevlekt

1920
▲

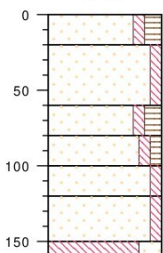
zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal beige, geel, sterk ijzer, edelman, c horizont dekzand goed gesorteerd. veel ijzer onderin en gebioturbeerd

1830



meetpunt 72
858342041

73



type **grondboring**
datum **07-11-2024**
boormeester **Veldwerker**
x **164884.77**
y **382199.31**

gras / cm tov NAP

1961
▲

zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, neutraal bruin, brokken zand, edelman, bouwvoor

1941
▲

zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal beige, grijs, brokken zand, edelman, verstoord. brokken zand. ophoogpakket

1901
▲

zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donker bruin, grijs, edelman, oude bouwvoor. brokken e horizont in de bouwvoor

1881

zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker roestbruin, edelman, b horizont dekzand

1861

zand, matig fijn, zwak siltig, donker beige, edelman, bc horizont

1841

zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal beige, geel, edelman, c horizont dekzand. gesorteerd.

1811

leem, sterk zandig, licht grijs, wit, edelman, liemp? leem

1801

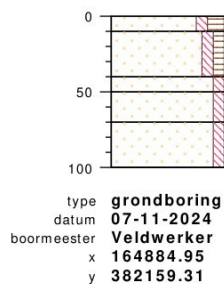


meetpunt 73
858342045

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **DAF Eindhoven**
projectcode **51020691-1**
getekend conform **NEN 5104**

74



gras / cm tov NAP

1976 ▲
zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, neutraal bruin, brokken zand, edelman, bouwvoor

1966 ▲
zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal roestbruin, bruin, brokken zand, edelman, verstoord. brokken zand. gevlekt.

1936 ▲
zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal beige, bruin, brokken zand, edelman, verstoord c horizont. met brokken zand

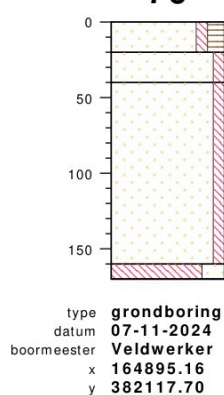
1926
zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal beige, geel, resten ijzer, edelman, c horizont dekzand goed gesorteerd. ijzervlekken

1906
zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal beige, geel, resten ijzer, edelman, c horizont met ijzer. goed gesorteerd.



meetpunt 74
858342044

75



groenstrook / cm tov NAP

1965
zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, neutraal bruin, edelman, bouwvoor

1945 ▲
zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal beige, bruin, brokken zand, edelman, verstoord pakket. ophoogzand.

1925
zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal beige, oranje, resten ijzer, edelman, c horizont dekzand, wordt lemiger vanaf 1.40

1805
leem, sterk zandig, neutraal grijs, beige, edelman, leem. c horizont

1795

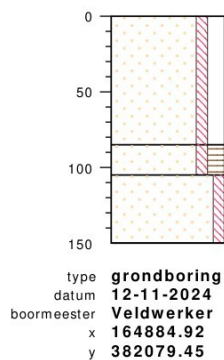


meetpunt 75
858342062

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **DAF Eindhoven**
projectcode **51020691-1**
getekend conform **NEN 5104**

76



asfalt / cm tov NAP

1994 ▲
zand, matig fijn, zwak siltig, matig grindig, neutraal bruin, beige, brokken puin/zand, edelman, ophogingspakket. ophoogzand

1909
zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donker bruin, roestbruin, resten ijzer, edelman, b horizont dekzand

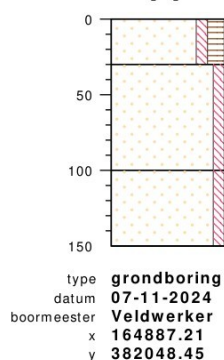
1889
zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal beige, resten ijzer, edelman, c horizont dekzand

1844



meetpunt 76
858342097

77



gras / cm tov NAP

1970 ▲
zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, neutraal bruin, brokken zand, edelman, bouwvoor

1940 ▲
zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal beige, grijs, brokken zand, edelman, verstoord. brokken zand. ophoogpakket

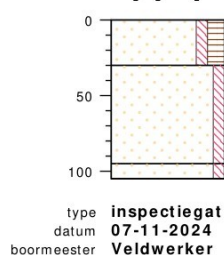
1870
zand, matig fijn, zwak siltig, donker beige, oranje, resten ijzer, edelman, c horizont dekzand. ijzervlekken

1820



meetpunt 77
858342051

77-1



gras / cm tov maaiveld

0 ▲
zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, neutraal bruin, brokken zand, edelman, bouwvoor

-30 ▲
zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal beige, grijs, brokken zand, edelman, verstoord. brokken zand. ophoogpakket

-95
zand, matig fijn, zwak siltig, donker beige, oranje, resten ijzer, edelman, c horizont dekzand. ijzervlekken

-105

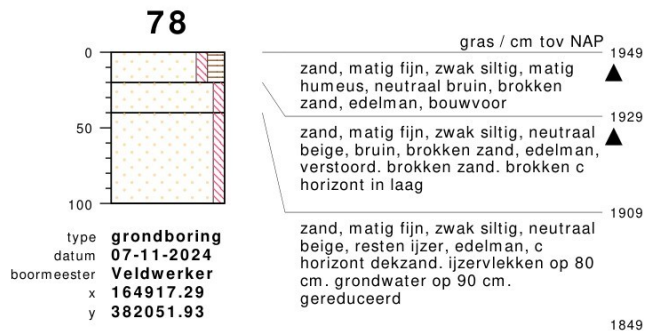


meetpunt 77-1
858342052

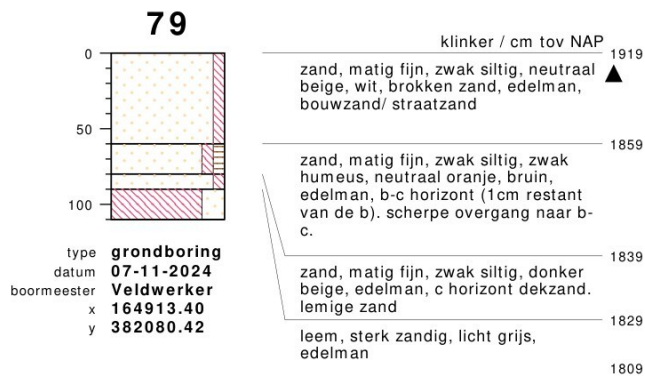
bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **DAF Eindhoven**
projectcode **51020691-1**
getekend conform **NEN 5104**

SWECO 



meetpunt 78
858342053



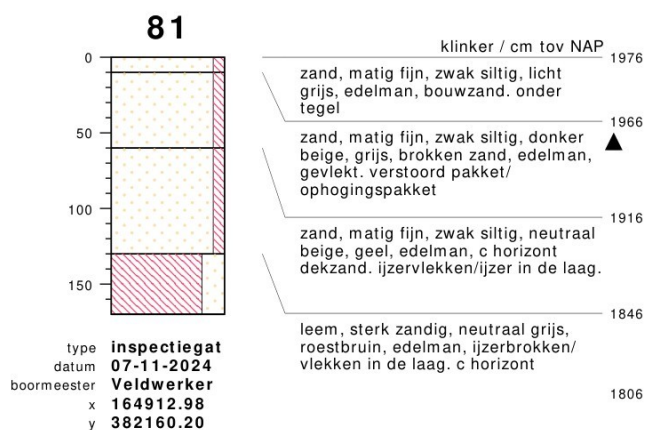
meetpunt 79
858342054



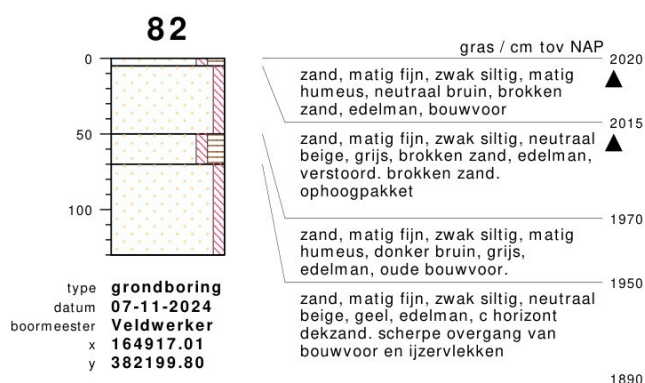
meetpunt 80
858342061

bodemprofielen schaal 1:50

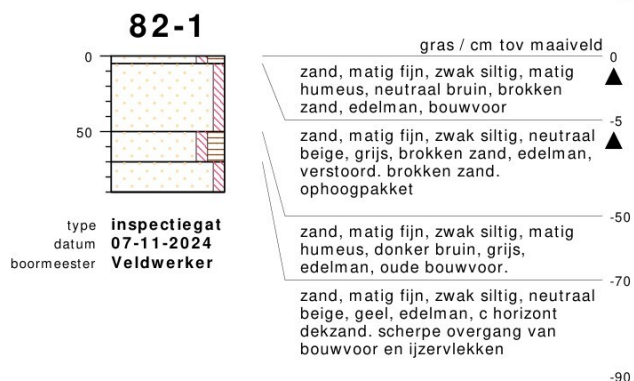
onderzoek **DAF Eindhoven**
projectcode **51020691-1**
getekend conform **NEN 5104**



meetpunt 81
858342048



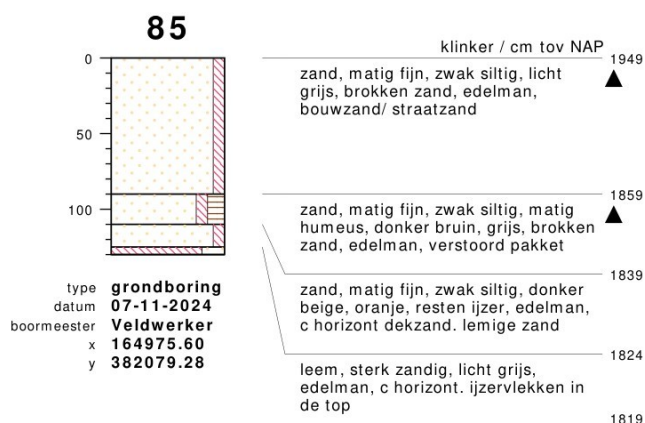
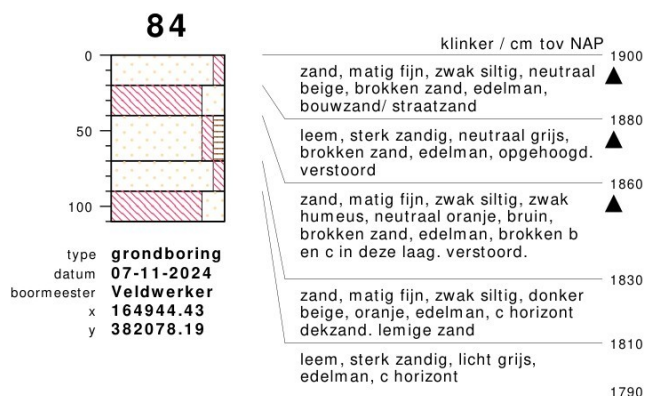
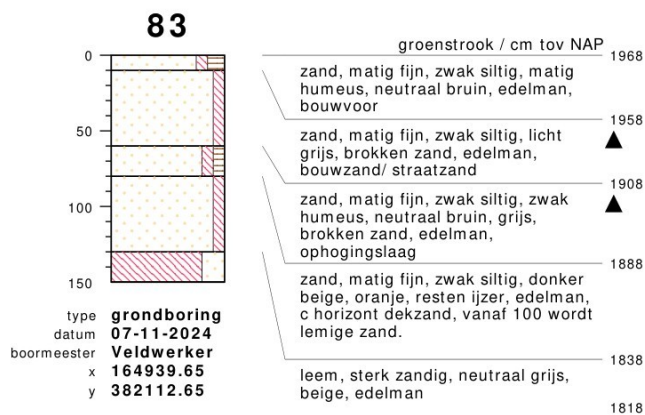
meetpunt 82
858342046



meetpunt 82-1
858342047

bodemprofielen **schaal 1:50**

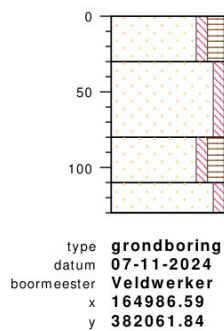
onderzoek **DAF Eindhoven**
projectcode **51020691-1**
getekend conform **NEN 5104**



bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **DAF Eindhoven**
projectcode **51020691-1**
getekend conform **NEN 5104**

86



gras / cm tov NAP

1953
zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, neutraal bruin, edelman, bouwvoor

1923
zand, matig fijn, zwak siltig, licht grijs, brokken zand, edelman, bouwzand/ straatzand

1873
zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donker bruin, roestbruin, brokken zand, edelman, verstoorde bc horizont met brokken b horizont/ oude bouwvoor? lemig

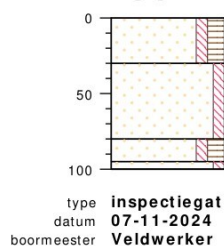
1843
zand, matig fijn, zwak siltig, donker beige, oranje, resten ijzer, edelman, c horizont dekzand. lemige zand. water loopt uit boor. kan niet dieper handmatig

1823



meetpunt 86
858342057

86-1



gras / cm tov maaiveld

0
zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, neutraal bruin, edelman, bouwvoor

-30
zand, matig fijn, zwak siltig, licht grijs, brokken zand, edelman, bouwzand/ straatzand

-80
zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donker bruin, roestbruin, brokken zand, edelman, verstoorde bc horizont met brokken b horizont/ oude bouwvoor? lemig

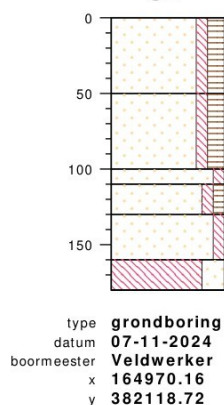
-95
zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal beige, geel, edelman, c horizont dekzand

-100



meetpunt 86-1
858342058

87



gras / cm tov NAP

1984
zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, neutraal bruin, edelman, bouwvoor

1934
zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, neutraal bruin, beige, brokken zand, edelman, verstoorde brokken zand en brokken c horizont.

1884
zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal roestbruin, beige, brokken zand, edelman, verstoorde b horizont dekzand.

1874
zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal roestbruin, edelman, b horizont dekzand. verkit

1854
zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal beige, edelman, c horizont dekzand. lemiger zand.

1824
leem, sterk zandig, licht grijs, edelman, leempakket. c horizont

1804

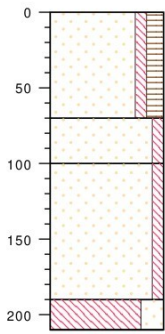


meetpunt 87
858342059

bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **DAF Eindhoven**
projectcode **51020691-1**
getekend conform **NEN 5104**

88



type **grondboring**
datum **18-11-2024**
boormeester **Veldwerker**
x **165004.98**
y **382117.87**

berm / cm tov NAP

2011
zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, neutraal bruin, edelman, bouwvoor. nabij boom. opgebracht.

1941
zand, matig fijn, zwak siltig, licht bruin, brokken zand, edelman, verstoord

1911
zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal beige, geel, edelman, c horizont dekzand. enkele ijzervlekken

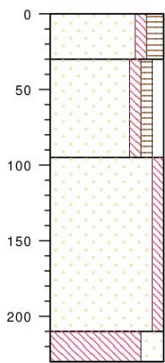
1821
leem, sterk zandig, licht beige, grijs, edelman, liempe. c horizont

1801



meetpunt 88
858342140

89



type **grondboring**
datum **18-11-2024**
boormeester **Veldwerker**
x **165004.83**
y **382158.98**

groenstrook / cm tov NAP

2029
zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, neutraal bruin, edelman, bouwvoor. opgebracht.

1999
zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, zwak humeus, licht bruin, brokken zand, edelman, verstoord, brokken c

1934
zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal beige, geel, edelman, c horizont dekzand. enkele ijzervlekken

1819
leem, sterk zandig, licht beige, grijs, sporen ijzer, edelman, liempe. c horizont

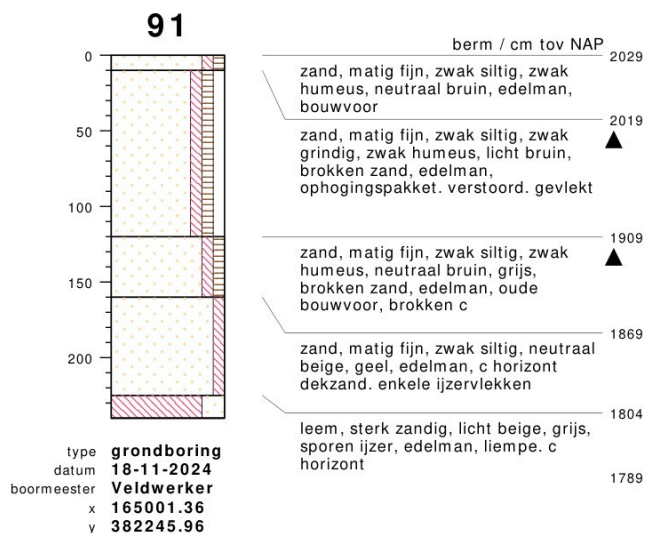
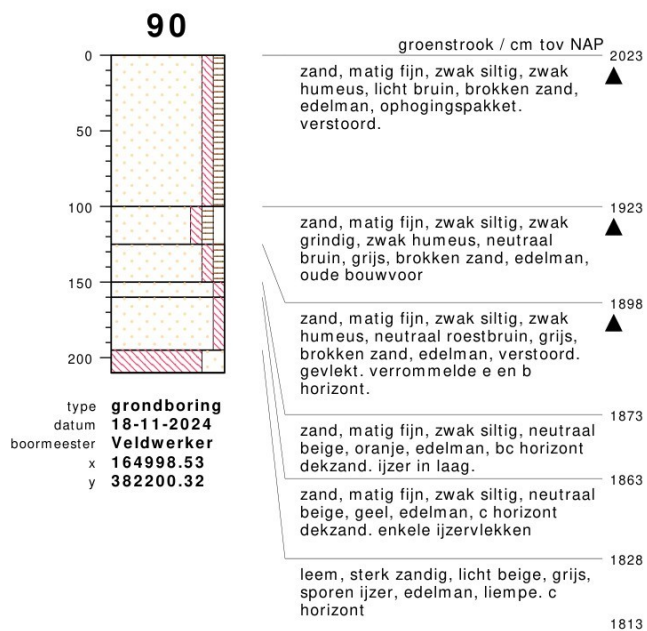
1799



meetpunt 89
858342141

bodemprofielen **schaal 1:50**

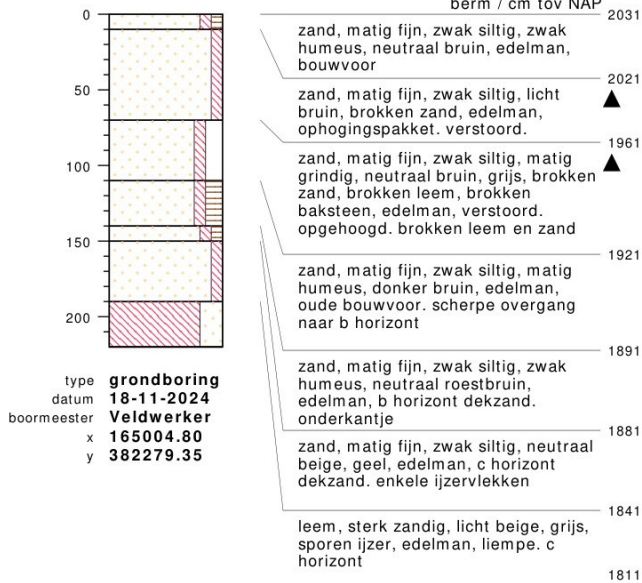
onderzoek **DAF Eindhoven**
projectcode **51020691-1**
getekend conform **NEN 5104**



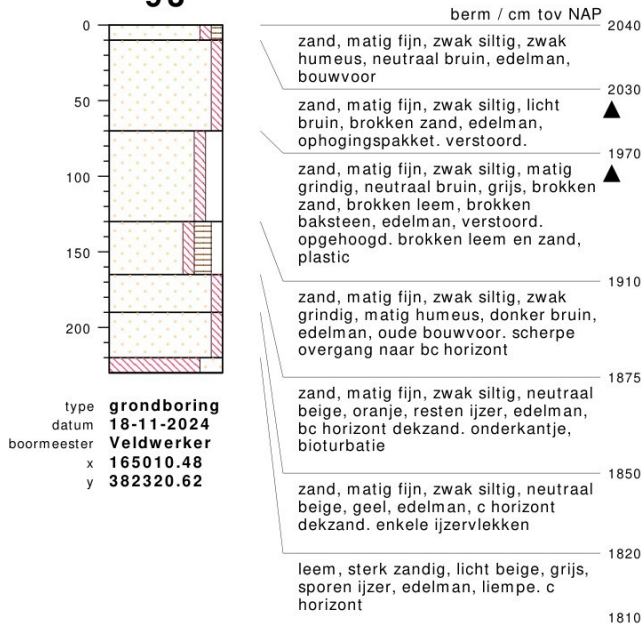
bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **DAF Eindhoven**
projectcode **51020691-1**
getekend conform **NEN 5104**

92



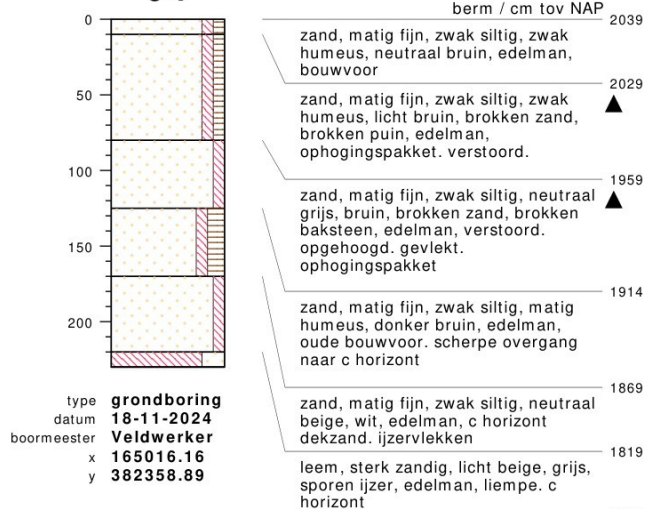
93



bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **DAF Eindhoven**
projectcode **51020691-1**
getekend conform **NEN 5104**

94



meetpunt 94
858342146

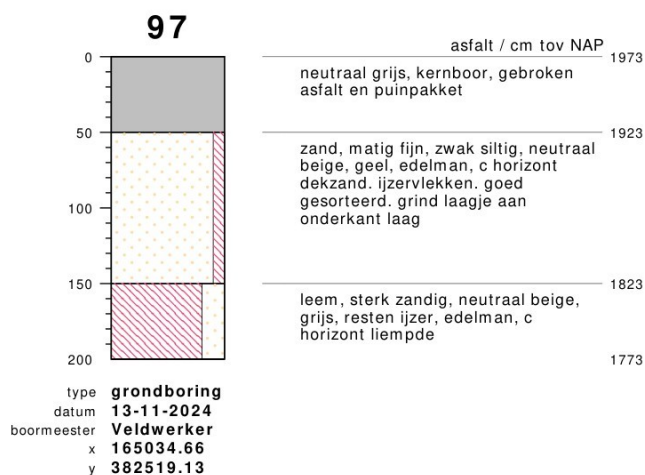
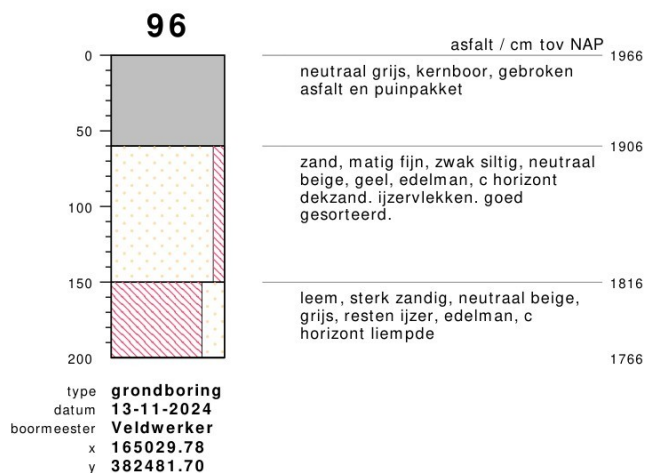
95



meetpunt 95
858342138

bodemprofielen **schaal 1:50**

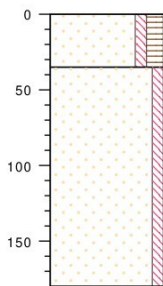
onderzoek **DAF Eindhoven**
projectcode **51020691-1**
getekend conform **NEN 5104**



bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **DAF Eindhoven**
projectcode **51020691-1**
getekend conform **NEN 5104**

98



berm / cm tov NAP

1958 ▲

1923

1778

zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, neutraal bruin, brokken zand, edelman, bouwvoor

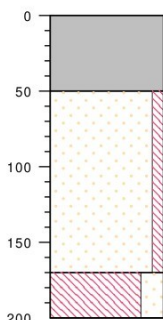
zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal beige, geel, edelman, dekzand c horizont. nat rond 140, te nat om op te boren rond 180 maar wel lemig



meetpunt 98
858342160

type **grondboring**
datum **19-11-2024**
boormeester **Veldwerker**
x **165005.60**
y **382559.80**

99



asfalt / cm tov NAP

1980

1930

1810

1780

neutraal grijs, kernboor, gebroken asfalt en puinpakket

zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal beige, geel, edelman, c horizont dekzand. ijzervlekken. goed gesorteerd.

leem, sterk zandig, neutraal beige, grijs, resten ijzer, edelman, c horizont liempde

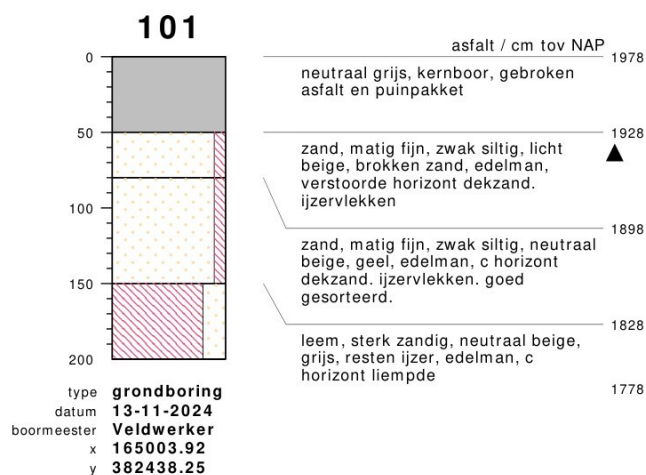
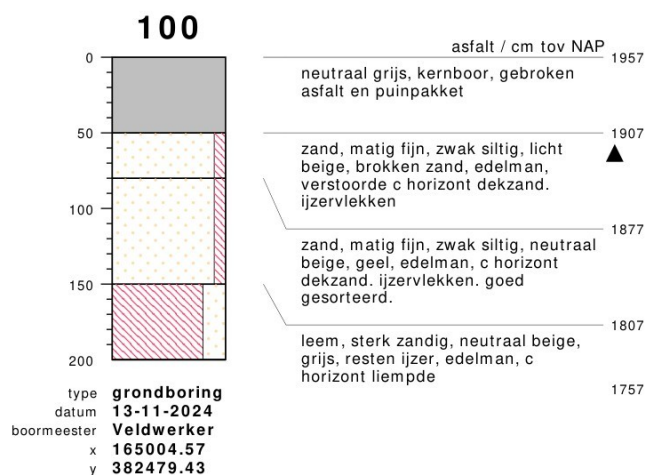


meetpunt 99
858342135

type **grondboring**
datum **13-11-2024**
boormeester **Veldwerker**
x **165004.60**
y **382519.03**

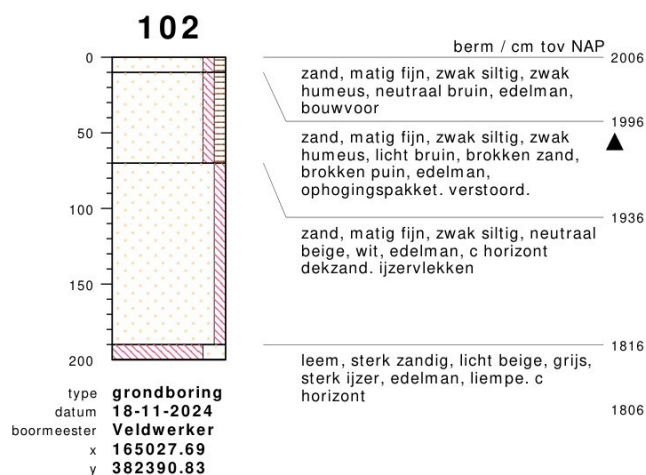
bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **DAF Eindhoven**
projectcode **51020691-1**
getekend conform **NEN 5104**

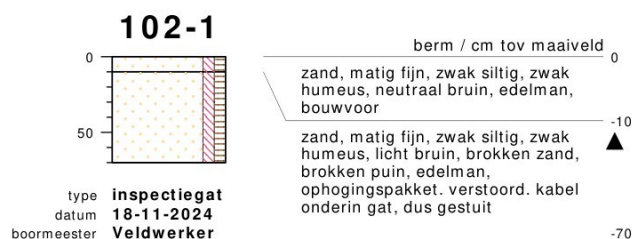


bodemprofielen **schaal 1:50**

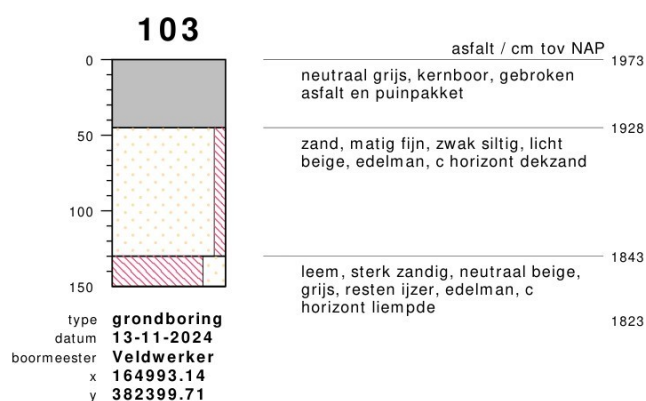
onderzoek **DAF Eindhoven**
projectcode **51020691-1**
getekend conform **NEN 5104**



meetpunt 102
858342147



meetpunt 102-1
858342148

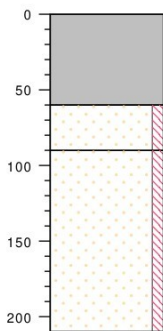


meetpunt 103
858342132

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **DAF Eindhoven**
projectcode **51020691-1**
getekend conform **NEN 5104**

104



type **grondboring**
datum **13-11-2024**
boormeester **Veldwerker**
x **164974.93**
y **382439.35**

asfalt / cm tov NAP

1978
neutraal grijs, kernboor, gebroken
asfalt en puinpakket

1918 ▲
zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal
beige, brokken zand, edelman,
verstoord pakket gevlekt.

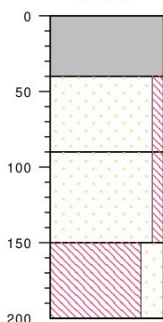
1888
zand, matig fijn, zwak siltig, licht
beige, edelman, c horizont dekzand

1768



meetpunt 104
858342131

105



type **grondboring**
datum **13-11-2024**
boormeester **Veldwerker**
x **164976.16**
y **382479.10**

asfalt / cm tov NAP

1955
neutraal grijs, kernboor, gebroken
asfalt en puinpakket

1915 ▲
zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal
beige, brokken zand, edelman,
verstoord pakket gevlekt.

1865
zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal
beige, edelman, c horizont dekzand

1805
leem, sterk zandig, licht grijs, resten
ijzer, edelman, c horizont liempde zf
goed gesorteerd

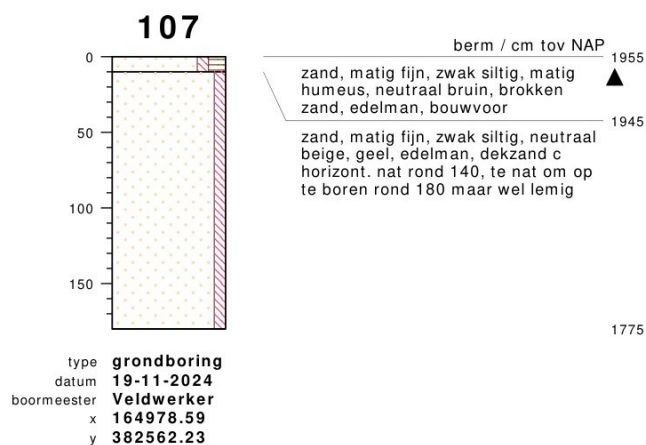
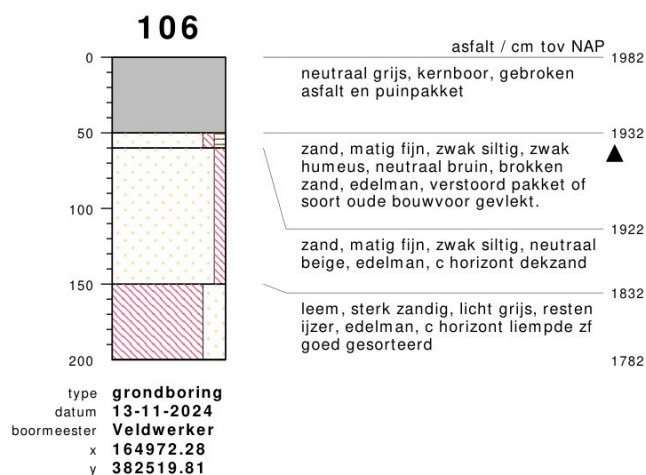
1755



meetpunt 105
858342130

bodemprofielen **schaal 1:50**

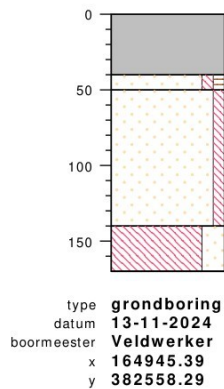
onderzoek **DAF Eindhoven**
projectcode **51020691-1**
getekend conform **NEN 5104**



bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **DAF Eindhoven**
projectcode **51020691-1**
getekend conform **NEN 5104**

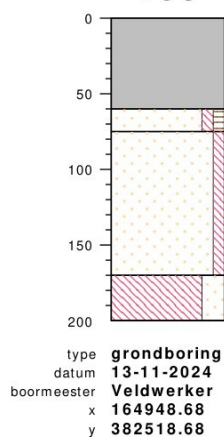
108



asfalt / cm tov NAP	
neutraal grijs, kernboor, gebroken asfalt en puinpakket	1946
zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal bruin, brokken zand, edelman, verstoord pakket of soort oude bouwvoor gevlekt.	1906 ▲
zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal beige, edelman, c horizont dekzand	1896
leem, sterk zandig, neutraal grijs, wit, resten ijzer, edelman, c horizont liempde zf goed gesorteerd	1806
	1776



109

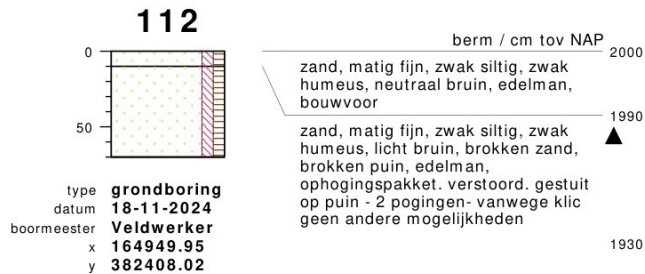
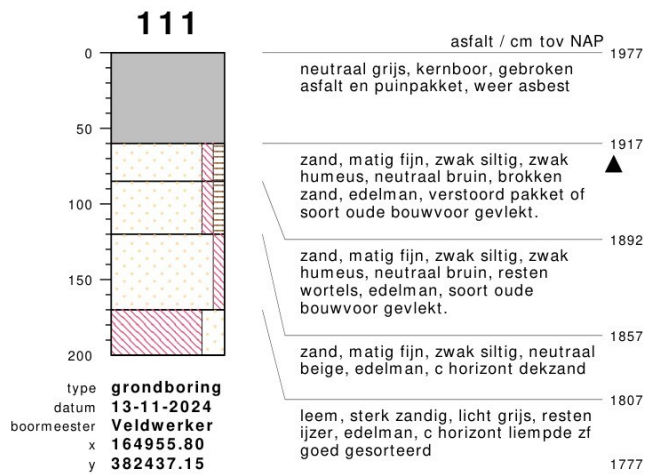
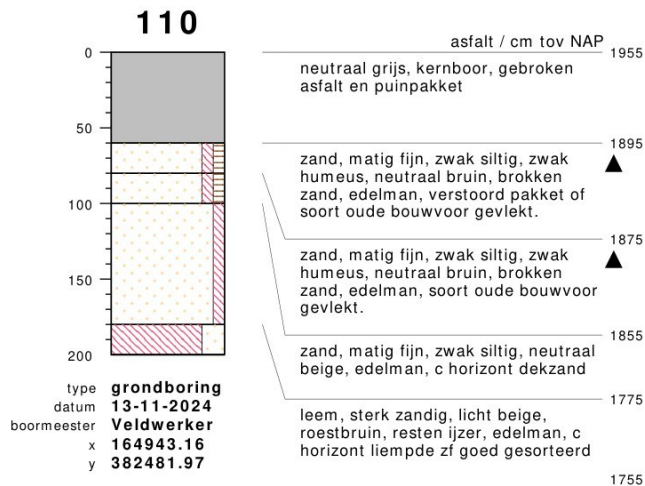


asfalt / cm tov NAP	
neutraal grijs, kernboor, gebroken asfalt en puinpakket	1980
zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal bruin, brokken zand, edelman, verstoord pakket of soort oude bouwvoor gevlekt.	1920 ▲
zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal beige, edelman, c horizont dekzand	1905
leem, sterk zandig, licht beige, roestbruin, resten ijzer, edelman, c horizont liempde zf goed gesorteerd	1810
	1780



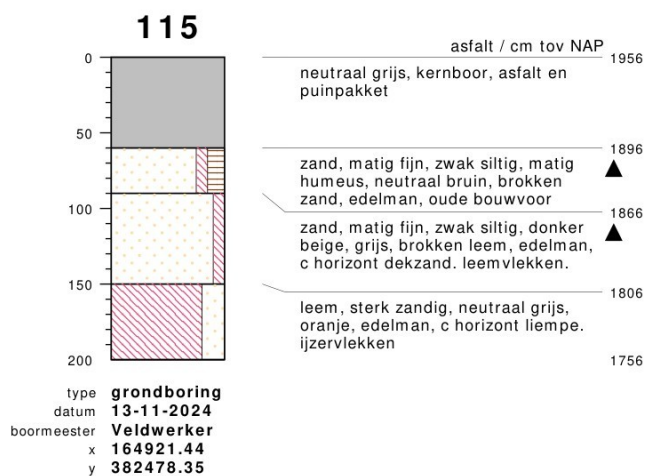
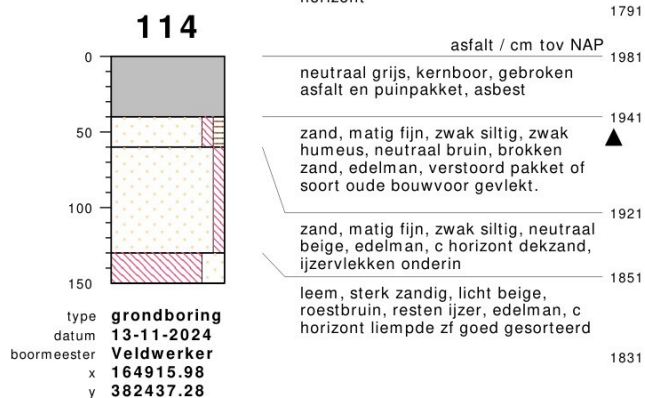
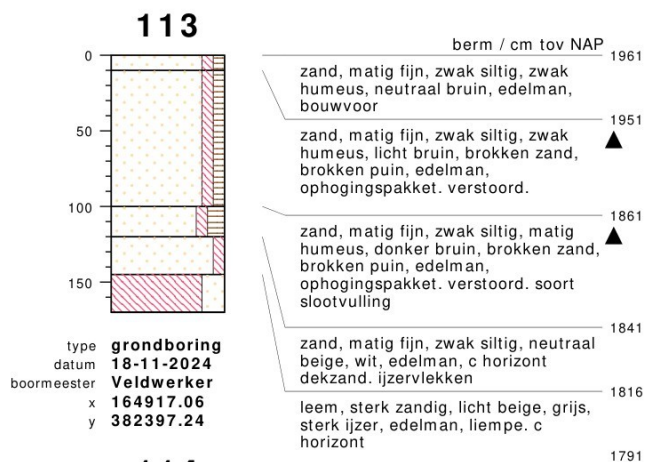
bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **DAF Eindhoven**
projectcode **51020691-1**
getekend conform **NEN 5104**



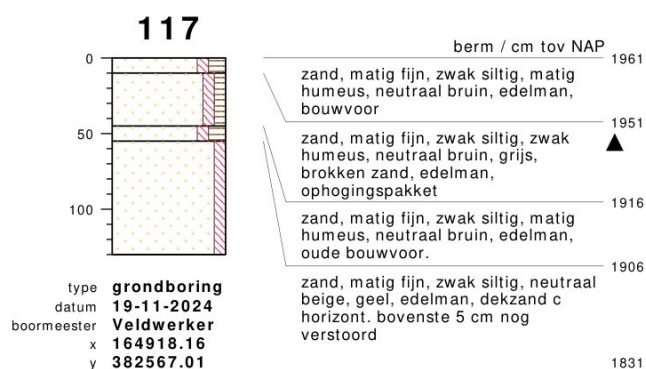
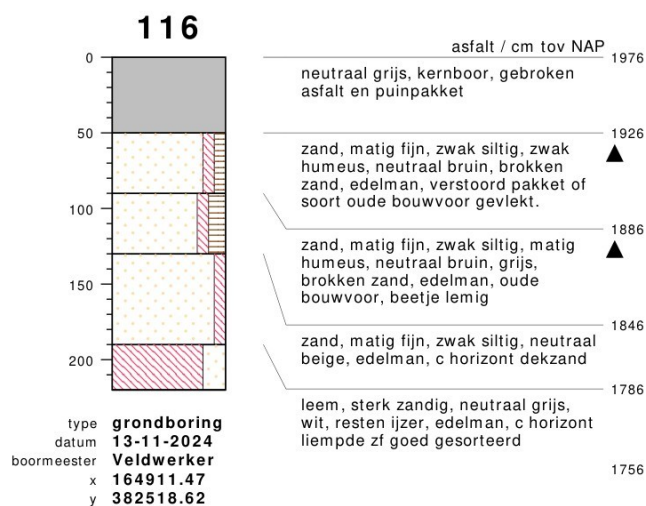
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **DAF Eindhoven**
projectcode **51020691-1**
getekend conform **NEN 5104**



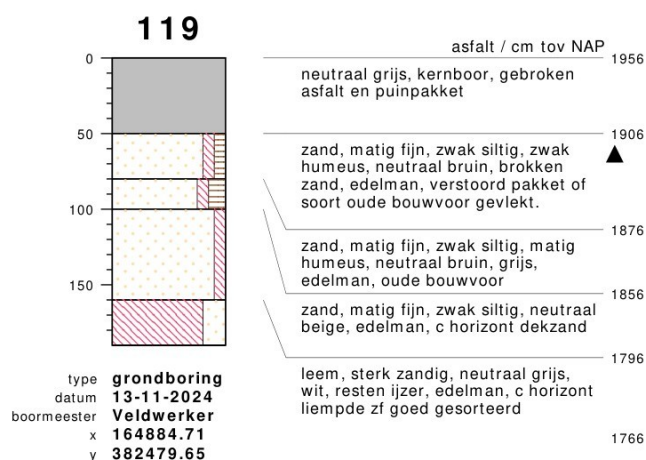
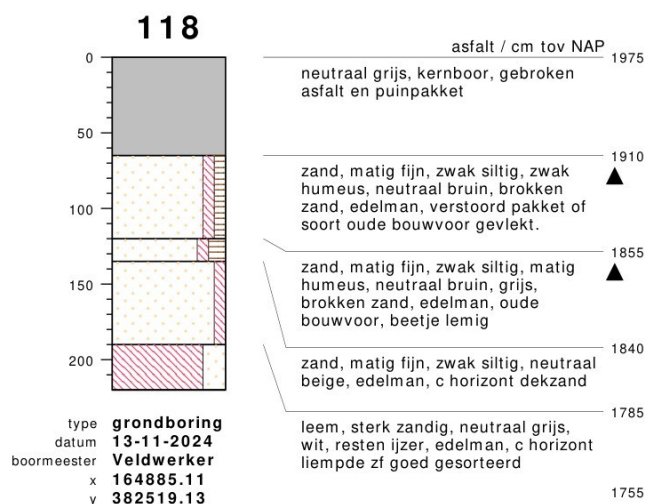
bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **DAF Eindhoven**
projectcode **51020691-1**
getekend conform **NEN 5104**



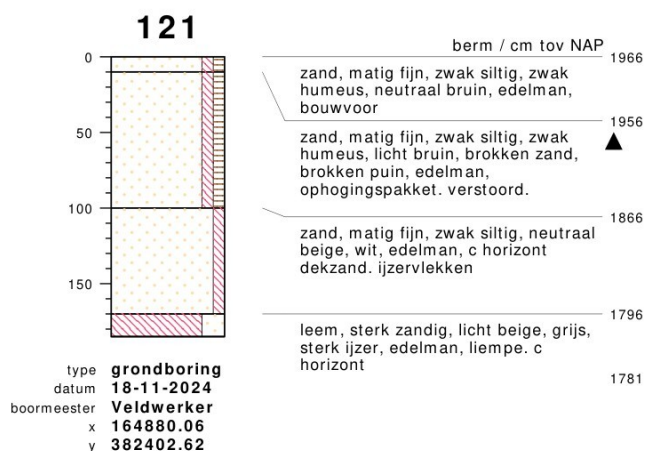
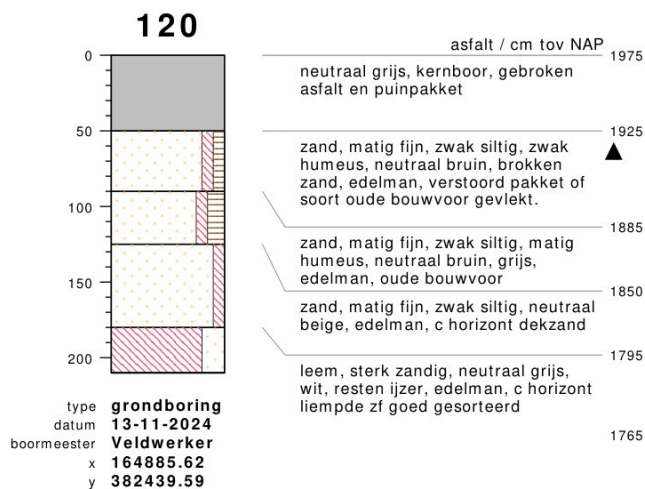
bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **DAF Eindhoven**
projectcode **51020691-1**
getekend conform **NEN 5104**



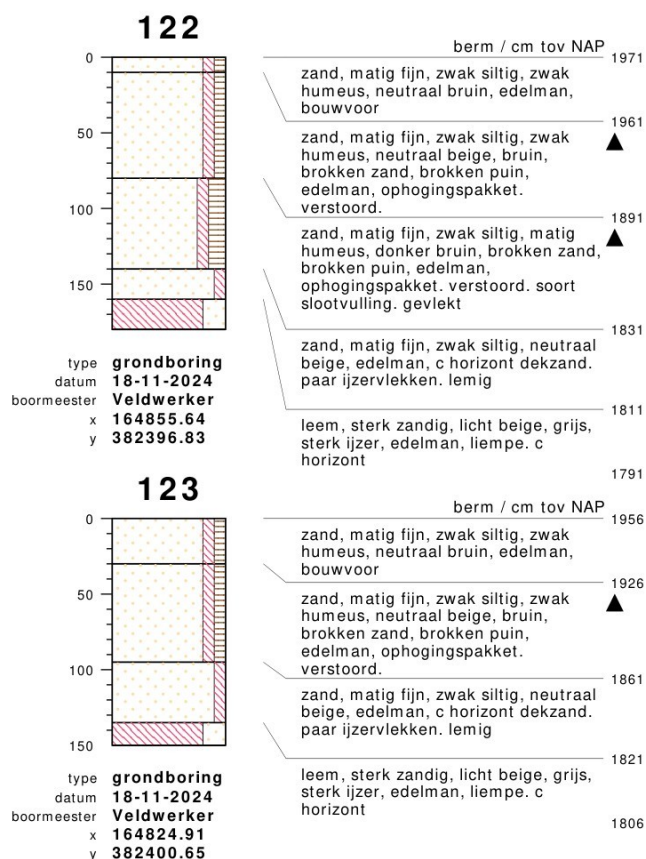
bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **DAF Eindhoven**
projectcode **51020691-1**
getekend conform **NEN 5104**



bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **DAF Eindhoven**
projectcode **51020691-1**
getekend conform **NEN 5104**



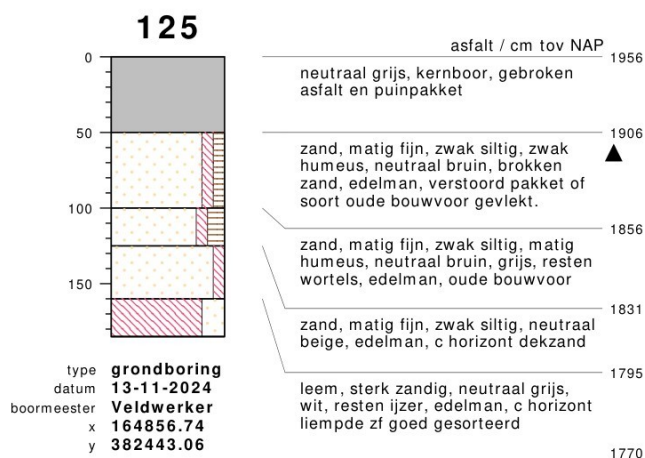
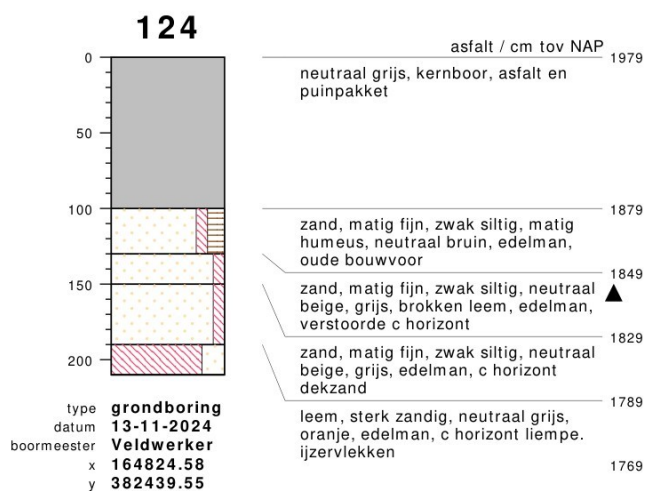
meetpunt 122
858342152



meetpunt 123
858342153

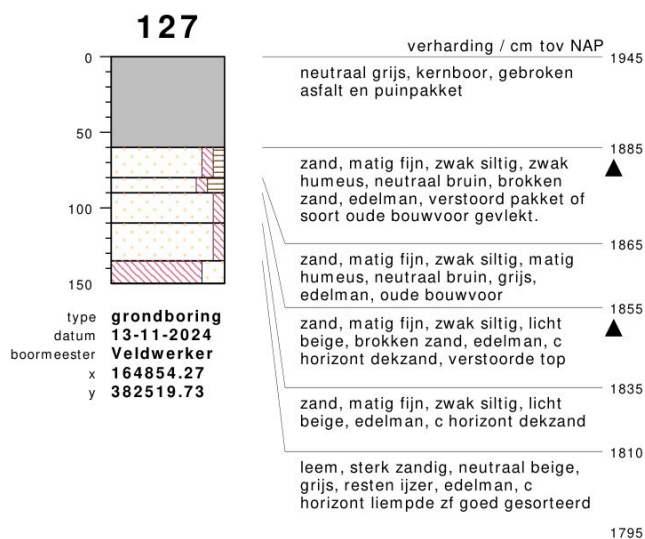
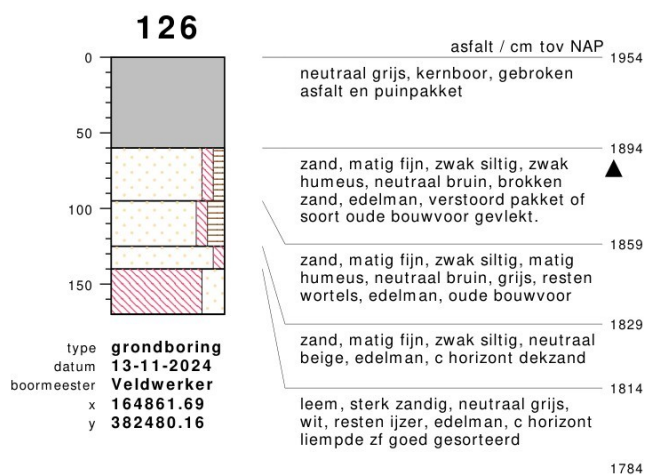
bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **DAF Eindhoven**
projectcode **51020691-1**
getekend conform **NEN 5104**



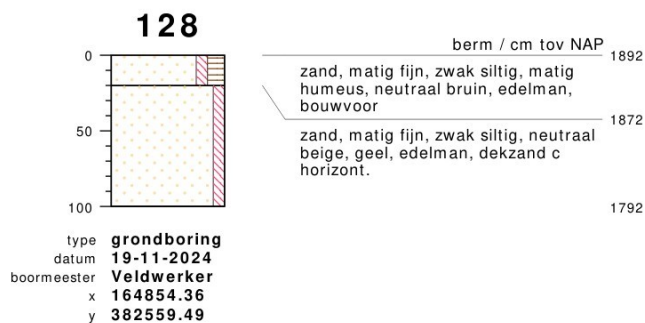
bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **DAF Eindhoven**
projectcode **51020691-1**
getekend conform **NEN 5104**

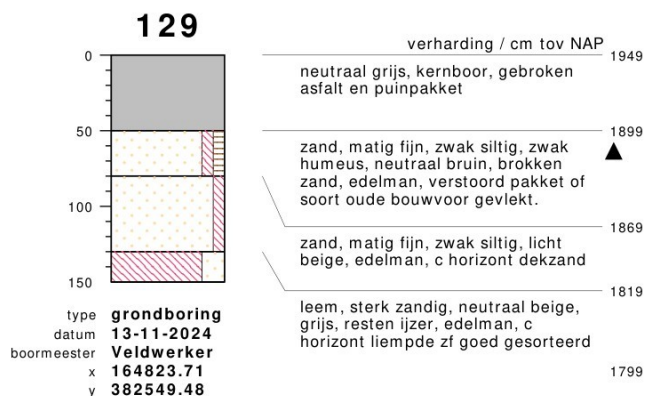


bodemprofielen **schaal 1:50**

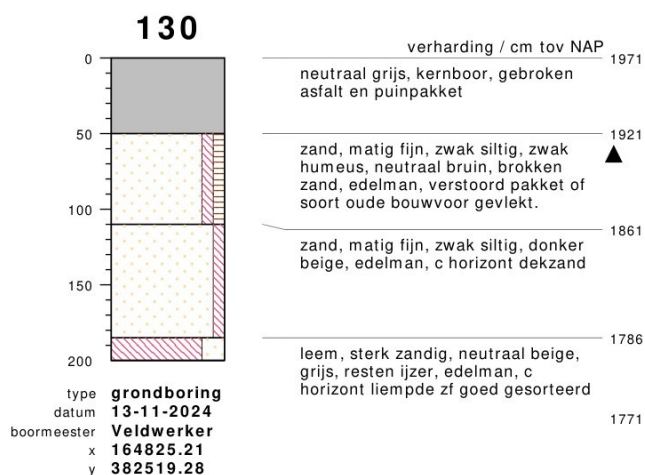
onderzoek **DAF Eindhoven**
projectcode **51020691-1**
getekend conform **NEN 5104**



meetpunt 128
858342157



meetpunt 129
858342113

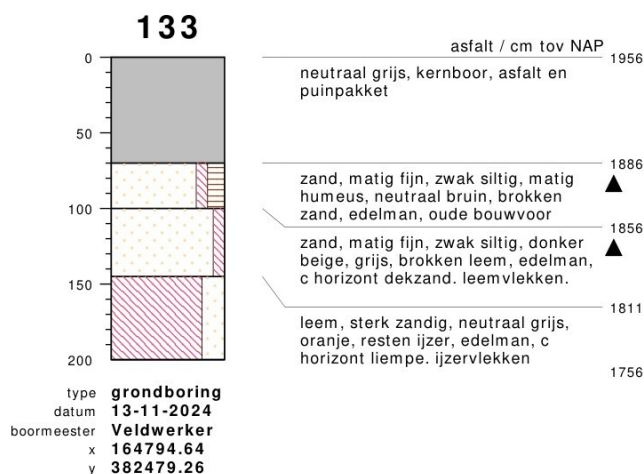
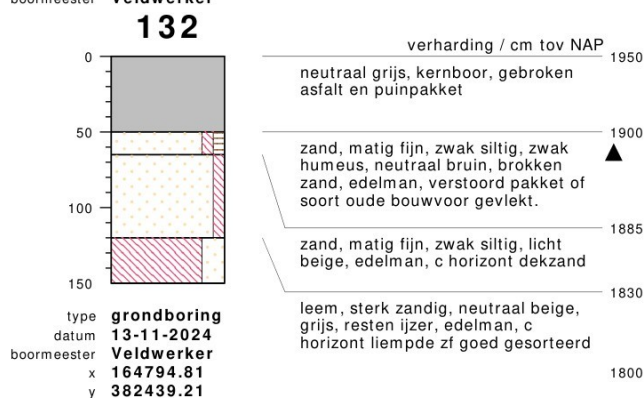
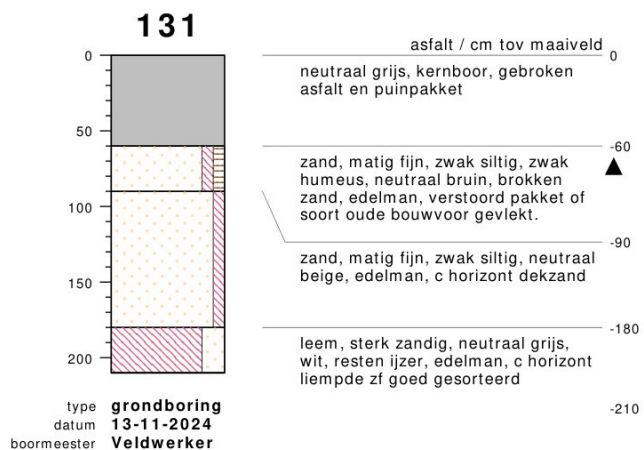


meetpunt 130
858342114

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **DAF Eindhoven**
projectcode **51020691-1**
getekend conform **NEN 5104**

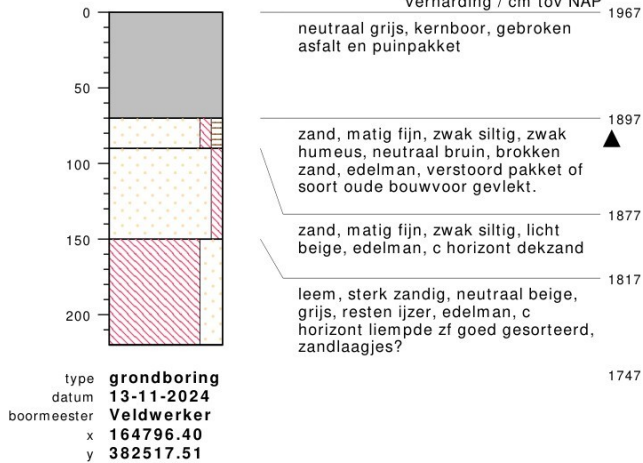
SWECO 



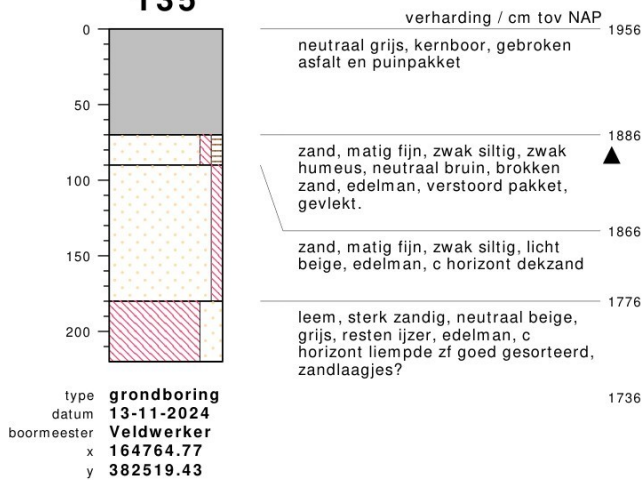
bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **DAF Eindhoven**
projectcode **51020691-1**
getekend conform **NEN 5104**

134

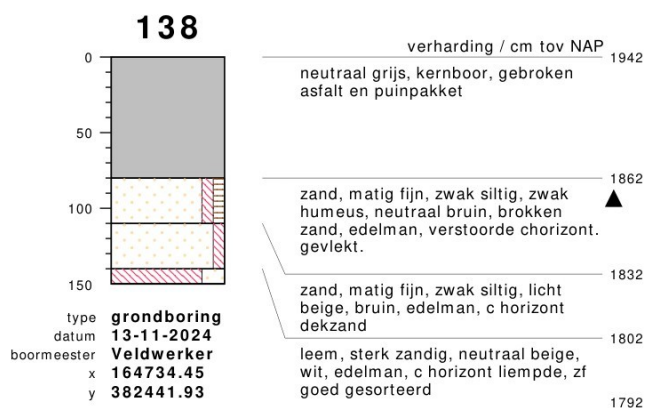
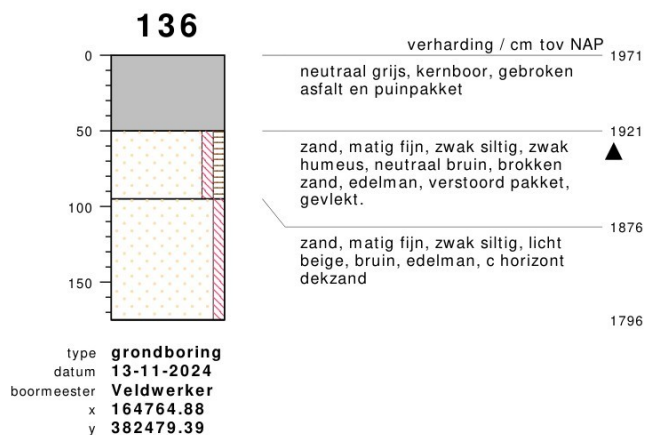


135



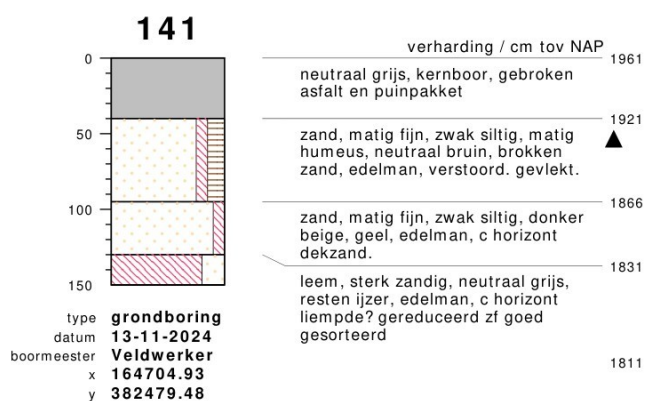
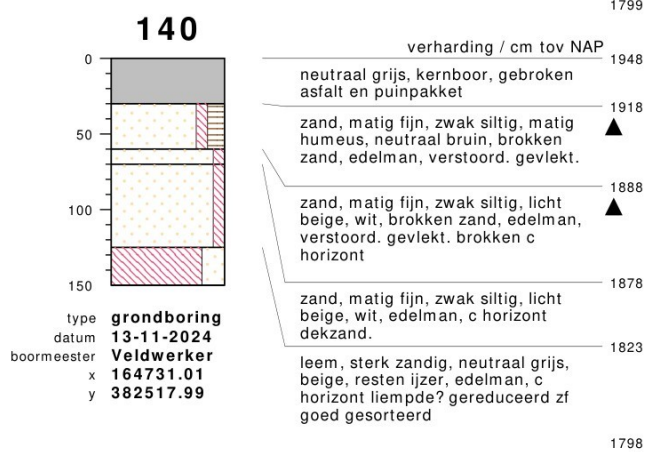
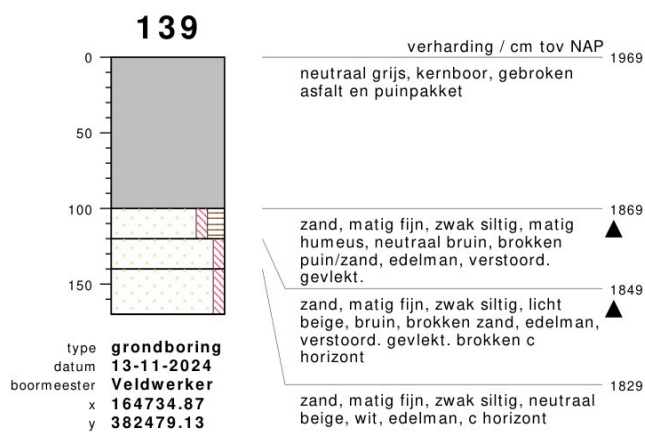
bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **DAF Eindhoven**
projectcode **51020691-1**
getekend conform **NEN 5104**



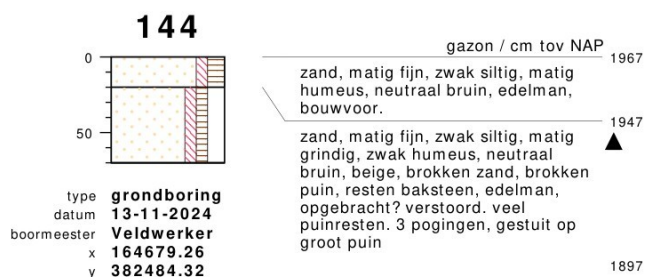
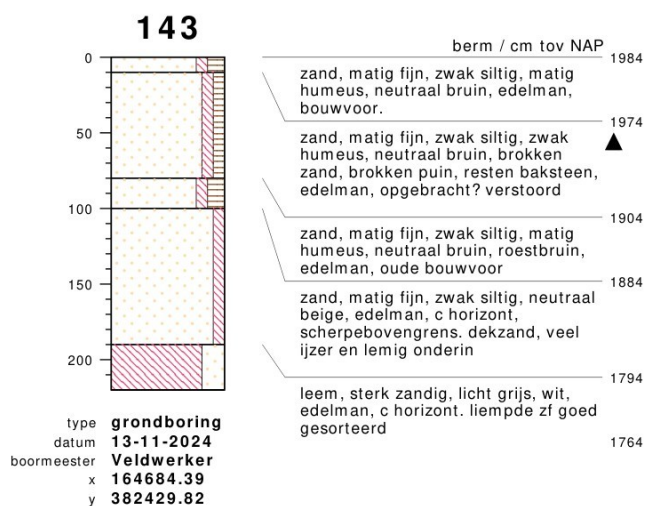
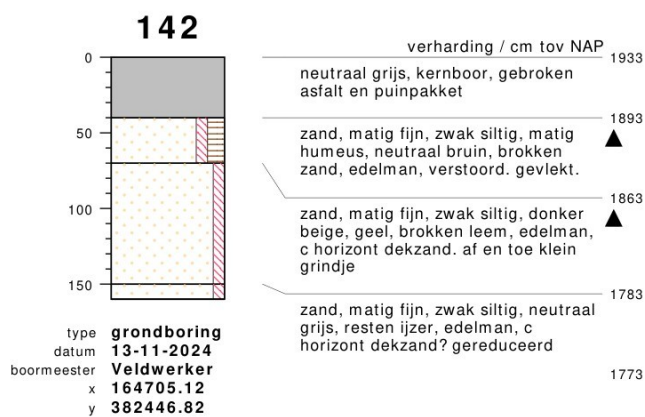
bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **DAF Eindhoven**
projectcode **51020691-1**
getekend conform **NEN 5104**



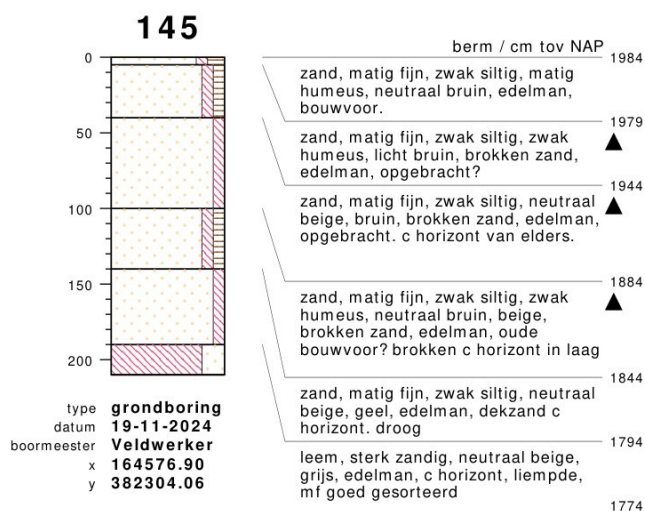
bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **DAF Eindhoven**
projectcode **51020691-1**
getekend conform **NEN 5104**

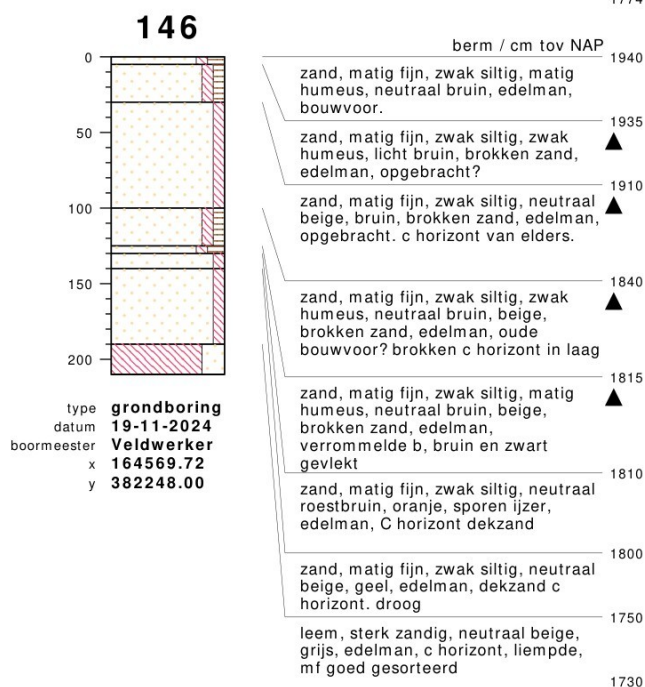


bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **DAF Eindhoven**
projectcode **51020691-1**
getekend conform **NEN 5104**



meetpunt 145
858342154

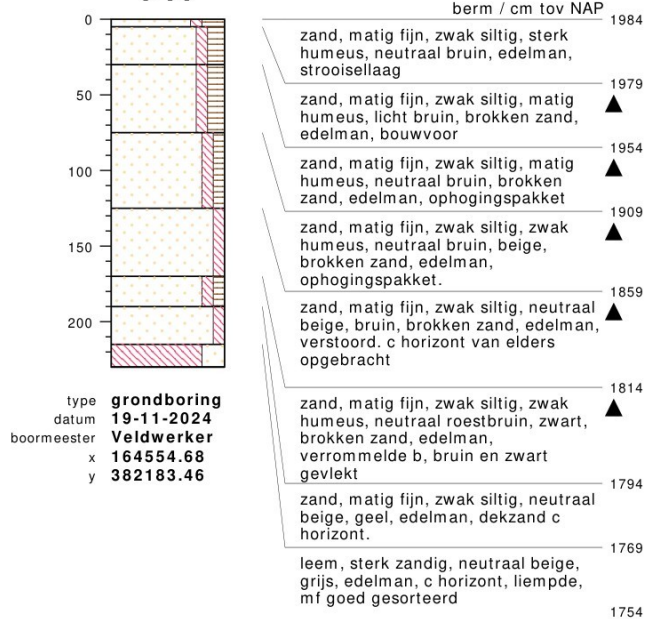


meetpunt 146
858342155

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **DAF Eindhoven**
projectcode **51020691-1**
getekend conform **NEN 5104**

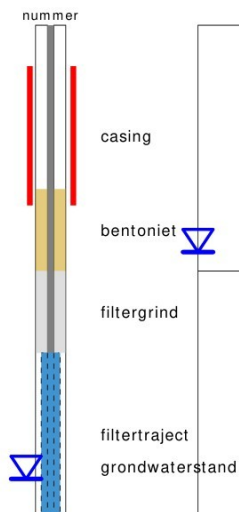
147



bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **DAF Eindhoven**
projectcode **51020691-1**
getekend conform **NEN 5104**

PEILBUIS

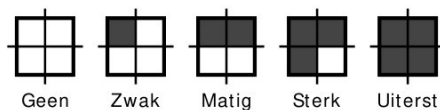


BORING

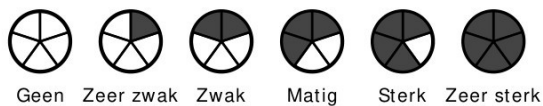


links= cm-maaiveld
rechts= cm + NAP

OLIE OP WATER REACTIE



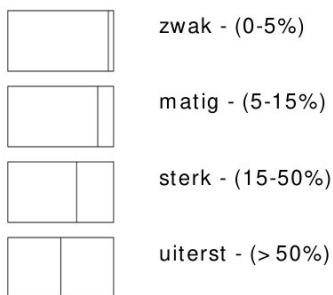
GEUR INTENSITEIT



GRONDSOORTEN



MATE VAN BIJMENGING



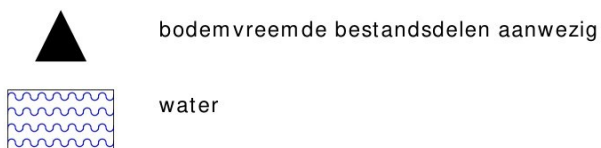
VERHARDINGEN



GRADATIE ZAND

uf = uiterst fijn (63-105 um)
zf = zeer fijn (105-150 um)
mf = matig fijn (150-210 um)
mg = matig grof (210-300 um)
zg = zeer grof (300-420 um)
ug = uiterst grof (420-2000 um)

OVERIG



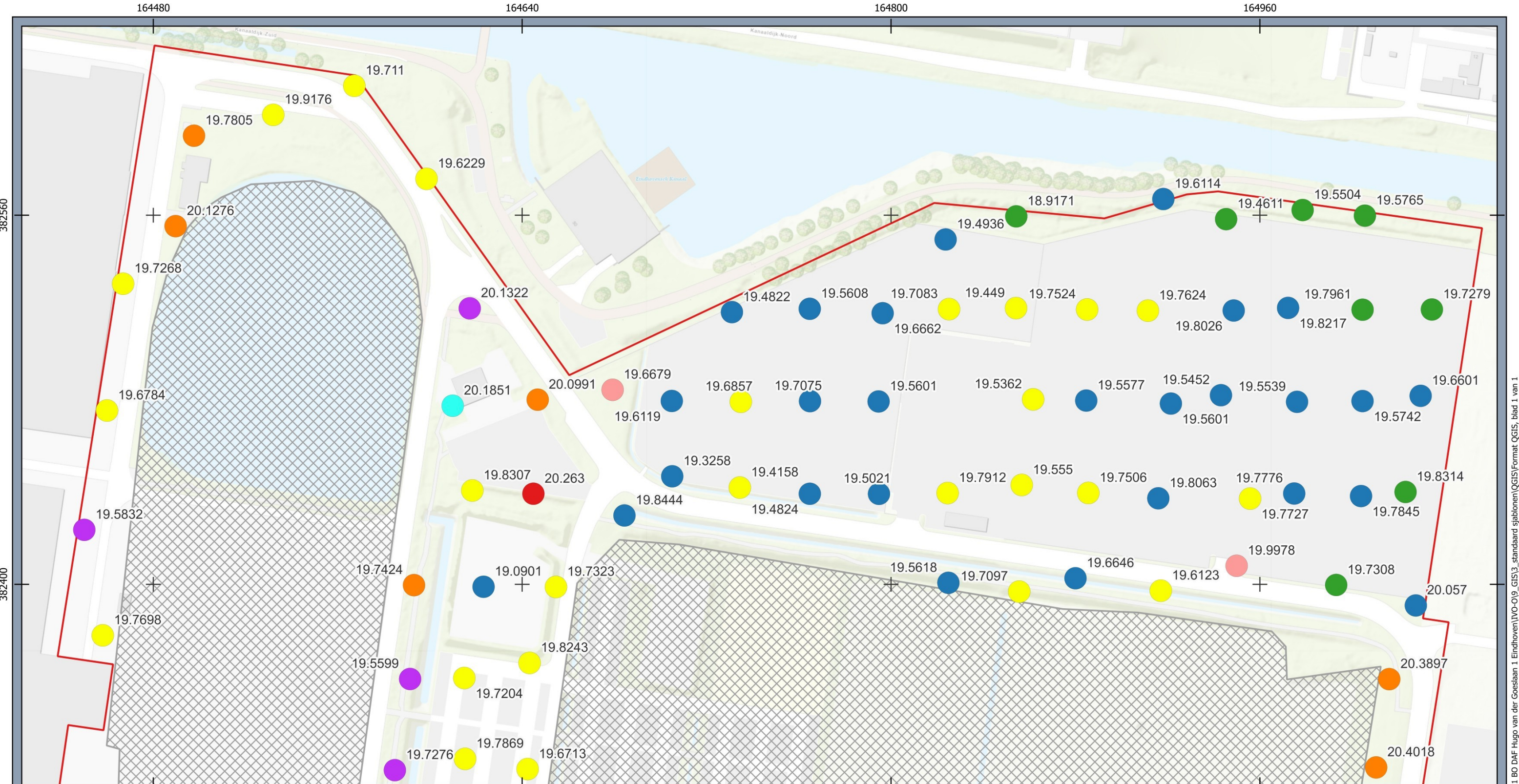
GRADATIE GRIND

f = fijn (2-5.6 mm)
mg = matig grof (5.6-16 mm)
zg = zeer grof (16-63 mm)

BESCHRIJVING BODEMLAAG

pid = foto ionisatie detector
bv = bodemvocht
ow = olie op water

Bijlage 4. Dieptes verstoringen/ophogingen



Legenda

- Project data
- DAF EINDHOVEN BOORPUNTEN
- 0-50 cm
 - 51-100 cm
 - 101-150 cm
 - 151-200 cm
 - 201-250 cm
 - 251-300 cm
 - Gestuit
 - Volledig
 - Verstoorde grond
 - Plangebied

Verstoring/Ophoging
Hugo van der Goeslaan 1

Opdrachtgever: DAF Nederland N.V.
Projectnummer: 51020691

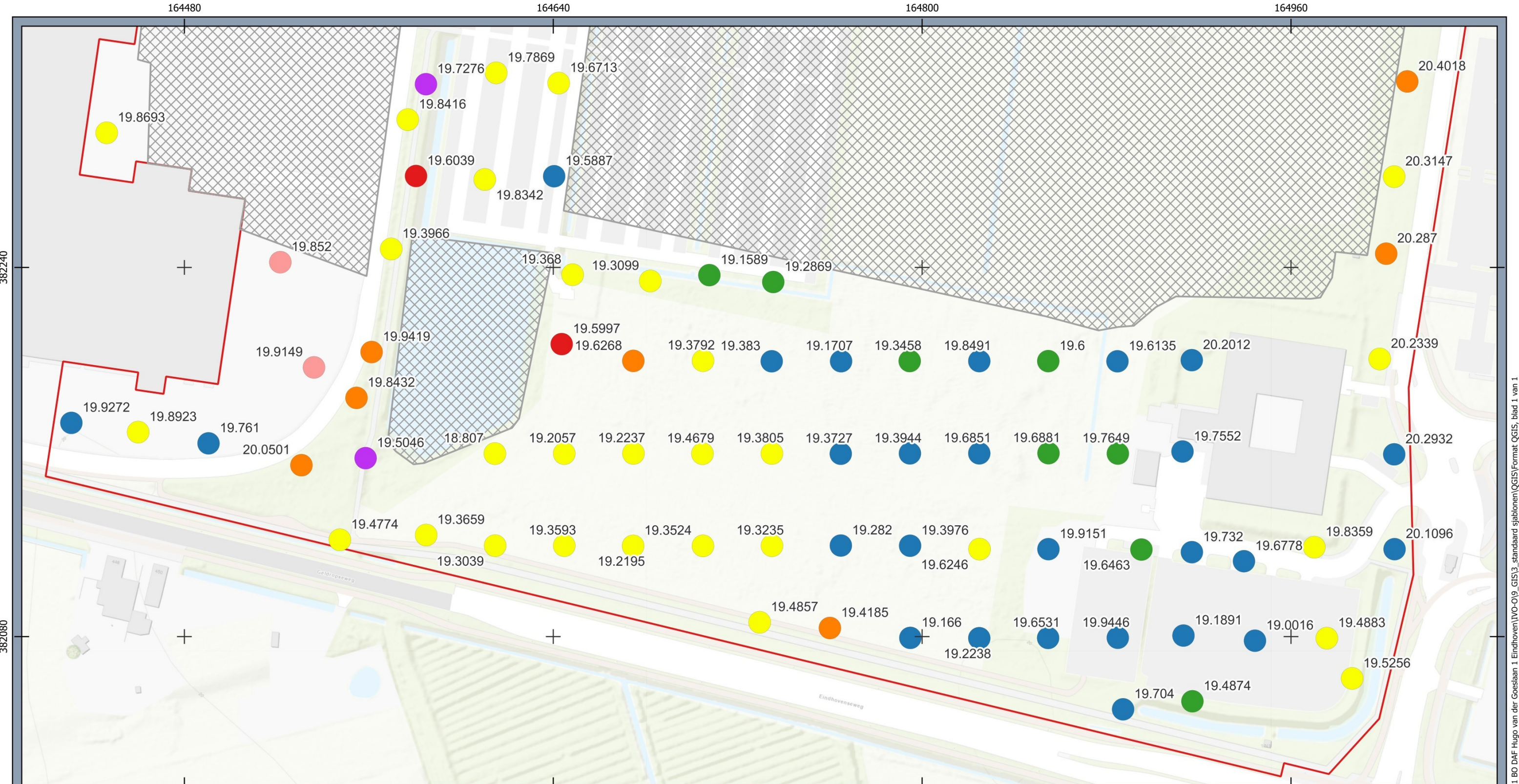


Datum: 02-12-2024
Schaal: 1:1600
Formaat: A3

0 20 40 60 80 meters



© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden



Legenda

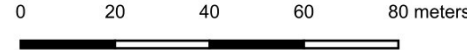
- Project data
- DAF EINDHOVEN BOORPUNTEN
- 0-50 cm
 - 51-100 cm
 - 101-150 cm
 - 151-200 cm
 - 201-250 cm
- 251-300 cm
- Gestuit
- Verstoorte grond
- Plangebied

Verstoring/Ophoging Hugo van der Goeslaan 1

Opdrachtgever: DAF Nederland N.V.
Projectnummer: 51020691



Datum: 02-12-2024
Schaal: 1:1600
Formaat: A3



© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden

Bijlage 5. Boorpunten met interpretatie

164400

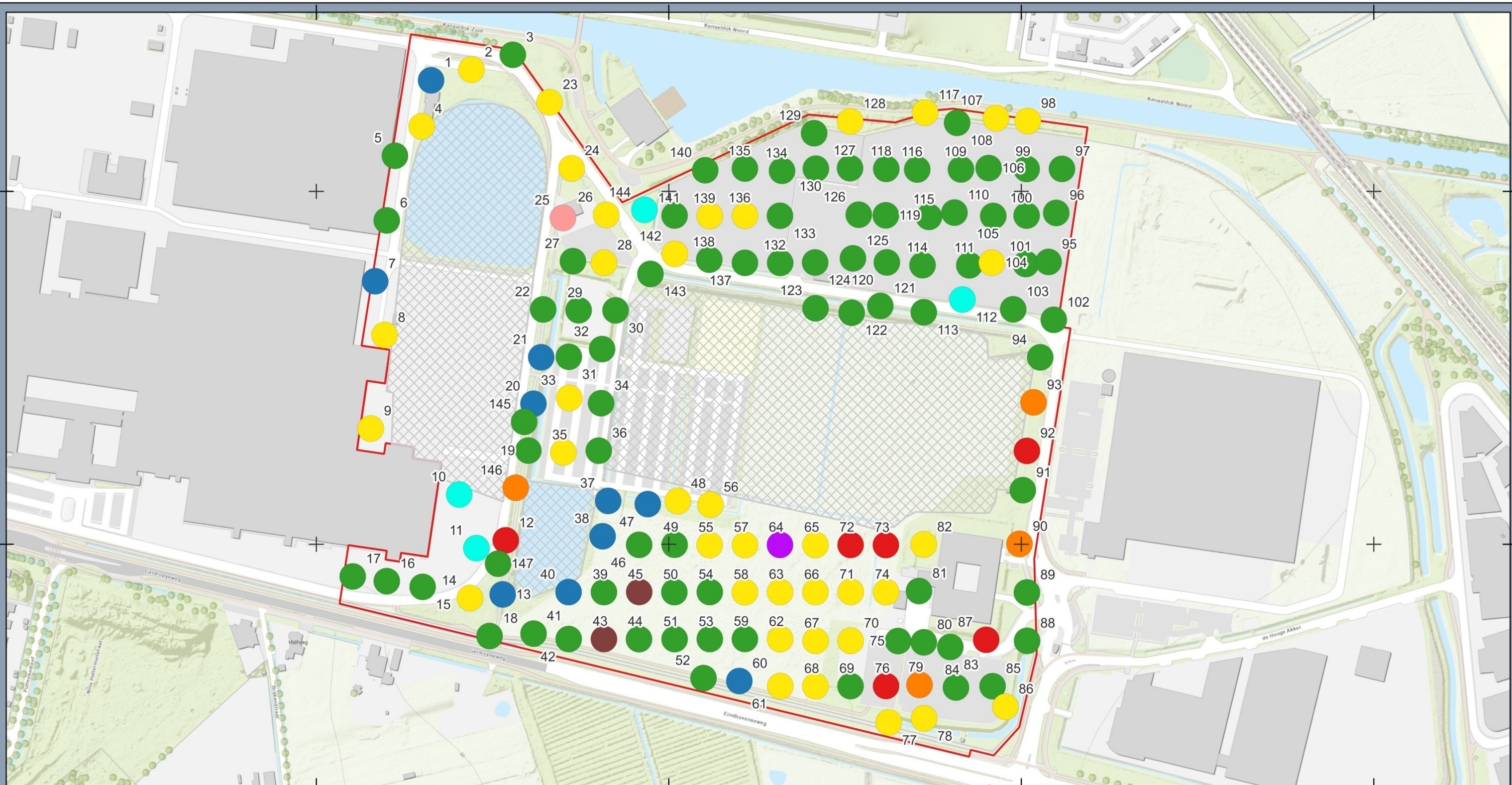
164700

165000

165300

382500

382200



Legenda

- Project data
- DAF EINDHOVEN BOORPUNTEN
- C-horizont Wierden op C-horizont Liempde
 - Gestuit
 - Verstoord
 - Veen op C-horizont Wierden op C-horizont Liempde
 - C-horizont Liempde
 - C-horizont Wierden
 - A-E-B-C podzolbodem
 - B-horizont Wierden
 - BC-horizont Wierden
 - Verstoorde grond
 - Plangebied

Interpretatie

Hugo van der Goeslaan 1

Opdrachtgever: DAF Nederland N.V.
Projectnummer: 51020691

Datum: 03-12-2024
Schaal: 1:3200
Formaat: A3

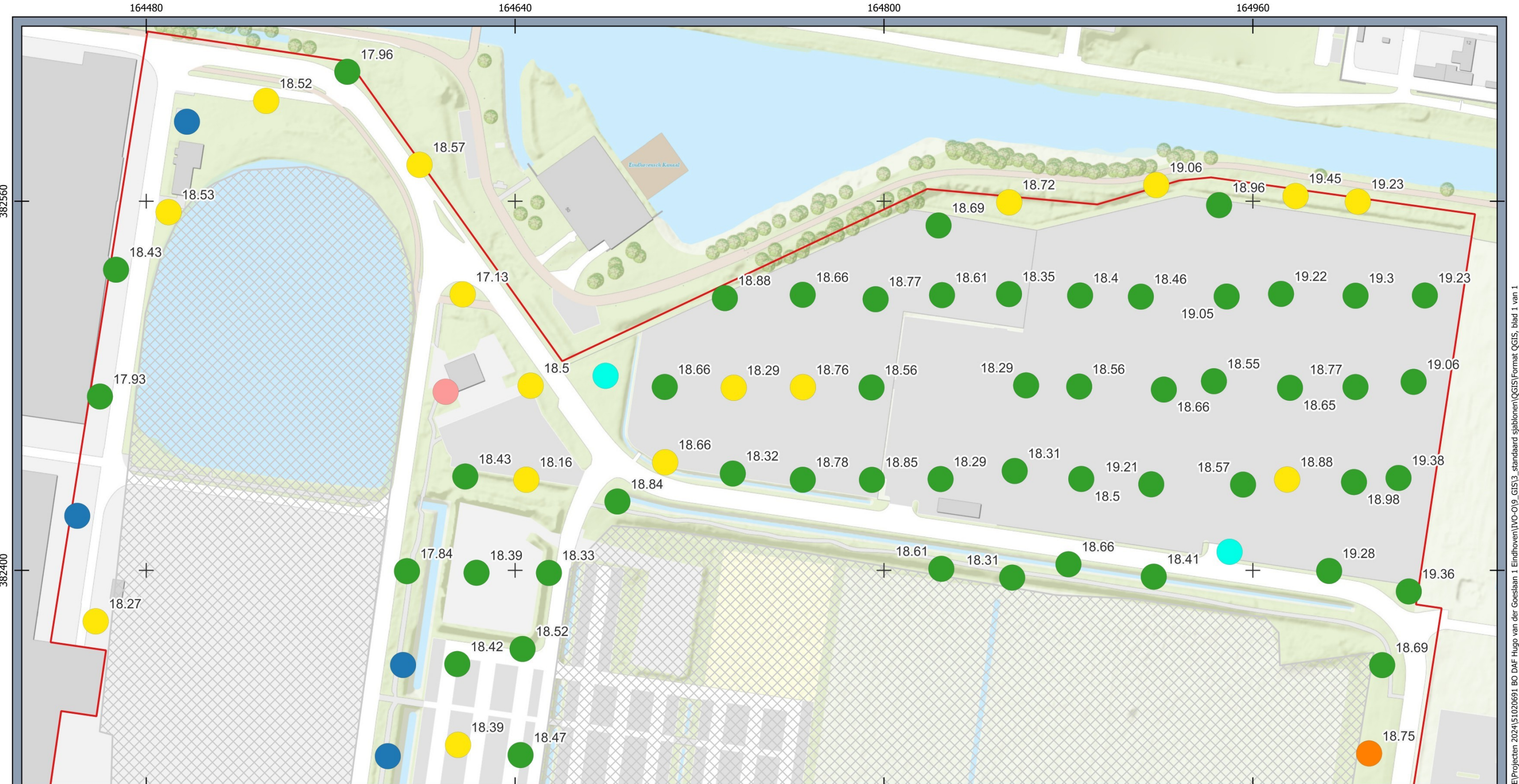


0 40 80 120 160 meters



© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden

Bijlage 6. Dekzandhoogtes en interpretatie



Legenda

Project data

DAF EINDHOVEN BOORPUNTEN

BC-horizont Wierden

C-horizont Liempde

C-horizont Wierden

C-horizont Wierden op C-horizont Liempde

Gestuit

Verstoord

Verstoorde grond

Plangebied

Interpretatie met hoogte dekzand Hugo van der Goeslaan 1

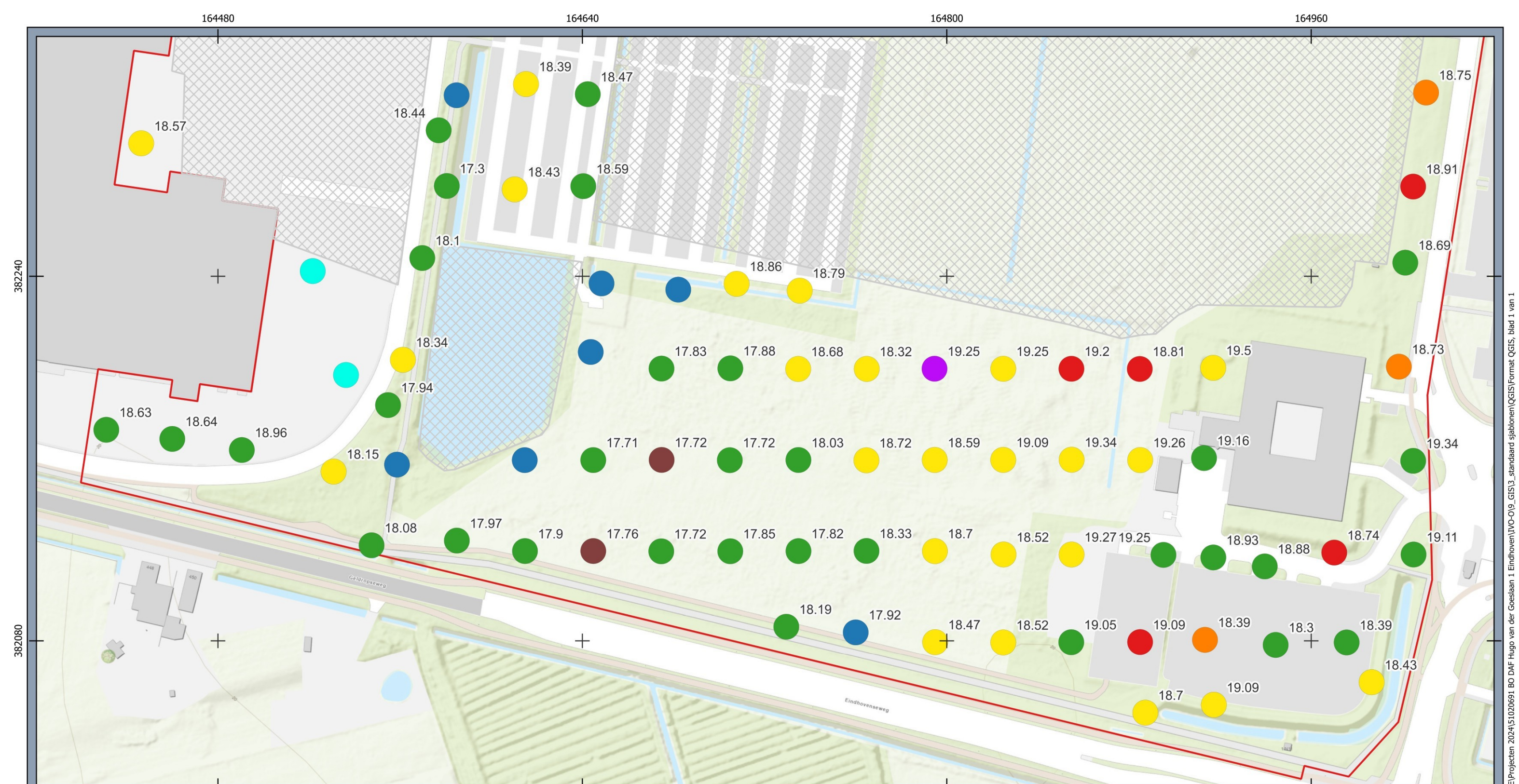
Opdrachtgever: DAF Nederland N.V.
Projectnummer: 51020691

SWECO 

Datum: 03-12-2024
Schaal: 1:1600
Formaat: A3

0 20 40 60 80 meters





Legenda

Project data

DAF EINDHOVEN BOORPUNTEN

● A-E-B-C podzolbodem

 B-horizont Wierden

 BC-horizont Wierden

● C-horizont Liempde

 C-horizont Wierden

● C-horizont Wierden op C-horizont Liempde

 Gestuit

● Veen op C-horizont Wierden op C-horizont Liempde

 Verstoorde grond

☐ Plangebied

Boorpuntenkaart

Hugo van der Goeslaan 1

Opdrachtgever: DAF Nederland N.V.
Projectnummer: 51020691

Datum: 03-12-2024

Schaal: 1:1600

Formaat: A3

SWECO 

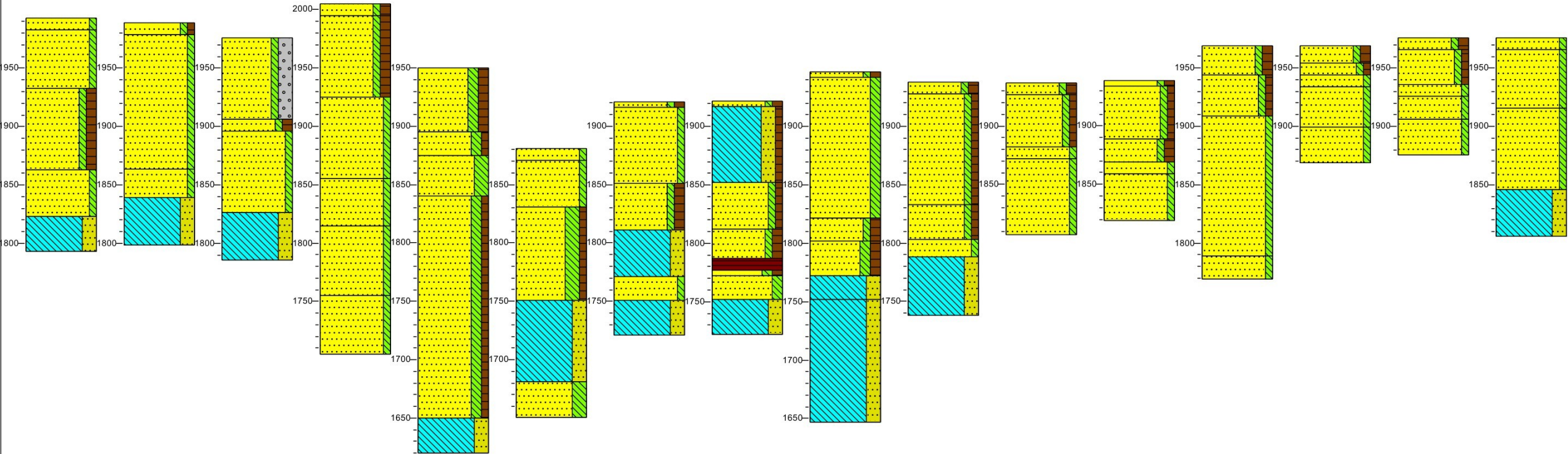


© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden

Bijlage 7. Dwarsprofiel Zuiden West naar Oost

Projectnummer: 51020691-1
Projectnaam: DAF Eindhoven

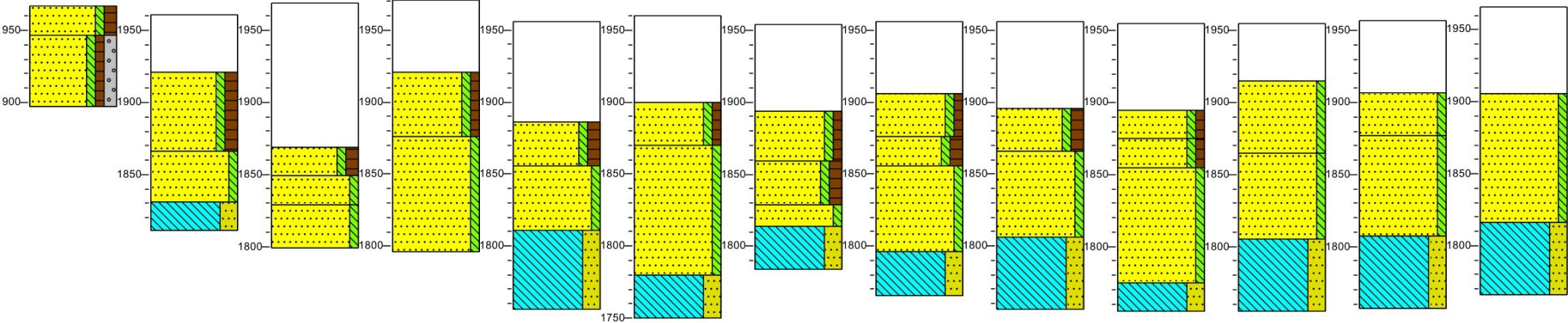
Boring: 17 Boring: 16 Boring: 15 Boring: 14 Boring: 13 Boring: 40 Boring: 39 Boring: 45 Boring: 50 Boring: 54 Boring: 58 Boring: 63 Boring: 66 Boring: 71 Boring: 74 Boring: 81



Bijlage 8. Dwarsprofiel Noorden West naar Oost

Projectnummer: 51020691-1
Projectnaam: DAF Eindhoven

Boring: 144 Boring: 141 Boring: 139 Boring: 136 Boring: 133 Boring: 131 Boring: 126 Boring: 119 Boring: 115 Boring: 110 Boring: 105 Boring: 100 Boring: 96



Legenda (conform NEN 5104)

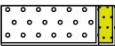
grind



Grind, siltig



Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig




Grind, sterk zandig




Grind, uiterst zandig


zand




Zand, kleïg




Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig



Zand, sterk siltig



Zand, uiterst siltig

veen



Veen, mineraalarm



Veen, zwak kleïg



Veen, sterk kleïg



Veen, zwak zandig



Veen, sterk zandig

klei



Klei, zwak siltig



Klei, matig siltig



Klei, sterk siltig



Klei, uiterst siltig



Klei, zwak zandig




Klei, matig zandig




Klei, sterk zandig

leem




Leem, zwak zandig




Leem, sterk zandig


overige toevoegingen




zwak humeus




matig humeus




sterk humeus



zwak grindig




matig grindig




sterk grindig


geur




geen geur




zwakke geur



matige geur




sterke geur




uiterste geur


olie




geen olie-water reactie




zwakke olie-water reactie



matige olie-water reactie




sterke olie-water reactie




uiterste olie-water reactie


p.i.d.-waarden




>0




>1




>10



>100




>1000




>10000


monsters



geroerd monster




ongeroerd monster




volumering


overig




bijzonder bestanddeel




Gemiddeld hoogste grondwaterstand




grondwaterstand



Gemiddeld laagste grondwaterstand



slib



water

Bijlage 9. Advieskaart

164400

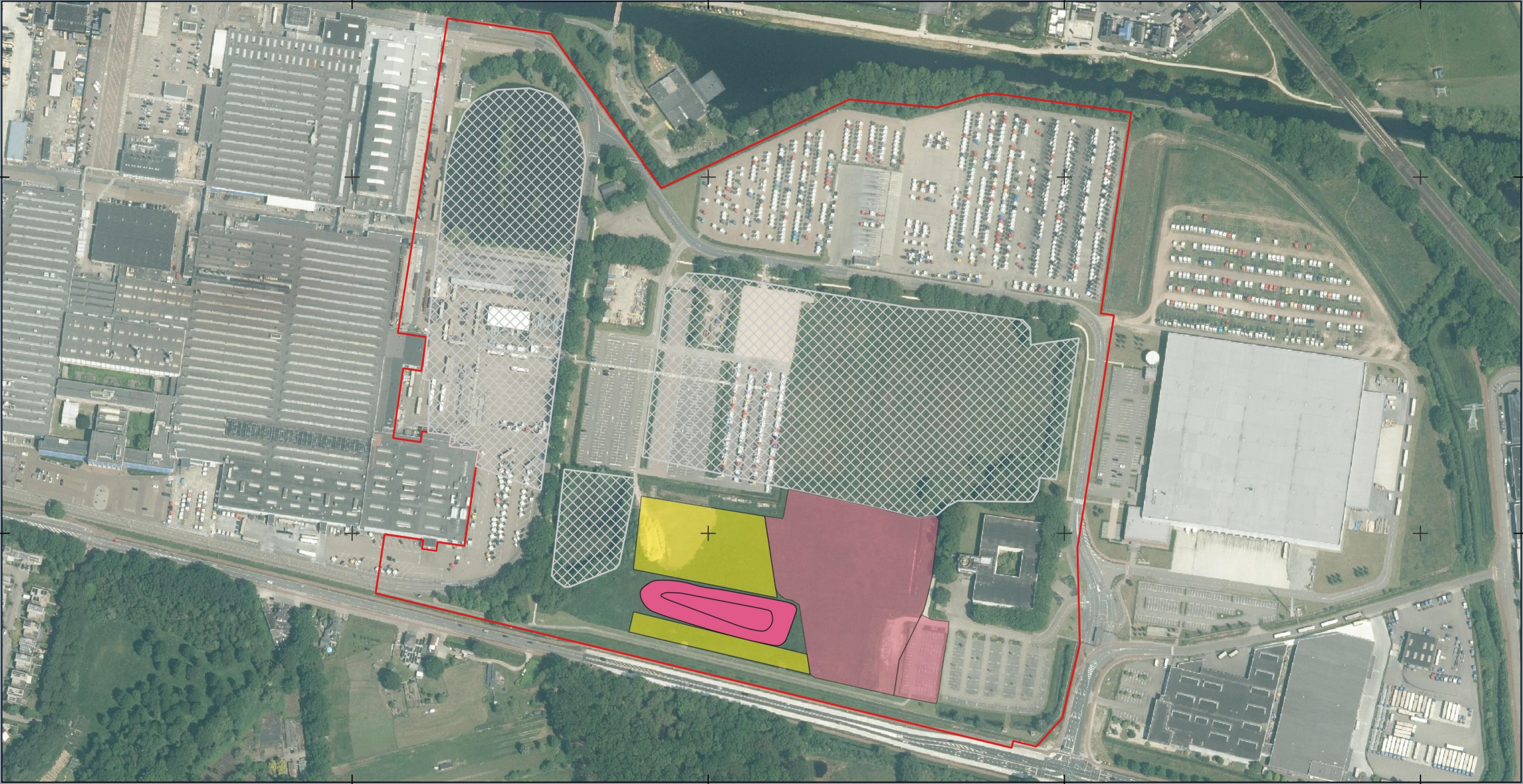
164700

165000

165300

382500

382200



Legenda

- Project data
- Mogelijke uitbreiding beekdal (vereiste Bevoegd Gezag)
 - S_L_W_wadi_polygon
 - Advies vervolgonderzoek
 - Verstoorde grond
 - Plangebied

Advieskaart vervolgonderzoek
Hugo van der Goeslaan 1

Opdrachtgever: DAF Nederland N.V.
Projectnummer: 51020691



Datum: 20-01-2025
Schaal: 1:3200
Formaat: A3

0 40 80 120 160 meters

