

Archeologisch onderzoek Dijktracé Salmsteke - Schoonhoven, gemeente Lopik en Krimpenerwaard

Inventariserend onderzoek: verkennende boringen
SWAR 2731

**STERKE
LEKDIJK**

Salmsteke - Schoonhoven



HOOGHEEMRAADSCHAP
DE STICHTSE
RIJNLANDEN

Colofon

Rapportgegevens	
Rapporttitel	Archeologisch onderzoek Dijktracé Salmsteke - Schoonhoven, gemeente Lopik en Krimpenerwaard
Ondertitel	Inventariserend onderzoek: verkennende boringen SWAR 2731
DMS nummer:	##
Versie:	V0.3
Datum:	9 april 2024

Vrijgave:

Verantwoordelijkheid	Functie	Naam	Paraaf
Opsteller:	Adviseur Archeologie, Sweco	Wessel Wolzak	
Verificateur:	Teamleider Heritage Consultancy, Sweco	Jeroen van Rooij	
Autorisator	Manager Projectbeheersing	## Bart van Osch	
Vrijgever	Projectmanager	Olga van Es	

Documenthistorie:

Versie	Datum	Toelichting
V0.1	15-12-2023	Conceptversie
V0.2	13-03-2024	Conceptversie
V0.3	09-04-2024	Conceptversie

Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden
Poldermolen 2
030 634 57 00 **T**
sterkelekdijk@hdsr.nl **E**
hdsr.nl/sterkelekdijk **W**

**STERKE
LEKDIJK**

Inhoudsopgave

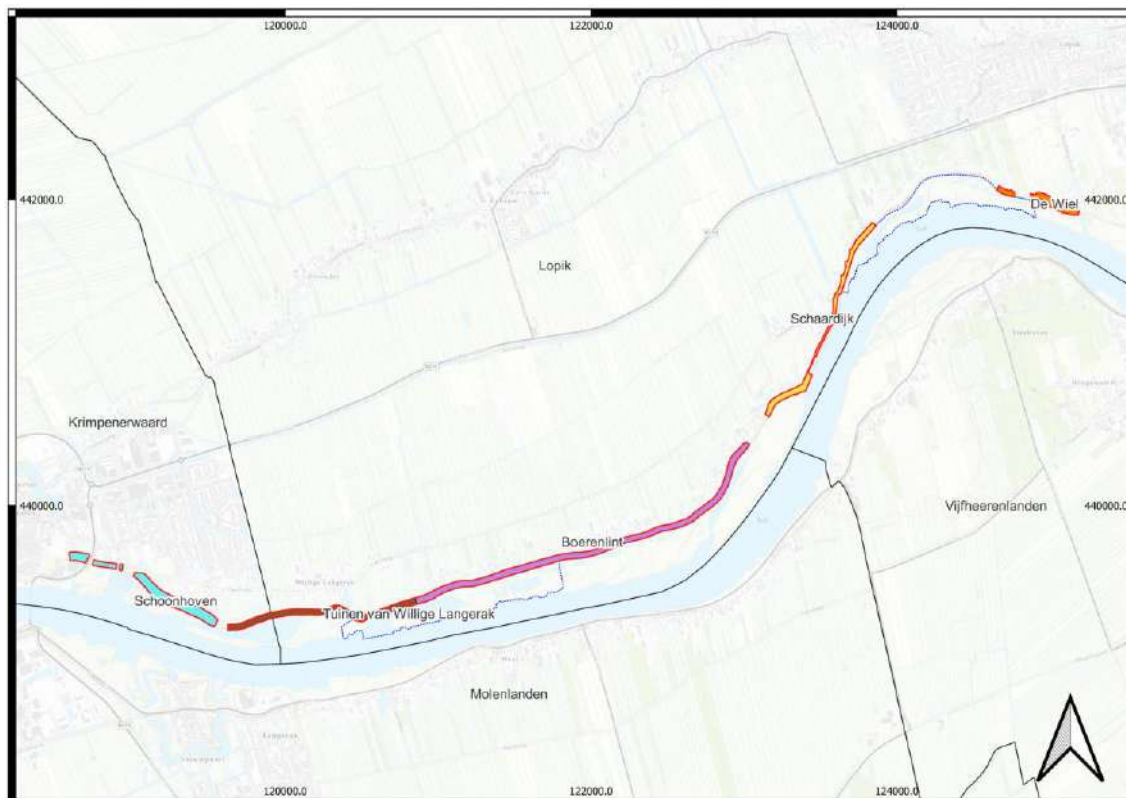
1	Inleiding	5
1.1	Aanleiding van het onderzoek	5
1.2	Methodiek	8
1.3	Archeologische verwachting	8
2	Veldonderzoek	11
2.1	Inleiding	11
2.2	Doelstelling en vraagstelling	11
2.3	Werkwijze	12
2.4	Resultaten en interpretatie	13
3	Conclusie	16
3.1	Beantwoording onderzoeksvragen	16
3.2	Advies	18
3.3	Selectiebesluit bevoegd gezag	20
	Literatuurlijst en gebruikte bronnen	21
	Bijlage 1 Locatie plangebied	
	Bijlage 2 Resultaten boringen	
	Bijlage 3 Historische bebouwing	
	Bijlage 4 Boorprofielen	

1 Inleiding

1.1 Aanleiding van het onderzoek

In opdracht van het Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden heeft Sweco Nederland B.V. een archeologisch inventariserend veldonderzoek (verkennde fase) uitgevoerd naar het dijktracé van Salmsteke tot Schoonhoven, gemeente Lopik en Schoonhoven (zie bijlage 1). De aanleiding voor dit onderzoek is het plan om de Lekdijk langs de Lek bij Salmsteke - Schoonhoven te versterken en het gebied her in te richten. In het kader van de m.e.r. voor het project Sterke Lekdijk is reeds een bureauonderzoek uitgevoerd voor het tracé Salmsteke – Schoonhoven.

Het onderzoek vindt plaats in het kader van dijkversterkingswerkzaamheden aan de Lekdijk tussen Salmsteke bij Lopik en Schoonhoven. Het dijktraject is circa 8 km lang en is opgedeeld in zes deeltrajecten van oost naar west: Polder De Wiel, Schaardijk, De Bol, Boerenlint, Tuinen van Willige Langerak en Schoonhoven. Op basis van het Voorkeursalternatief is voordat het veldwerk is uitgevoerd reeds een globale inschatting gegeven van de te verwachten werkzaamheden. Langs het deel Polder de Wiel wordt het binnentalud plaatselijk verflauwd. Langs het deel Schaardijk wordt de as verschoven en wordt plaatselijk een verticale constructie aangebracht. Ter hoogte van De Bol wordt het binnentalud verflauwd en wordt een verticale constructie aangebracht. Aan het Boerenlint wordt kruinverhoging toegepast en taludverflauwing aan de kant van de rivier. Langs het deel van de Tuinen van Willige Langerak wordt ter hoogte van het dijkwiel het binnentalud verflauwd. Er komt een verticale constructie tegen piping. Langs het deel Schoonhoven gaat het om maatwerk. Langs een deel wordt de binnenzijde van de dijk versterkt door middel van een steunberm.



Figuur 1-1: Ligging plangebied.

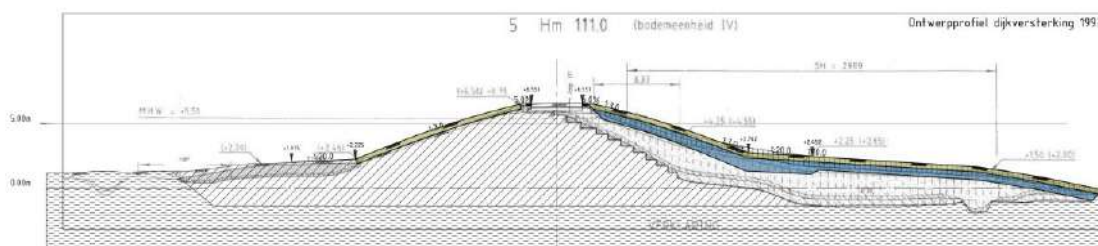


Figuur 1-2: Geplande werkzaamheden per deel volgens het Voorkeursalternatief.

Voor het project is inmiddels een voorlopig ontwerp (VO) gemaakt, waarin de verwachte werkzaamheden concreter zijn. Langs het gehele dijkracé wordt het talud verflauwd naar 1:3. Bij deze taludverflauwing is hoofdzakelijk een ophoging in grond (klei) voorzien. Bij taludverflauwing en kruinverhoging wordt de bestaande toplaag verwijderd tot circa 30 cm -mv.

Het gedeelte wordt weer aangevuld in grond, de toplaag wordt weer teruggezet. Ter hoogte van de beheersstroken aan de voet van het dijktafstand wordt circa 5 cm-mv ontgraven. Verspreid over het dijktracé binnen zowel de gemeente Krimpenerwaard als de gemeente Lopik zijn vier locaties uitgekozen als zoeklocaties voor pipingmaatregelen. Dit betekent dat binnen deze zones zoekseuven zullen worden gegraven van circa 1 m -mv. De exacte locatie voor deze seuven wordt in een volgende fase bepaald.

Waar de dijkopbouw bestaat uit een groot deel zand (zandkernen), moet de kleidekking worden vergroot. Dit is van toepassing op de gedeelten die in 1992 zijn aangepast en waarvoor de binnenwaardse dijkverbredening en de steunbermen zand is gebruikt. Deze zandkernen worden verstevigd door trapsgewijs het zand af te graven tot circa 1 m -mv en klei terug te plaatsen in een dikkere bekledingslaag (ophoging van het talud).



Figuur 1-3: Kleiversteviging in zandkernen ter hoogte van Tuinen van Willige Langerak (VO).

Ter hoogte van het Boerenlint is een asverschuiving gepland naar de binnendijkse zijde, waarbij een kruinverhoging is voorzien. Daarnaast worden bestaande afritten naar de huizen meeverhoogd en verflauwd. Bij taludverflauwing en kruinverhoging worden het asfalt verwijderd en opnieuw aangelegd en worden de wegbermen opgeschoond. Hiervoor wordt mogelijk het puin uit de wegbermen gehaald tot maximaal 80 cm -mv. Dit is aan weerszijden van de weg in de top van de dijk.

Tabel 1-1: Administratieve gegevens

Uitvoerder		Sweco Nederland B.V.
Provincie	Utrecht, Zuid-Holland	
Gemeente	Lopik en Krimpenerwaard	
Plaats	Lopik, Willige Langerak, Schoonhoven	
Toponiem	Lekdijk	
Kaartbladnummer	38O, 38W	
Kadastrale gegevens	meerdere	
Coördinaten	O: x: 125.200 / y: 441.915 W: x: 118.590 / y: 439.666	
Opdrachtgever	Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden	
Archis Zaakidentificatie	5429928100	
Oppervlakte plangebied	Dijktracé van 8 km lengte	
Bevoegde overheid	Gemeente Lopik en diens adviseur van de ODRU, gemeente Krimpenerwaard en diens adviseur van de ODMH	
Projectmedewerkers	Fred van Keulen Wessel Wolzak Jasper Molenaar Esmee Sanders	
Periode van uitvoering	Mei-december 2023	
Beheer en plaats van documentatie	Sweco Nederland B.V., De Bilt	

1.2 Methodiek

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

1.3 Archeologische verwachting

1.3.1 Verwachting

Voorafgaand aan dit onderzoek is een bureauonderzoek uitgevoerd. Hierin is een archeologische verwachting per gemeente opgesteld. In het plangebied kunnen de volgende afzettingen worden verwacht met mogelijke archeologische resten:

De gemeentelijke archeologische verwachtingskaarten en de uiterwaardenkaart brengen gedetailleerd in beeld waar in het landschap rekening dient te worden gehouden met de mogelijke aanwezigheid van archeologische resten. Aan de verwachtingskaarten is ook beleid gekoppeld dat is verankerd in de bestemmingsplannen.

De verwachting is gebaseerd op een verwachtingsmodel met een sterk paleolandschappelijke benadering. Hierbij wordt geschiktheid voor bewoning, landbouw, veeteelt en andere activiteiten gecombineerd met de ouderdom van de betreffende paleolandschappelijke eenheden zoals stroomgordels. In het riviereengebied is de ligging van nederzettingsterreinen uit de prehistorie, Romeinse Tijd en Middeleeuwen op basis hiervan redelijk goed te voorspellen. Zo heeft het komgebied een lage archeologische verwachting vanwege de lage ligging, hoge grondwaterstand en slechte bewerkbaarheid, terwijl een meandergordel een middelhoge tot hoge verwachting heeft vanwege de hoge en droge ligging, en de gunstige bodemeigenschappen voor landbouwgebruik (Van Hemmen en Heunks 2015). In het

plangebied zijn geen archeologische monumenten aanwezig. Wel zijn er bekende vindplaatsen aanwezig, zoals een voormalige molen, veerovergangen en boerderijplaatsen. Deze behoren allemaal tot de hoge verwachtingszone. De volgende verwachtingszones zijn te onderscheiden in het plangebied:

Hoge verwachtingszones

- Dijklichaam van de Lekdijk met een verwachting op resten van vroegere dijffasen (vanaf de aanlegfase in de 11de en 13de eeuw), dammen, en resten van aan de dijk gerelateerde objecten en structuren.
- Historisch bewoningslint langs de Lekdijk van Willige Langerak met een kans op bewoningsresten (met name huisplaatsen en boerderijen) uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd.
- Historische kern Willige Langerak met kerkplaats en historische kern met verdedigingswerken van Schoonhoven.
- Verdwenen molen bij Willige Langerak met verwachte resten uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd.
- Voormalige veerovergangen op tenminste vier locaties in het plangebied met verwachte resten uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd zoals kades en beschoeiingen.

Middelhoge verwachtingszones

- Prehistorische, dieper gelegen stroomgordels en crevassen gevormd na 3000 voor Chr. vanwege de hoge en droge ligging en de gunstige bodemeigenschappen voor landbouwgebruik. Verwachting op nederzettingsterreinen, grafvelden en gerelateerde archeologische resten uit het Laat Neolithicum tot Vroege Middeleeuwen.
- Meandergordel en crevassen van de Lek, gevormd vanaf de jaartelling tot circa het jaar 1000 met kans op resten uit de Romeinse tijd en Middeleeuwen zoals begravingen en nederzettingsterreinen.
- Oeverzone van de Lek op komgronden en al dan niet op onverspoeld dekzand met een verwachting op nederzettingsterreinen, grafvelden en gerelateerde resten uit de Romeinse Tijd en Middeleeuwen.
- Strangen, verlandingszones en doorbraakkolken bij Willige Langerak, langs de Binnen Lek, en bij Polder Wiel met een verwachting op resten van water-gerelateerde activiteiten uit de Middeleeuwen en Nieuwe tijd. Laag voor bewoningsresten.

Lage verwachtingszones

- Komgronden wegens de lage ligging, hoge grondwaterstand en slechte bewerkbaarheid;
- Meandergordel ontstaan na de bedijkingen (overige delen van de uiterwaarden). Na de bedijking werd het buiten gedijkte land onaantrekkelijk voor bewoning vanwege de kans op overstromingen.

1.3.2 Advies

Op basis van de archeologische verwachting is inventariserend veldonderzoek (booronderzoek) geadviseerd in uiterwaarden met een middelhoge archeologische verwachting.

Voor deze fase in het onderzoek wordt uitgegaan van een brede archeologische verwachting. Er kunnen op verschillende onderzoekslocaties archeologische waarden aangetroffen worden uit de periode Laat Paleolithicum/Mesolithicum, Neolithicum t/m Romeinse tijd, Middeleeuwen-Nieuwe tijd. Ter plaatse van historische erflocaties zijn specifiek resten te verwachten van bewoning uit de periode Late Middeleeuwen-Nieuwe tijd. De archeologische waarden kunnen aangetroffen worden vanaf de bouwvoor/verstoorde toplaag tot de maximale verstoringsdiepte

van de geplande ingrepen. Doel van het verkennend booronderzoek is het onderscheid maken binnen de onderzoekslocaties tussen kansrijke en kansarme zones voor de aanwezigheid van archeologische vindplaatsen.

Advies archeologisch vervolgonderzoek gemeente Lopik (zie advieskaarten, figuur 37-42):

- Hoge archeologische verwachting (Waarde – 3);
Alle zones met een hoge archeologische verwachting zijn binnendijks gelegen. Geadviseerd wordt langs het aan te leggen beheerspad verkennende boringen te plaatsen in gebieden met een hoge archeologische verwachtingszone, evenals in de noordelijke hoeken van de gronddepots (zie figuur 33).

Advies archeologisch vervolgonderzoek gemeente Krimpenerwaard (zie advieskaarten, figuur 36-37):

- Hoge archeologische verwachting (Waarde – 3);
Geadviseerd wordt langs het aan te leggen beheerspad (binnendijks) verkennende boringen te plaatsen in het gebied met een hoge archeologische verwachtingszone. Alle zones met een hoge archeologische verwachting zijn binnendijks gelegen. In dit gebied/de gemeente Krimpenerwaard zijn geen KRW-maatregelen gepland.

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), het protocol inventariserend veldonderzoek uit de KNA versie 4.1 (protocol 4003).

Voorafgaand aan het veldwerk is een Plan van Aanpak opgesteld voor het dijktracé. Hierin is de doel- en vraagstelling van het onderzoek vastgesteld en zijn onderzoeksvragen geformuleerd.

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: zijn er in het onderzoeksgebied archeologische waarden aanwezig of mogelijk aanwezig en zo ja, wat is de waarde daarvan? Voor de beantwoording van de vraagstelling zijn de volgende onderzoeksvragen opgesteld:

- Wat is de bodemopbouw in het onderzoeksgebied? Is deze opbouw nog intact?
- Zijn binnen het onderzoeksgebied kansrijke zones aanwezig voor de aanwezigheid van archeologische vindplaatsen? Zo ja, op basis van welke kenmerken?
- Is er sprake van een historisch dijklichaam? Zo ja, op welke diepte bevindt deze zich t.o.v. maaiveld en NAP? En waaruit bestaat de opbouw van die historische dijk?
- Is er in de diepere ondergrond sprake van de aanwezigheid van oudere stroomgordelafzettingen? Zo ja, tot welke stroomgordel kunnen deze afzettingen mogelijk behoren en op welke diepte liggen deze t.o.v. maaiveld en NAP?
- In welk opzicht kan op basis van het veldonderzoek de archeologische verwachting worden bijgesteld?
- In hoeverre worden de (mogelijke) archeologische waarden bedreigd door de voorgenomen planontwikkeling?

- Is het onderzoekgebied met dit onderzoek voldoende onderzocht om tot een advies te komen of is nader archeologisch onderzoek noodzakelijk?

2.3 Werkwijze

Het veldwerk voor het inventariserende veldonderzoek is verricht op tien dagen tussen 11 mei en 21 augustus 2023 door Fred van Keulen (KNA Prospector MA, actornummer 29752204), Wessel Wolzak (KNA Prospector MA, actornummer 48487734), Jasper Molenaar (junior archeoloog) en Esmee Sanders (junior archeoloog). Hierbij zijn 117 handmatige grondboringen verricht met behulp van een Edelmanboor met een diameter van 7 cm en een guts met een diameter van 3 cm. De boringen zijn uitgevoerd tot een maximale diepte van 4 m beneden maaiveld. De boringen zijn gezet in een raai van om de 50 m. De boorpunten zijn ingemeten met behulp van een GPS (Sokkia06). De hoogte van het maaiveld is ingemeten met de RTK/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) en volgens het Systeem van Bodemclassificatie voor Nederland.

Hoewel het niet het doel is van dit onderzoek, 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.



Figuur 2-1: Steunberm langs het Boerenlint.

2.4 Resultaten en interpretatie

De locaties van de boringen worden weergegeven in bijlage 2. De tekeningen van de boorprofielen zijn opgenomen in bijlage 4.

2.4.1 Bodemopbouw

2.4.1.1 Dijktracé 1 De Wiel (boringen 1 t/m 10)

In dijktracé De Wiel zijn tien boringen gezet aan de binnendijkse zijde in het dijktaalud. De bodemopbouw bestaat overal uit een opgebracht (sub)recent dijkpakket op een mogelijk historisch dijkpakket. In dit deel van het dijktracé is duidelijk een steunberm aangelegd, in de vorm van een zandpakket met daarop een kleidek (boringen 4 t/m 10). Dit ligt op een historisch dijkpakket vanaf circa 1,7 tot 2,4 m -mv (vanaf +1,50 m NAP). Dit historische dijkpakket bestaat uit een grijze, zwak zandige klei met schelpenfragmenten. De klei is afwisselend zandiger van zwak tot sterk zandig en bevat ijzer- en mangaanvlekken. In boring 6 zijn vanaf 3,6 m -mv (circa +0,1 m NAP) intacte natuurlijke afzettingen aanwezig in de vorm van een oeverklei. De klei is grijsbruin, uiterst siltig, matig stevig en kalkrijk. Er is geen humeus of kalkloos niveau aangetroffen tot einde boring op 4 m -mv. In de rest van de boringen zijn de natuurlijke afzettingen niet bereikt.

2.4.1.2 Dijktracé 2 Schaardijk (boringen 12 t/m 40)

In deze boringen is geen (sub)recent zandpakket opgebracht. De overgang naar historische dijkpakketten is daarom niet overal even duidelijk. Vooral in boring 12 t/m 19 is een dijkpakket aanwezig vanaf 0,8 of 1,5 m -mv (circa +2,90 m NAP) bestaande uit een afwisselend pakket van afwisselend zwak tot sterk zandige klei of uiterst siltige klei gemengd met grove zandkorrels. In boringen 20 t/m 22 is in de ondergrond tot een diepte van 2,55 m -mv (circa +1 m NAP) een pakket klei met brokken matig grof zand aanwezig. In boring 20 is hieronder een uiterst siltige klei aanwezig met geel baksteenpuin. Mogelijk is dit de top van een restant van het historische dijklichaam vanaf +1 m NAP. Daarnaast zijn in boringen 26 t/m 40 ook dijkpakketten aanwezig met afwisselend zandige klei en matig siltig zand. Hierin is onderscheid met historische dijkpakketten niet te maken. In de boringen zijn de natuurlijke afzettingen niet bereikt.

2.4.1.3 Dijktracé 3 Boerenlint I (boringen 41 t/m 73)

In dit dijktracé zijn over het algemeen kleiige dijkpakketten aanwezig. In boringen 47 t/m 49 is een zandpakket in de dijk aanwezig, mogelijk betreft het herstelwerkzaamheden in het verleden. De rest van de dijkpakketten bestaan uit uiterst siltige tot zwak zandige klei, af en toe rode puinfragmenten en een kalkloos traject in boring 57 vanaf 1,5 m -mv (circa +2,60 m NAP). In vier boringen (boringen 41, 51, 56 en 66) zijn intacte natuurlijke afzettingen aangetroffen. In boring 41 betreft het een uiterst siltige, zeer stevige, kalkloze oeverklei vanaf 2,9 m -mv (+0,3 m NAP) die vanaf 3,45 m -mv (-0,25 m NAP) geleidelijk overgaat in kleiige gelaagde geulafzettingen. Er is geen humeuze top in de oever aanwezig. In boring 51 en 56 is vanaf 3,2/3,3 m -mv (+0,6 m NAP) een pakket gelaagde restgeulafzettingen aanwezig. In boring 66 gaat het om zwak humeuze gelaagde restgeulafzettingen vanaf 3,3 m -mv (circa +0,2 m NAP).

2.4.1.4 Dijktracé 4 Boerenlint II (boringen 80 t/m 91)

Het onderscheid tussen het jongere (sub)recente dijkpakket en het historische dijkpakket is lastig te maken. In boringen 80 t/m 83 is deze grens gelegd bij de overgang tussen het zand uit de steunberm en de daaronder gelegen kleipakketten vanaf 1,3 m -mv (circa +2,1 m NAP). In boring 85 is vanaf 1,1 m -mv een dergelijk historisch dijkpakket aanwezig met onderin op 3,5 m -mv (circa -0,2 m NAP) hout. Mogelijk betreft het hier de basis van het historisch dijkpakket. Dit

is gecontroleerd met boring 90, die verplaatst is naar de onderkant van het talud met een maaiveldhoogte van -0,06 m NAP. Hier is een verstoord pakket aanwezig tot 0,6 m -mv (circa -0,66 m NAP) op een restant van het dijklichaam tot 1 m -mv (circa -1,06 m NAP) waar hout voorkomt tot 1,1 m -mv (-1,16 m NAP). Hieronder is slappe humeuze komklei aanwezig op sterk kleiig bosveen en mineraalarm zeggeveen.

2.4.1.5 Dijktracé 5 Tuinen van Willige Langerak (boringen 92 t/m 116)

In dit dijktracé is nagenoeg overal een steunberm aangelegd. In de boringen is dit terug te zien als een dik zandpakket bestaande uit zwak siltig of kleiig matig grof zand. Dit zandpakket komt voor tot 1 m -mv of plaatselijk tot einde boring 3 tot 4 m -mv (-0,6 m NAP). Deze zandpakketten zijn aangetroffen in boringen 92 t/m 100 en 105 t/m 116. Onder dit zandpakket is nog een historisch dijkpakket aanwezig vanaf circa 1 m -mv (circa +2,5 m NAP). In boring 101 is onder de historische dijkpakketten nog een intacte zwak zandige klei met zandlaagjes aangetroffen. Het betreft een geulafzetting. Boring 92 is onderin de boring op 3,5 m -mv (circa +0,02 m NAP) gestuit op grote stukken rood baksteenpuin.

Van de boringen die binnen gemeente Krimpenerwaard liggen (boringen 112 t/m 116) is er enkel zand aanwezig tot het einde van de boringen op 3 of 4 m -mv (circa -1 m NAP).

2.4.1.6 Dijktracé 6 Schoonhoven (boringen 117 t/m 136)

In dit dijktracé zijn er geen grove zandpakketten in de ondergrond aanwezig. Er zijn kleiige dijkpakketten aanwezig. Deze pakketten variëren van op het oog schone uiterst siltige klei tot zwak zandige klei met brokjes puin en grind. In boring 123 zijn natuurlijke afzettingen aanwezig vanaf 2,1 m -mv (-0,55 m NAP) bestaande uit sterk kleiig veen van een restgeul die op 2,7 m -mv (-1,15 m NAP) overgaat in gelaagde kleiige geulafzettingen. In boring 125 is een stevige uiterst siltige klei aanwezig onder het historische dijkpakket vanaf 2,2 m -mv (+0,65 m NAP). Mogelijk betreft het hier een kalkrijke oever die rond +0,05 m NAP overgaat in geulafzettingen. In boring 126 is ook een stevige uiterst siltige klei aangetroffen vanaf 1,9 m -mv (circa +1,27 m NAP) tot 4 m -mv (-0,83 m NAP). Het is onduidelijk waar hier de grenzen liggen tussen een stevige kleidijk, oeverpakket en mogelijke geulafzettingen.

In boringen 132, 134, 135 en 136 zijn natuurlijke geulafzettingen aanwezig onder het dijkpakket. In boring 132 gaat het historische dijkpakket vanaf 2,9 m -mv (circa +0,46 m NAP) over in matig slappe, uiterst siltige geulafzettingen. In boring 134 en 136 ligt de top van de geulafzettingen rond 0 m NAP. In boring 135 is vanaf 2,45 m -mv (-0,8 m -mv) een kleiige geul aangetroffen op beddingzand vanaf -1,17 m NAP.

2.4.2 Archeologie

Er zijn in de boringen archeologische indicatoren aangetroffen in de vorm van puinresten in dijkpakketten en houtresten op de vermoedelijke overgang van dijkpakketten en intacte natuurlijke afzettingen. Deze houtresten komen voor in het dijktracé Boerenlint II, in boringen 85 en 90 op circa -0,2 m NAP en -1,06 m NAP.

2.4.3 Interpretatie

2.4.3.1 Gemeente Lopik

In dijktracé De Wiel ligt het historisch dijkpakket onder de zandige ophoging vanaf 1,7 tot 2,4 m -mv (vanaf +1,50 m NAP). In boring 6 is op circa +0,1 m NAP een oeverklei aanwezig. In Schaardijk is het historische dijkpakket aanwezig in het noordelijke deel (boringen 12 t/m 19) vanaf 0,8 of 1,5 m -mv (circa +2,90 m NAP). In boringen 20 t/m 22 vanaf circa +1 m NAP.

Langs het Boerenlint bestaan de historische dijkpakketten uit uiterst siltige tot zwak zandige klei, af en toe rode puinfragmenten en een kalkloos traject in boring 57 vanaf 1,5 m -mv (circa +2,60 m NAP). In boring 41 betreft het een uiterst siltige, zeer stevige, kalkloze oeverklei vanaf 2,9 m -mv (+0,3 m NAP). In het zuidelijke deel vanaf boring 80 is het historische dijkpakket aanwezig vanaf 1,3 m -mv (circa +2,1 m NAP). De basis van het dijklichaam is hier vastgesteld op -0,2 m NAP.

Langs het deel van Tuinen van Willige Langerak in de gemeente Lopik (t/m boring 111) is onder steunbermzand nog een historisch dijkpakket aanwezig vanaf circa 1 m -mv (circa +2,5 m NAP). Vanaf boring 105 is enkel zand aanwezig in de boringen.

2.4.3.2 Gemeente Krimpenerwaard

Langs het tracé Tuinen van Willige Langerak in gemeente Krimpenerwaard (boringen 112 t/m 116) is enkel zand aanwezig tot 4 m -mv.

In het deeltracé Schoonhoven zijn kleiige dijkpakketten aanwezig die plaatselijk op het oog schoon lijken. In boring 125 is een mogelijk oeverpakket aanwezig vanaf 2,2 m -mv (+0,65 m NAP). In boring 126 is ook een stevige uiterst siltige klei aangetroffen vanaf 1,9 m -mv (circa +1,27 m NAP) tot 4 m -mv (-0,83 m NAP). Het is onduidelijk waar hier de grenzen liggen tussen een stevige kleidijk, oeverpakket en mogelijke geulafzettingen. In de rest van de boringen zijn onder historische dijkpakketten (rest)geulafzettingen aanwezig. De historische dijkpakketten kunnen voorkomen vanaf 1,8 m -mv (+1,1 m NAP).

3 Conclusie

3.1 Beantwoording onderzoeksvragen

3.1.1 Gemeente Lopik

- *Wat is de bodemopbouw in het onderzoeksgebied? Is deze opbouw nog intact?*
De bodemopbouw bestaat uit subrecente ophogingspakketten op de dijk op historische dijkpakketten. De basis van de dijk wordt geschat op of rond de 0 m NAP (boring 85: -0,2 m NAP). Deze diepte verschilt mogelijk sterk door differentiële zetting. Rond deze diepte zijn verspreid over het tracé natuurlijke afzettingen aanwezig van oeverklei, (rest)geul, bedding, kom en veen. Plaatselijk is het historisch dijklichaam vergraven door latere herstelwerkzaamheden of weggeslagen tijdens doorbraken.
- *Zijn binnen het onderzoeksgebied kansrijke zones aanwezig voor de aanwezigheid van archeologische vindplaatsen? Zo ja, op basis van welke kenkerken?*
In de bodem blijkt dat er in alle dijktracés nog historische dijkpakketten aanwezig kunnen zijn. Plaatselijk is er nog een oeverpakket aanwezig. In de aangetroffen oeverpakketten is in boring 41 een ontkalkt niveau waargenomen op 2,9 m -mv (+0,3 m NAP).
- *Is er sprake van een historisch dijklichaam? Zo ja, op welke diepte bevindt deze zich t.o.v. maaiveld en NAP? En waaruit bestaat de opbouw van die historische dijk?*
Er is sprake van een historisch dijklichaam. Hoewel het vaak moeilijk is om de begrenzing tussen dijkpakketten te herkennen, is het op basis van het veldonderzoek te verwachten dat dit dijklichaam over grote delen nog (deels) intact is. De diepte verschilt sterk. De historische dijk bestaat vaak uit een afwisselend pakket uiterst siltige tot sterk zandige klei met soms puinfragmenten. Soms is het een dik pakket matig stevige uiterst siltige klei die slecht te onderscheiden is van natuurlijke oeverafzettingen.
- *Is er in de diepere ondergrond sprake van de aanwezigheid van oudere stroomgordelafzettingen? Zo ja, tot welke stroomgordel kunnen deze afzettingen mogelijk behoren en op welke diepte liggen deze t.o.v. maaiveld en NAP?*
Er is in de ondergrond een oeverpakket en geulafzettingen aanwezig die waarschijnlijk afgezet is door de Lek voordat de rivier bedijkt werd.
- *In welk opzicht kan op basis van het veldonderzoek de archeologische verwachting worden bijgesteld?*
De hoge archeologische verwachting voor een historisch dijklichaam kan gehandhaafd blijven langs het hele tracé. Ter plaatse van boringen 105 t/m 111 is het historisch dijklichaam niet aangetroffen in de boringen die gezet zijn tot 3 m of 4 m -mv. Het historische dijklichaam is hier dan ook niet meer aanwezig.
- *In hoeverre worden de (mogelijke) archeologische waarden bedreigd door de voorgenomen planontwikkeling?*
In de voorgenomen planontwikkeling kunnen graafwerkzaamheden die dieper gaan dan plaatselijk 1 m -mv (+2,5 m NAP) het oorspronkelijke historische dijkpakket verstoren, ter hoogte van Schaardijk zelfs vanaf 0,8 m -mv (+2,9 m NAP). Vanaf een diepte van circa 2,5 m -mv (+0,1 m NAP) kunnen nog intacte oeverafzettingen voorkomen die stammen van voor de aanleg van de dijk. De basis van de dijk wordt verwacht rond 0 m NAP. In boring 85

is hout aangetroffen onder de dijkpakketten op circa -0,2 m NAP. Boring 92 is gestuit op grote stukken baksteenpuin op +0,02 m NAP.

Daarnaast is er rekening te houden met bekende historische erven, peilschaalhuisjes en dijkbewakingspalen in de dijktracés en een verdwenen molen zoals deze beschreven is in het bureauonderzoek. Deze verdwenen molen staat aan de buitendijkse zijde in tracé Tuinen van Willige Langerak ter hoogte van boring 103.

Tabel 3-1: Cultuurhistorische gegevens

Locatie	Soort
De Wiel	
Lekdijk 2	Dijkbewakingspaal
Schaardijk	
Tiendweg/Lekdijk	Dijkbewakingspaal
Boerenlint	
Lekdijk 36	Dijkbewakingspaal en peilschaalhuisje
Lekdijk 38	Langhuis
Lekdijk 48	Krukhuis
Lekdijk 67	Langhuis
Lekdijk 71	Dijkbewakingspaal
Tuinen van Willige Langerak	
Lekdijk 85	Dijkmagazijn
Graaf Florisweg/Lekdijk	Verdwenen molen

- *Is het onderzoekgebied met dit onderzoek voldoende onderzocht om tot een advies te komen of is nader archeologisch onderzoek noodzakelijk?*
Wanneer de werkzaamheden tot meer dan 0,8 m -mv reiken dient vervolgonderzoek uitgevoerd te worden langs de dijk.

3.1.2 Gemeente Krimpenerwaard

- *Wat is de bodemopbouw in het onderzoeksgebied? Is deze opbouw nog intact?*
De bodemopbouw bestaat uit subrecente ophogingspakketten op de dijk op historische dijkpakketten. Rond deze diepte zijn verspreid over het tracé natuurlijke afzettingen aanwezig van oeverklei, (rest)geul, bedding, kom en veen. Plaatselijk is het historisch dijklichaam vergraven door latere herstelwerkzaamheden of weggeslagen tijdens doorbraken.
- *Zijn binnen het onderzoeksgebied kansrijke zones aanwezig voor de aanwezigheid van archeologische vindplaatsen? Zo ja, op basis van welke kenmerken?*
In de bodem blijkt dat er in alle dijktracés nog historische dijkpakketten aanwezig kunnen zijn. Plaatselijk is er nog een oeverpakket aanwezig. In de aangetroffen oeverpakketten zijn echter geen ontkalkte of humeuze niveaus waargenomen.
- *Is er sprake van een historisch dijklichaam? Zo ja, op welke diepte bevindt deze zich t.o.v. maaiveld en NAP? En waaruit bestaat de opbouw van die historische dijk?*
Er is sprake van een historisch dijklichaam. Hoewel het vaak moeilijk is om de begrenzing tussen dijkpakketten te herkennen, is het op basis van het veldonderzoek te verwachten dat dit dijklichaam over grote delen nog (deels) intact is. Het diepte verschilt sterk. De historische dijk bestaat vaak uit een afwisselend pakket uiterst siltige tot sterk zandige klei

met soms puinfragmenten. Soms is het een dik pakket matig stevige uiterst siltige klei die slecht te onderscheiden is van natuurlijke oeverafzettingen.

- Is er in de diepere ondergrond sprake van de aanwezigheid van oudere stroomgordelafzettingen? Zo ja, tot welke stroomgordel kunnen deze afzettingen mogelijk behoren en op welke diepte liggen deze t.o.v. maaiveld en NAP?*

Er is in de ondergrond een oeverpakket en geulafzettingen aanwezig die waarschijnlijk afgezet is door de Lek voordat de rivier bedijkt werd.
- In welk opzicht kan op basis van het veldonderzoek de archeologische verwachting worden bijgesteld?*

De hoge archeologische verwachting voor een historisch dijklichaam kan gehandhaafd blijven langs het hele tracé. Ter plaatse van deeltracé Tuinen van Willige Langerak (boringen 112 t/m 116) is het historisch dijklichaam niet aangetroffen in de boringen die gezet zijn tot 3 m of 4 m -mv. Het historische dijklichaam is hier dan ook niet meer aanwezig.
- In hoeverre worden de (mogelijke) archeologische waarden bedreigd door de voorgenomen planontwikkeling?*

In de voorgenomen planontwikkeling kunnen graafwerkzaamheden die dieper gaan dan plaatselijk 1 m -mv (+2,5 m NAP) het oorspronkelijke historische dijkpakket verstoren. Vanaf een diepte van circa 2,2 m -mv (+0,65 m NAP) kunnen nog intacte oeverafzettingen voorkomen die stammen van voor de aanleg van de dijk. Daarnaast zijn er cultuurhistorische waarden aanwezig in het plangebied.

Tabel 3-2: Cultuurhistorische gegevens

Locatie	Soort
Schoonhoven	
Parkeerplaats	Peilschaalhuisje
Lekdijk 1	Dijkbewakingspaal

- Is het onderzoekgebied met dit onderzoek voldoende onderzocht om tot een advies te komen of is nader archeologisch onderzoek noodzakelijk?*

Wanneer de werkzaamheden bestaan uit graafwerkzaamheden van meer dan 1,5 m -mv reiken dient vervolgonderzoek uitgevoerd te worden langs de dijk. Vanaf dit niveau kunnen historische dijkpakketten voorkomen en daarmee mogelijke oude hoeves. Een dergelijk vervolgonderzoek bestaat dan uit een inventariserend proefsleuvenonderzoek.

3.2 Advies

Op basis van de resultaten van het inventariserend veldonderzoek wordt in het plangebied aanbevolen vervolgonderzoek uit te laten voeren. In Bijlage 2 zijn de locaties waar potentieel archeologische niveaus zijn aangetroffen, aangegeven met 'resultaten advieszones' in oranje.

Bij de onderstaande adviezen is uitgegaan van de onderstaande werkzaamheden in combinatie met de verwachte archeologische niveaus:

- Voor De Wiel geldt dat er historische dijkpakketten kunnen voorkomen vanaf 1,7 m -mv (+1,5 m NAP). Er dient rekening te worden gehouden met de dijkbewakingspaal bij Lekdijk 2. De werkzaamheden bestaan voornamelijk uit taludverflauwing en een maximale

graafdiepte van circa 0,3 m -mv. Wel ligt er een zoeklocatie voor pipingmaatregelen. Hier kunnen zoeksluven worden gegraven van meer dan 1 m -mv.

- Voor Schaardijk geldt dat er historische dijkpakketten aanwezig kunnen zijn vanaf 0,8 m -mv (+2,9 m NAP) in het noordelijke deel (tot boring 22). Er dient rekening te worden gehouden met de dijkbewakingspaal bij de kruising met de Tiendweg. Hier geldt een zoeklocatie voor pipingmaatregelen. Er zijn zoeksluven gepland tot meer dan 1 m -mv.
- Voor het Boerenlint geldt dat er historische dijkpakketten aanwezig kunnen zijn vanaf een diepte van 1,3 m -mv (+2,1 m NAP). De basis van het dijklichaam ligt hier op circa -0,2 m NAP. Ter hoogte van boring 41 is een ontkalkte oever aanwezig vanaf 2,9 m -mv (+0,3 m NAP). Ook dient er rekening te worden gehouden met mogelijke oude hoeves vanaf circa 3,5 m -mv (circa 0 m NAP). Er dient rekening te worden gehouden met de dijkbewakingspaal en peilschaalhuis bij Lekdijk 36 en de dijkbewakingspaal bij Lekdijk 71. Er worden hier kruinverhogingen en taludverflauwingen voorzien en het opschonen van puin uit wegbermen tot maximaal 0,8 m -mv.
- In het deeltracé Tuinen van Willige Langerak is er nog een verwachting voor de historische dijk tot boring 105, vanaf circa 1 m -mv (circa +2,5 m NAP). Daarnaast is er buitendijks kans op het aantreffen van een verdwenen molen ter hoogte van boring 103. Er dient rekening te worden gehouden met het dijkmagazijn aan Lekdijk 85. Er zijn taludverflauwingen voorzien, een kleiversteviging van de zandkernen en er is een zoeklocatie voor pipingmaatregelen aanwezig. Voor deze locatie geldt dat er zoeksluven kunnen worden gegraven van meer dan 1 m -mv.
- In Schoonhoven is het historisch dijkpakket te verwachten vanaf 1,8 m -mv (+1,1 m NAP). Er dient rekening te worden gehouden met de dijkbewakingspaal en het schaalhuisje in de buurt van de parkeerplaats/Lekdijk 1. Er is een zoeklocatie voor pipingmaatregelen aanwezig. Voor deze locatie geldt dat er zoeksluven kunnen worden gegraven van meer dan 1 m -mv.

Op basis van het verkennende booronderzoek in combinatie met de geplande ingrepen, wordt het volgende geadviseerd:

Op de zoeklocaties voor pipingmaatregelen geldt dat er bij werkzaamheden van dieper dan 0,8 m -mv (ter hoogte van de zoeksluven bij Schaardijk) en dieper dan 1 m -mv in de rest van het plangebied vervolgonderzoek noodzakelijk is waar een historisch dijkpakket aanwezig kan zijn (zie Bijlage 2). Voor deze locaties wordt een inventariserend proefsleuvenonderzoek (IVO-P) geadviseerd. Dit kan worden uitgevoerd in de vorm van een variant archeologische begeleiding. Dit kan vlak voor of tijdens het graven van zoeksluven ten behoeve van het technische onderzoek naar pipingmaatregelen. Het doel van een dergelijk vervolgonderzoek is het opsporen en in kaart brengen van eventuele archeologische vindplaatsen. Alvorens een proefsleuvenonderzoek kan worden gestart, dient een Programma van Eisen te zijn opgesteld en ondertekend te zijn door het bevoegd gezag.

Voor de werkzaamheden langs de wegbermen zijn graafwerkzaamheden voorzien tot circa 0,8 m -mv. Deze werkzaamheden bestaan uit het verwijderen van ingestort puin dat vroeger is gebruikt om de bermen te verstevigen. Zolang de werkzaamheden niet dieper gaan dan de puinlaag, wordt er geen vervolgonderzoek geadviseerd.

Langs de steunbermen van deeltracé Schoonhoven/Tuinen van Willige Langerak (boringen 105 t/m 116) wordt ondanks de geplande kleiversteviging van circa 1 m -mv geen vervolgonderzoek geadviseerd. Deze werkzaamheden vinden plaats in ophoogzand van de dijkversterkingswerken uit 1992. Mochten de uitvoerende werkzaamheden toch dieper gaan, wordt geadviseerd hier gravend onderzoek uit te laten voeren in de vorm van een inventariserend proefsleuvenonderzoek (IVO-P).

Voor de rest van het plangebied wordt op basis van dit voorlopig ontwerp geen archeologisch vervolgonderzoek geadviseerd. Indien de plannen in de uitvoer toch veranderen, dient opnieuw gekeken te worden naar de noodzaak voor vervolgonderzoek.

Indien bij de uitvoering van de werkzaamheden toch onverwacht archeologische resten worden aangetroffen, dan is conform artikel 5.10 van de Erfgoedwet aanmelding van de desbetreffende vondsten bij de minister verplicht (vondstmelding via de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed: Archis-vondstmelding en de bevoegde overheid).

3.3 Selectiebesluit bevoegd gezag

Dit rapport is opgeleverd aan de opdrachtgever en dient ter goedkeuring te worden voorgelegd aan de bevoegde overheid. Wij wijzen u erop dat de bevoegde overheid op basis van dit rapport een besluit neemt. De mogelijkheid bestaat dat dit besluit afwijkt van het door ons opgestelde advies.

Literatuurlijst en gebruikte bronnen

Amsing, E., 2020. Archeologisch en cultuurhistorisch onderzoek – Verkenning Dijkversterking Salmsteke – Schoonhoven: Inventarisatie op basis van bureauonderzoek. Combinatie Sweco Arcadis.

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.

SIKB, 2018. BRL SIKB 4000 Beoordelingsrichtlijn Archeologie versie 4.1 (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.

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

Bijlage 1 Locatie plangebied

119000

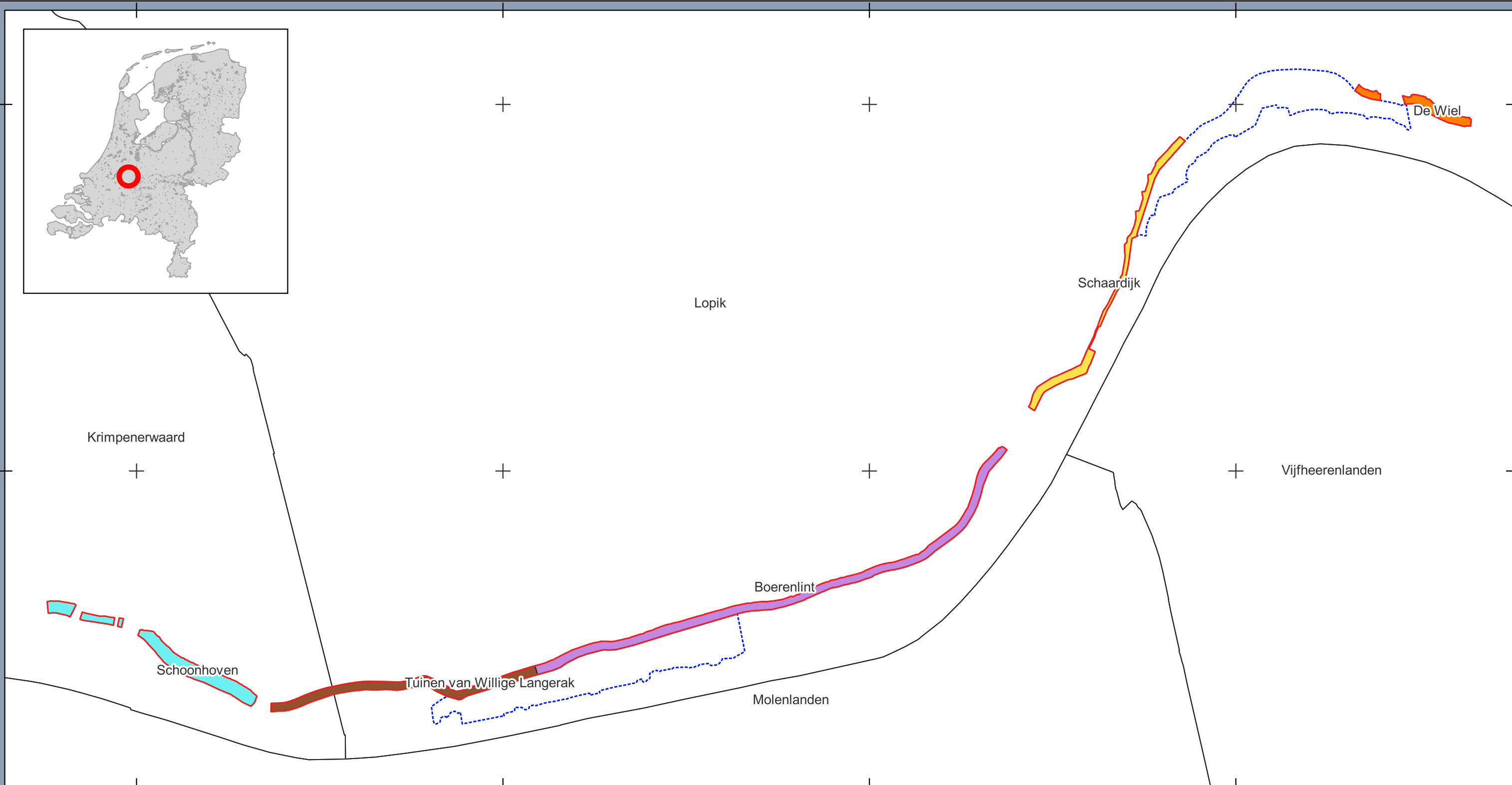
120700

122400

124100

442000

440300



Legenda

- plangebied dijktrace
- plangebied uiterwaarden

Dijktraces

- De Wiel
- Schaardijk
- Boerenlint
- Tuinen van Willige Langerak
- Schoonhoven

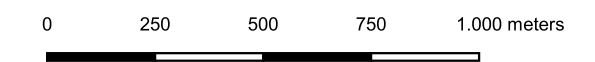
Ligging locatie

dijkverbetering Salmsteke - Schoonhoven

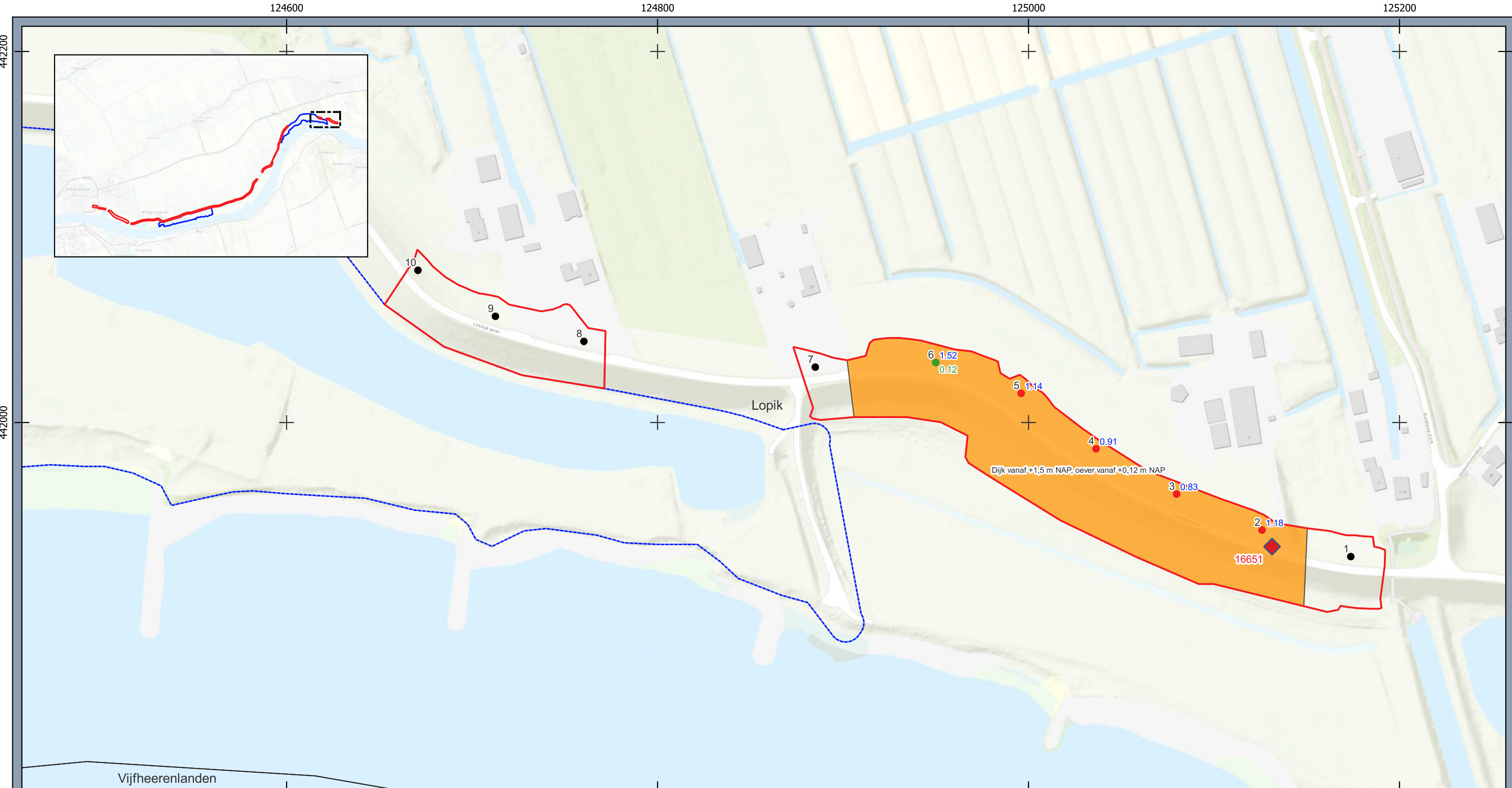
Opdrachtgever: HDSR
 Projectnummer: 51018047



Datum: 1-12-2023
 Schaal: 1:17500
 Formaat: A3



Bijlage 2 Resultaten boringen



Legenda

- plangebied
 - plangebied dijktrace
 - plangebied uiterwaarden
- Boringen resultaten
 - opgebracht
 - opgebracht op historische dijk
 - opgebracht op historische dijk op oever
- resultaten advieszones
- Rijksmonumenten

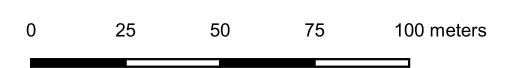
Resultaten dijktrace 1/12

Salmsteke - Schoonhoven Polder de Wiel

Opdrachtgever: HDSR
 Projectnummer: 51018047



Datum: 01-12-2023
 Schaal: 1:2000
 Formaat: A3



123400

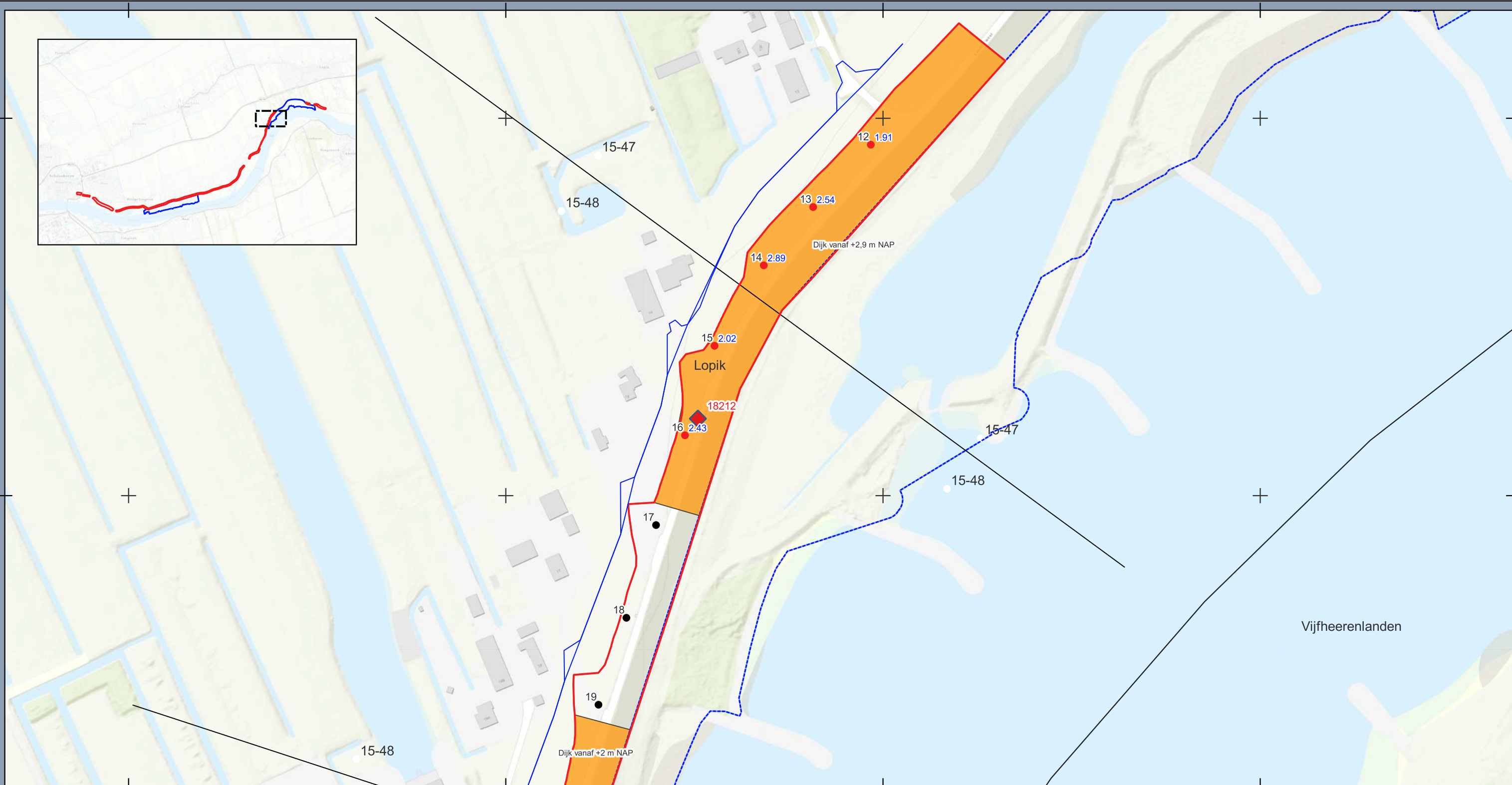
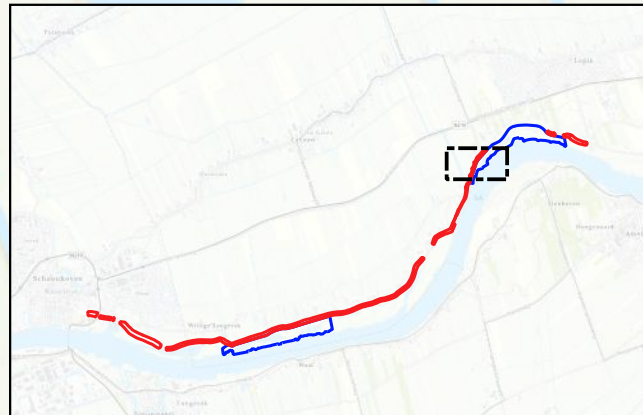
123600

123800

124000

441800

441600



Legenda

- plangebied dijktrace
- plangebied uiterwaarden
- resultaten boringen
 - opgebracht
 - opgebracht op historische dijk
- resultaten advieszones
- ◆ Rijksmonumenten
- pipingmaatregelen

Boorpuntenkaart dijktrace 2/12

Salmsteke - Schoonhoven Schoordijk

Opdrachtgever: HDSR
Projectnummer: 51013268



Datum: 13-03-2024
Schaal: 1:2000
Formaat: A3

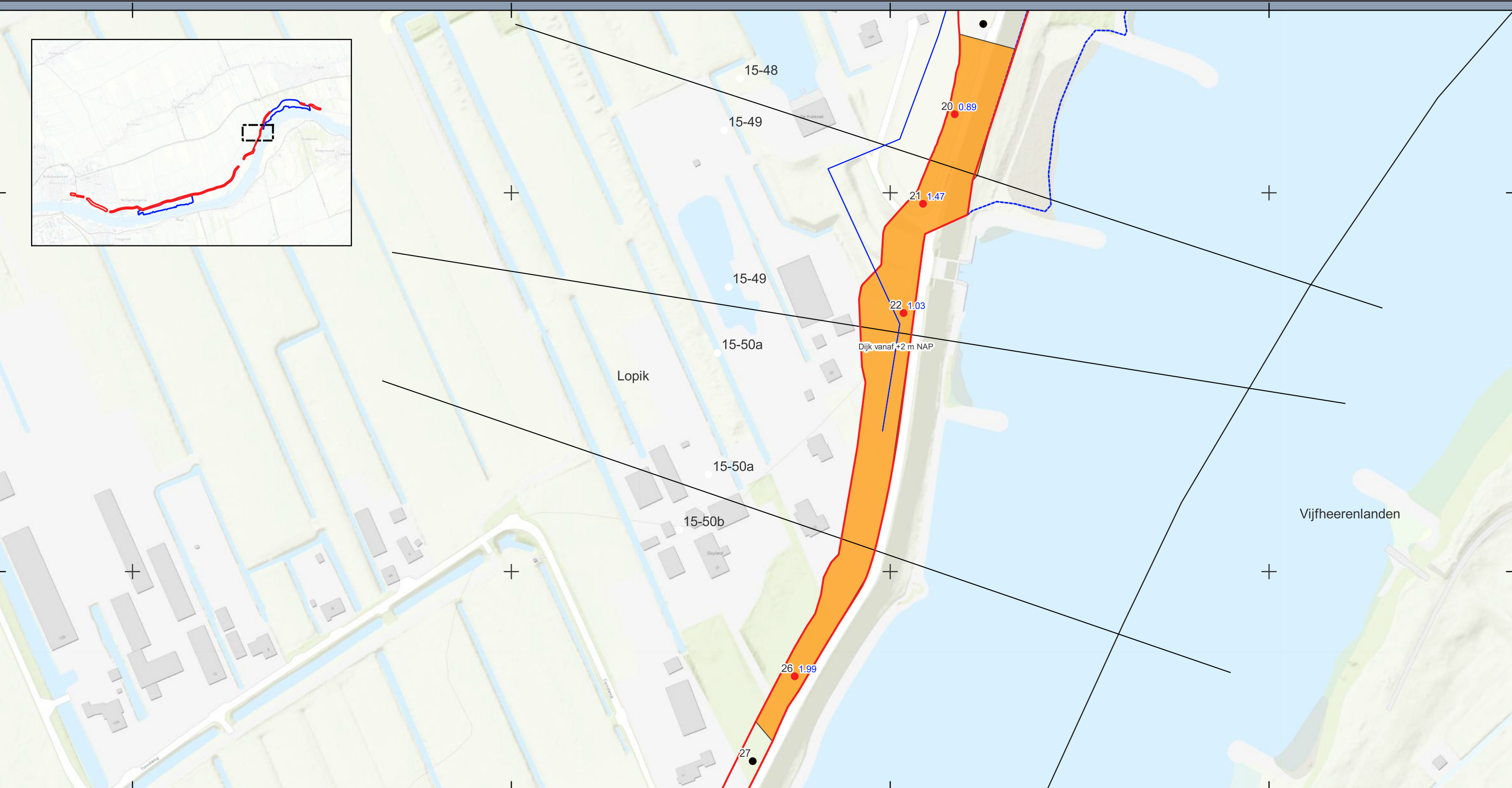
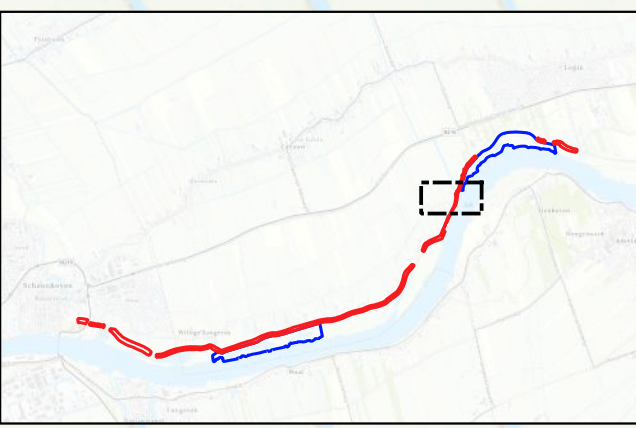


123200

123400

123600

123800



Legenda

- plangebied dijktrace
- plangebied uiterwaarden
- resultaten boringen
- opgebracht
- opgebracht op historische dijk
- resultaten advieszones
- pipingmaatregelen

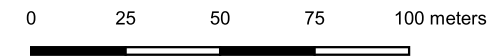
Boorpuntenkaart dijktrace 3/12

Salmsteke - Schoonhoven Schoordijk

Opdrachtgever: HDSR
Projectnummer: 51013268



Datum: 13-03-2024
Schaal: 1:2000
Formaat: A3



123000

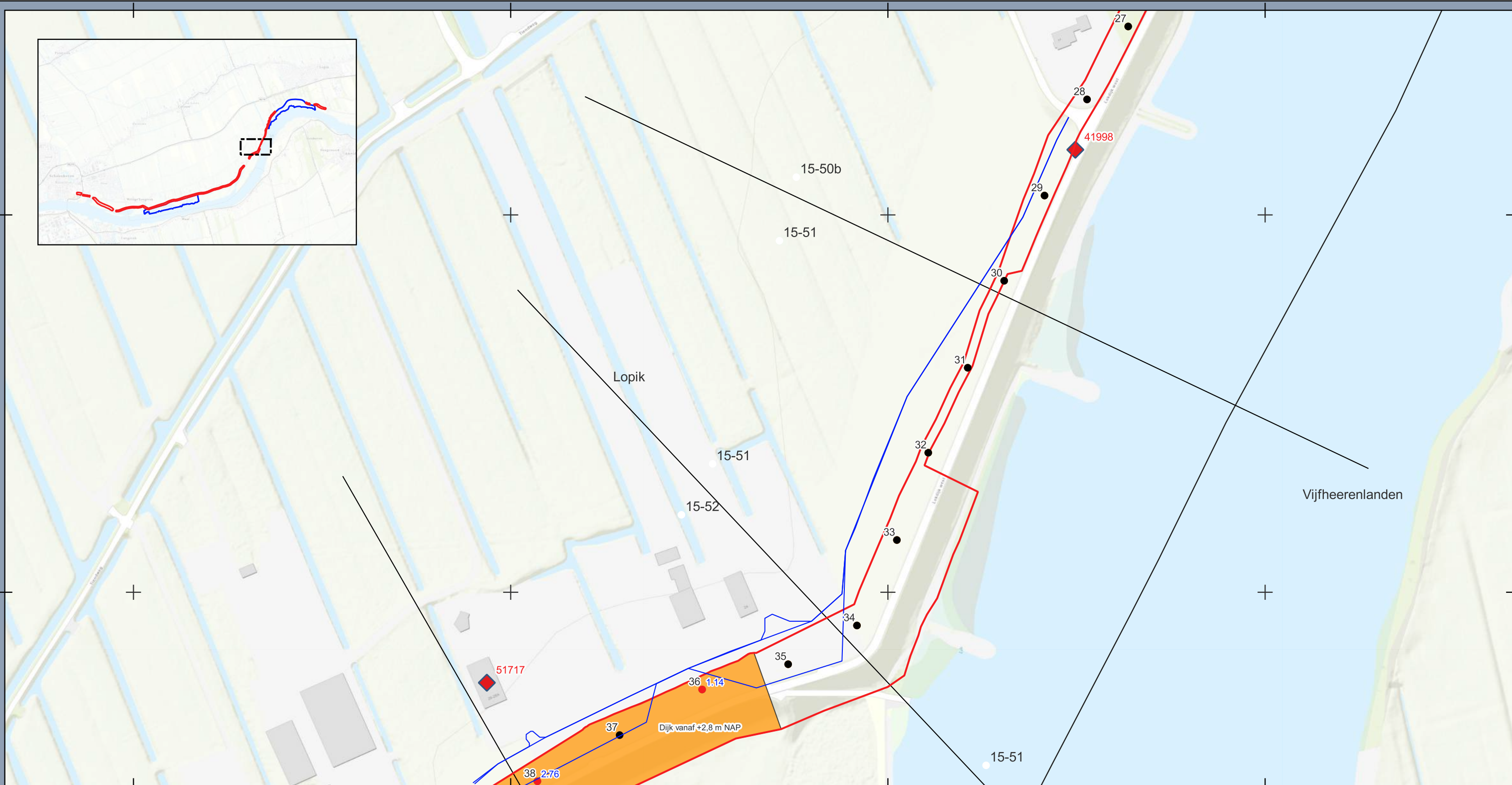
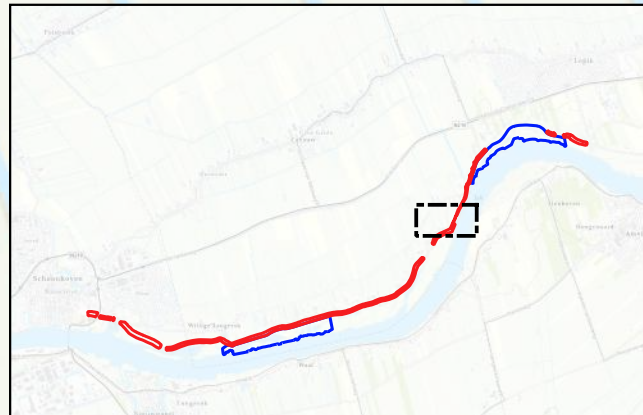
123200

123400

123600

441000

440800



Legenda

- plangebied dijktrace
- resultaten boringen
 - opgebracht
 - opgebracht op historische dijk
- resultaten advieszones
- Rijksmonumenten
- pipingmaatregelen

Boorpuntenkaart dijktrace 4/12

Salmsteke - Schoonhoven Schoordijk

Opdrachtgever: HDSR
Projectnummer: 51013268



Datum: 13-03-2024
Schaal: 1:2000
Formaat: A3

0 25 50 75 100 meters

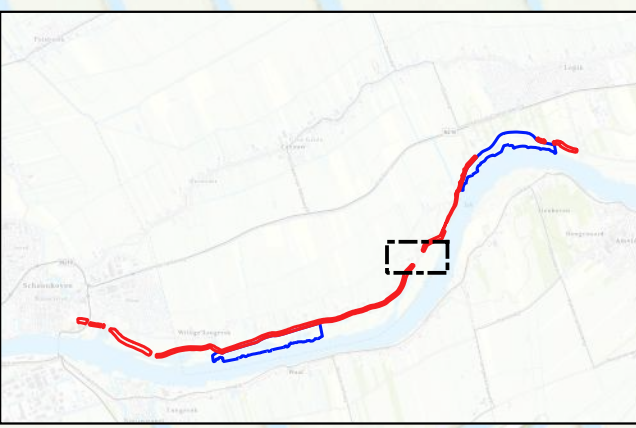


122800

123000

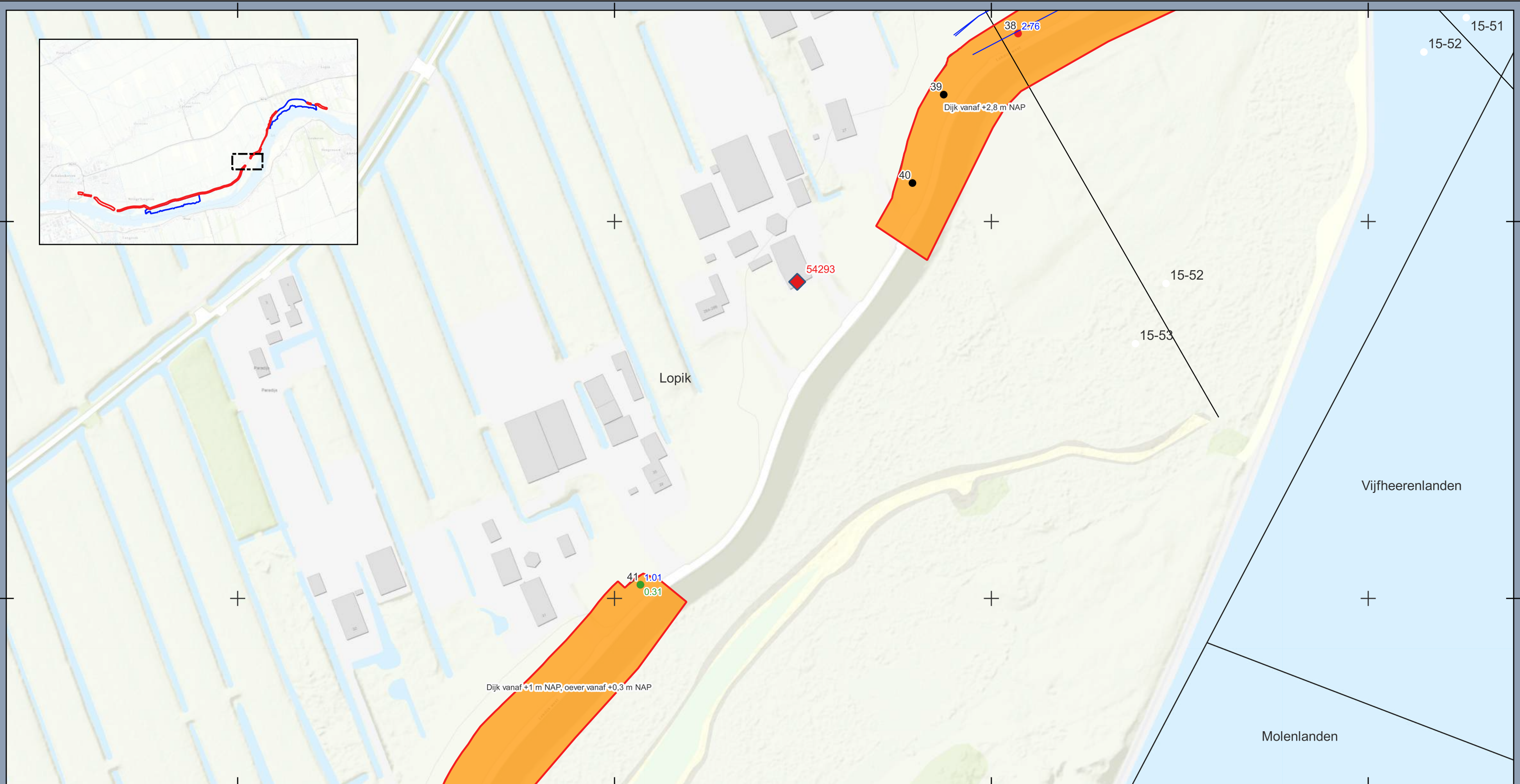
123200

123400



440600

440400



Legenda

- plangebied dijktrace
- resultaten boringen
 - opgebracht
 - opgebracht op historische dijk
 - opgebracht op historische dijk op oever
- resultaten advieszones
- ◆ Rijksmonumenten
- pipingmaatregelen

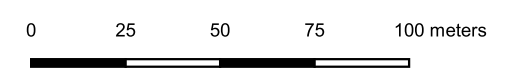
Boorpuntenkaart dijktrace 5/12

Salmsteke - Schoonhoven Schoordijk - Boerenlint

Opdrachtgever: HDSR
Projectnummer: 51013268



Datum: 13-03-2024
Schaal: 1:2000
Formaat: A3

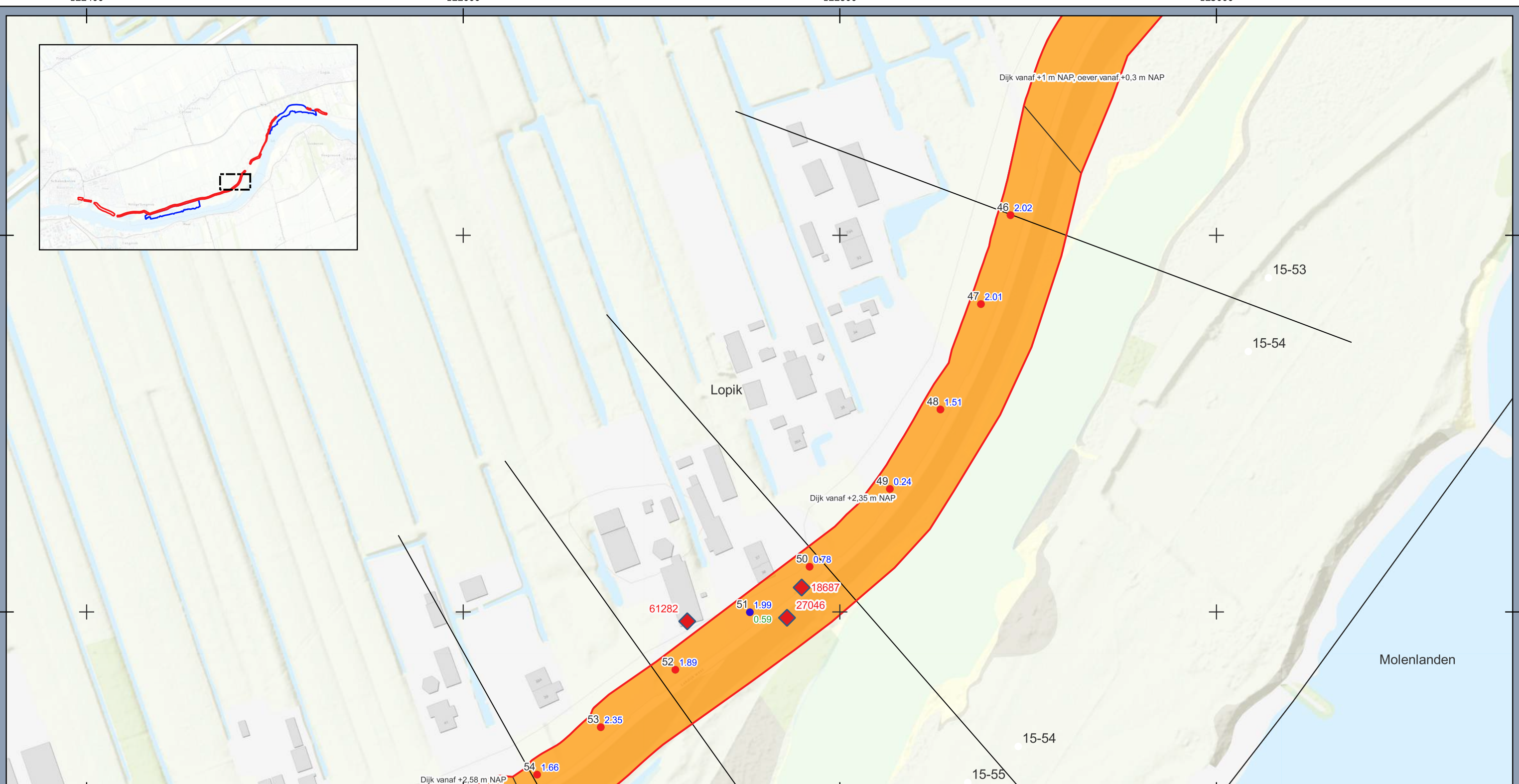
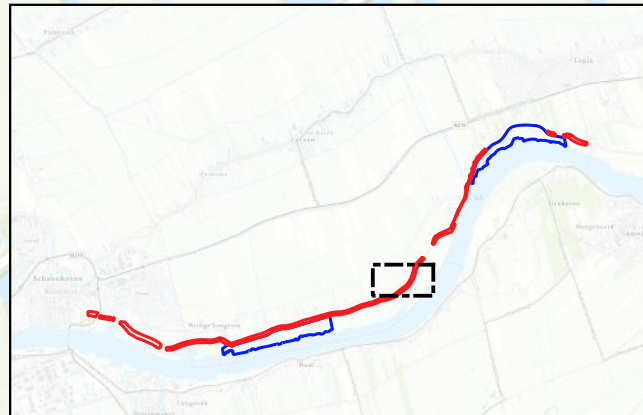


122400

122600

122800

123000



Legenda

- plangebied dijktrace
- resultaten boringen
 - opgebracht op historische dijk
 - opgebracht op historische dijk op geul
- resultaten advieszones
- ◆ Rijksmonumenten

Boorpuntenkaart dijktrace 6/12
 Salmsteke - Schoonhoven Boerenlint

Opdrachtgever: HDSR
 Projectnummer: 51013268

Datum: 15-12-2023
 Schaal: 1:2000
 Formaat: A3

SWECO

0 25 50 75 100 meters

N

O:\KIGRO\BU500\Alaemeen\GEOVARCHEOLOGIE\Projecten 2023\51013268 SAS IVO-O Dijkversterking Salmsteke Schoonhoven Dijk en Uiterwaarden\9 GIS\9 GIS

122000

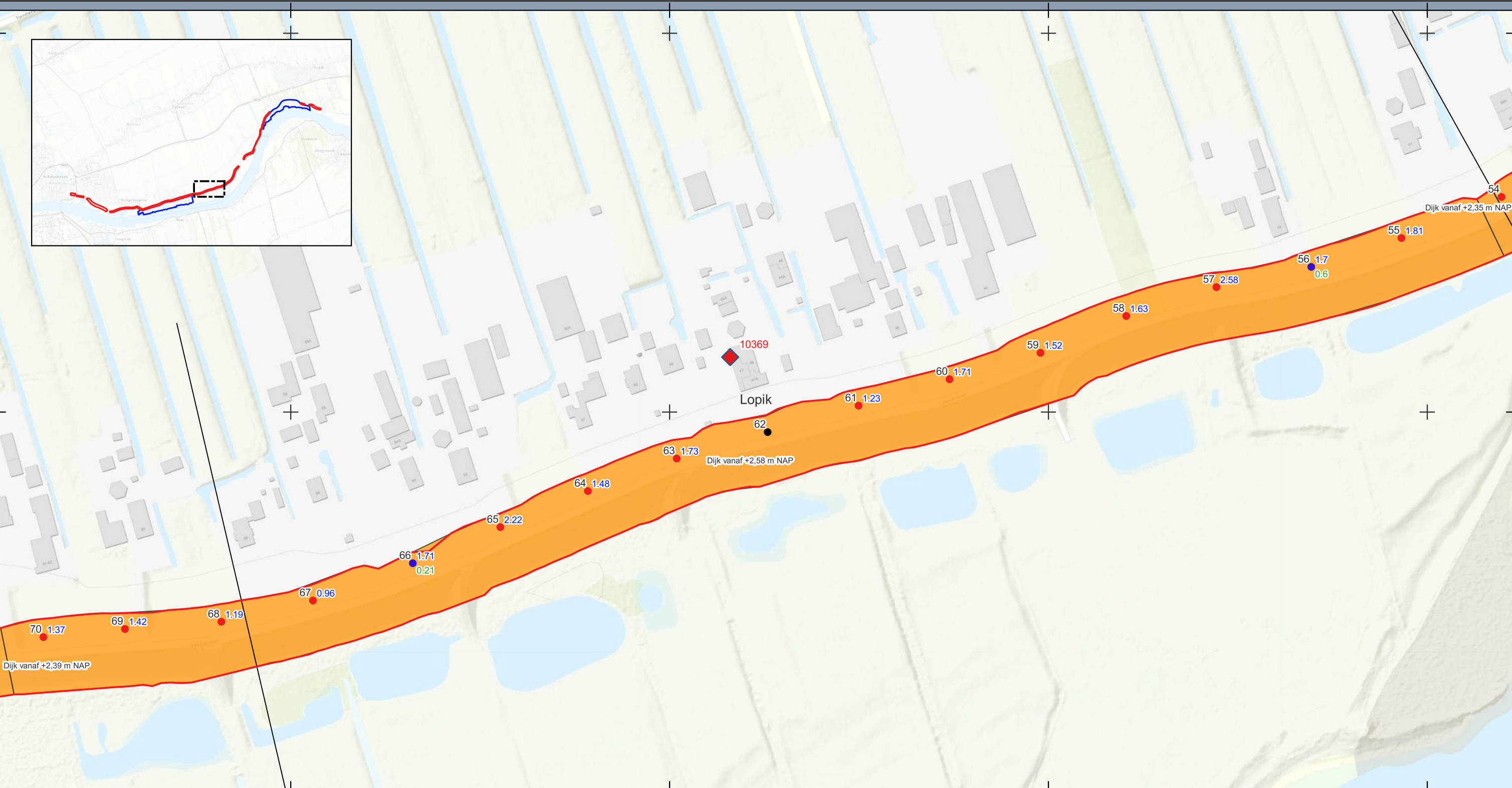
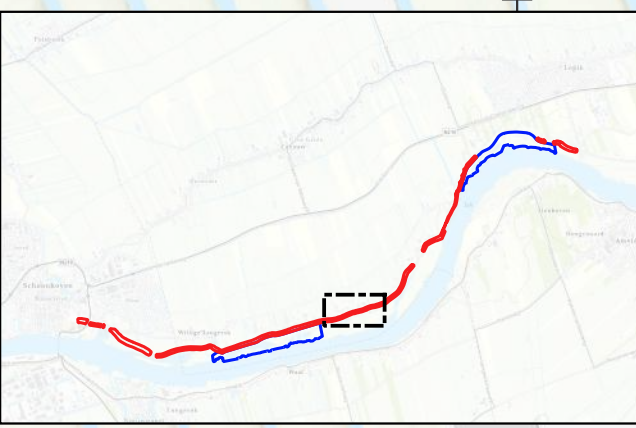
122200

122400

122600

440000

439800



Legenda

- plangebied dijktrace
- resultaten boringen
 - opgebracht
 - opgebracht op historische dijk
 - opgebracht op historische dijk op geul
- resultaten advieszones
- ◆ Rijksmonumenten

Boorpuntenkaart dijktrace 7/12

Salmsteke - Schoonhoven Boerenlint

Opdrachtgever: HDSR
 Projectnummer: 51013268



Datum: 15-12-2023
 Schaal: 1:2000
 Formaat: A3



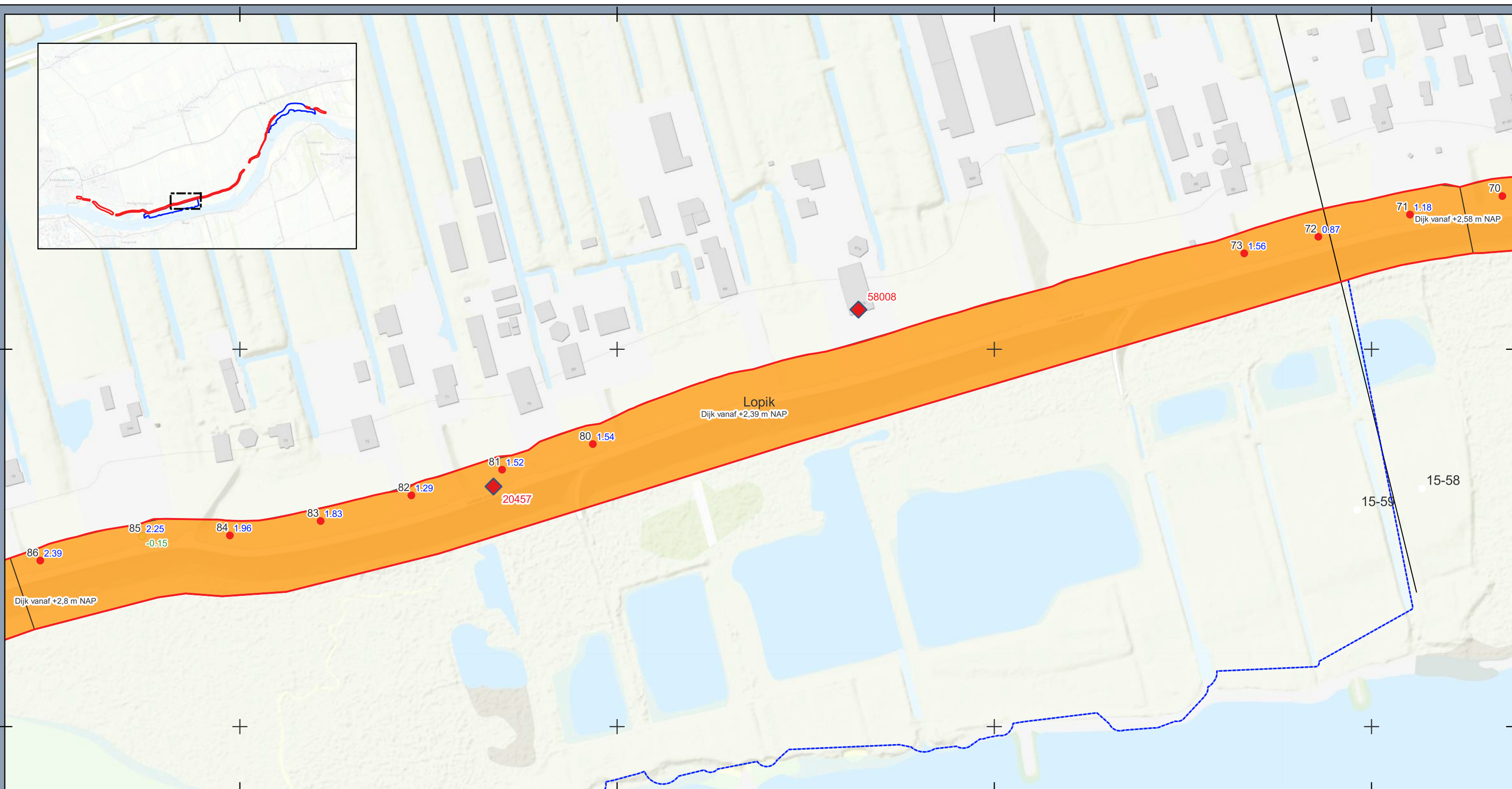
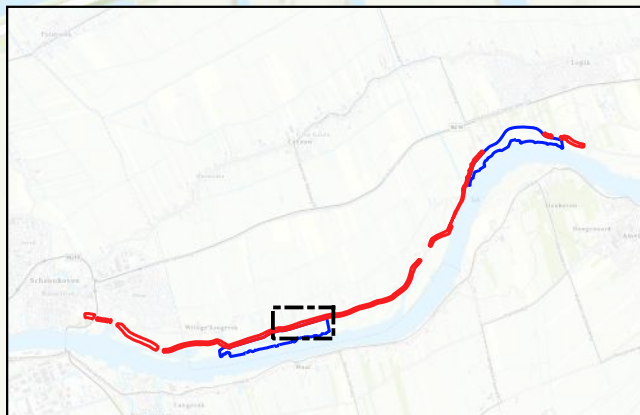
O:\KIGRO\BU500\Alaemeen\GEOVARCHEOLOGIE\Projecten 2023\51013268 SAS IVO-0 Dijkversterking Salmsteke Schoonhoven Dijk en Uiterwaarden\9 GIS\9 GIS

121200

121400

121600

121800



Legenda

- plangebied dijktrace
- plangebied uiterwaarden
- resultaten boringen
 - opgebracht op historische dijk
 - opgebracht op historische dijk op hout
- resultaten advieszones
- ◆ Rijksmonumenten

Boorpuntenkaart dijktrace 8/12

Salmsteke - Schoonhoven Boerenlint

Opdrachtgever: HDSR
Projectnummer: 51013268



Datum: 15-12-2023
Schaal: 1:2000
Formaat: A3

0 25 50 75 100 meters



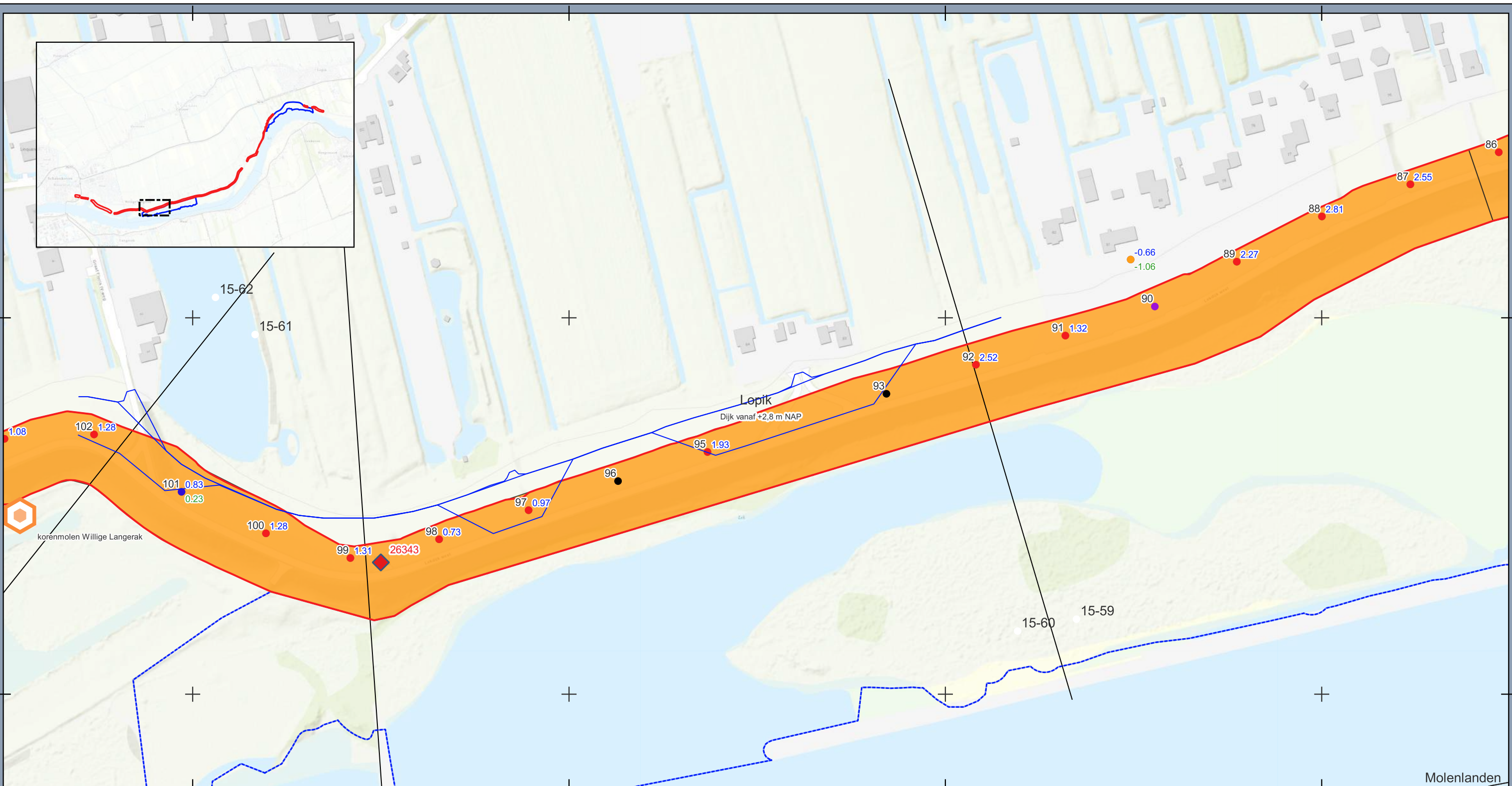
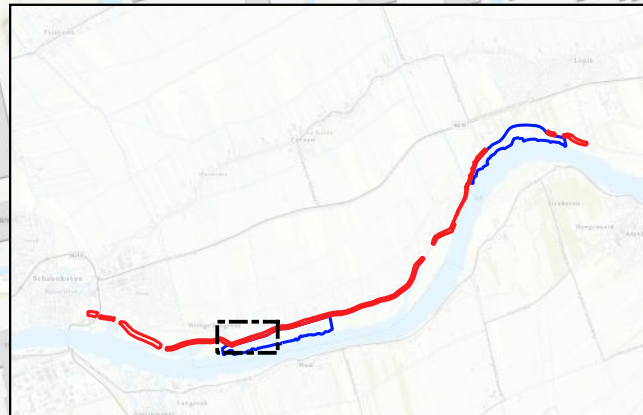
O:\KIGRO\BU500\Alaemeen\GEOVARCHEOLOGIE\Projecten 2023\51013268 SAS IVO-O Dijkversterking Salmsteke Schoonhoven Dijk en Uiterwaarden\9 GIS\9 GIS

120400

120600

120800

121000



Legenda

- plangebied dijktrace
- plangebied uiterwaarden
- resultaten boringen
- opgebracht
- opgebracht op historische dijk
- opgebracht op historische dijk op geul
- opgebracht op historische dijk op hout op kom/veen
- resultaten advieszones
- Rijksmonumenten
- cultuurhistorische objecten
- pipingmaatregelen

Boorpuntenkaart dijktrace 9/12

Salmsteke - Schoonhoven Boerenlint - Tuinen van Willige Langerak

Opdrachtgever: HDSR
Projectnummer: 51013268



Datum: 13-03-2024
Schaal: 1:2000
Formaat: A3

0 25 50 75 100 meters



119600

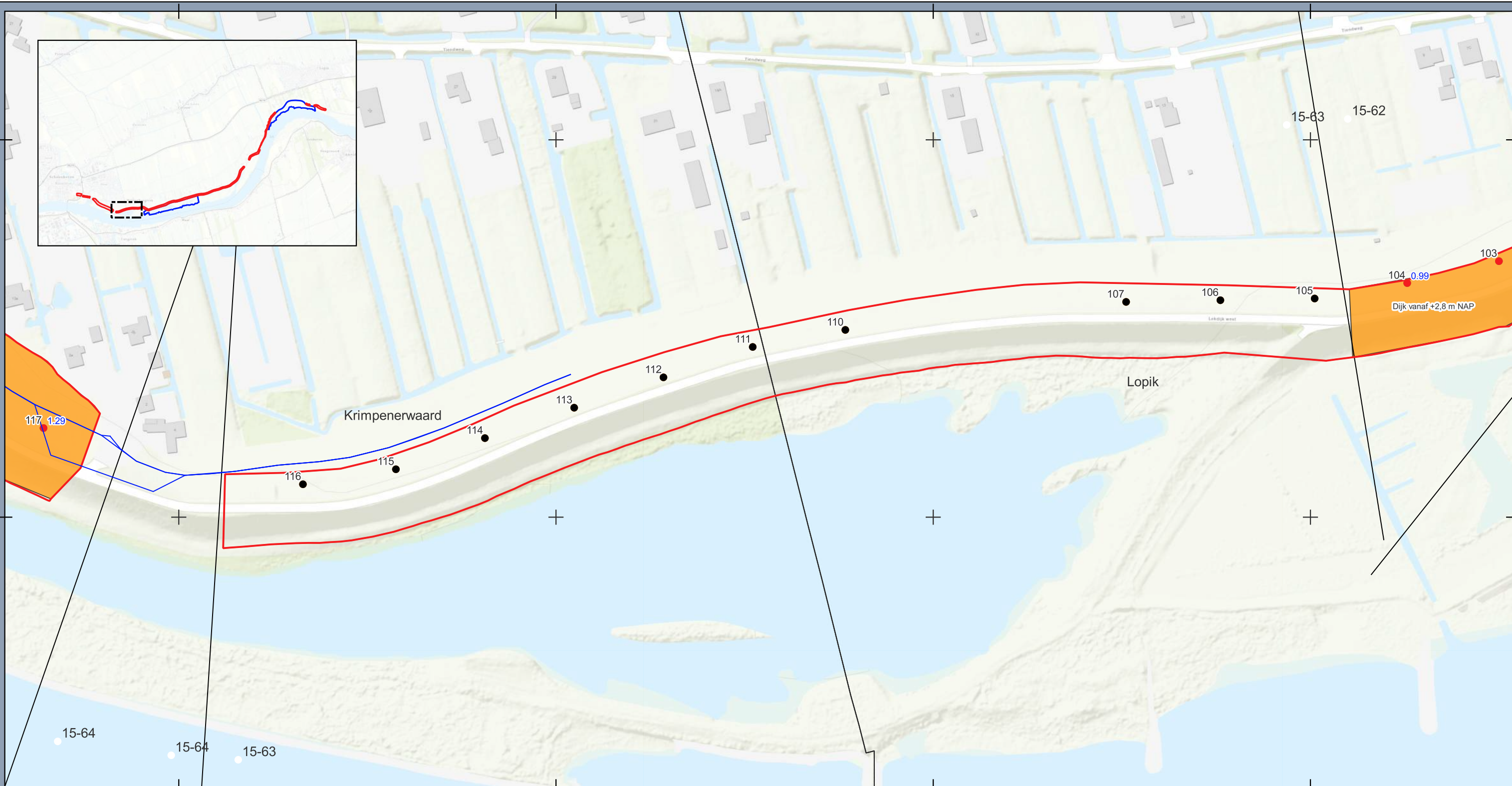
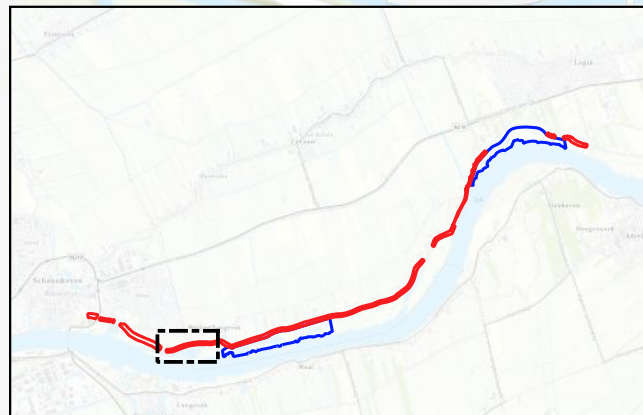
119800

120000

120200

439400

439200



Legenda

- plangebied dijktrace
- resultaten boringen
 - opgebracht
 - opgebracht op historische dijk
- resultaten advieszones
- pipingmaatregelen

Boorpuntenkaart dijktrace 10/12

Salmsteke - Schoonhoven Tuinen van Willige Langerak

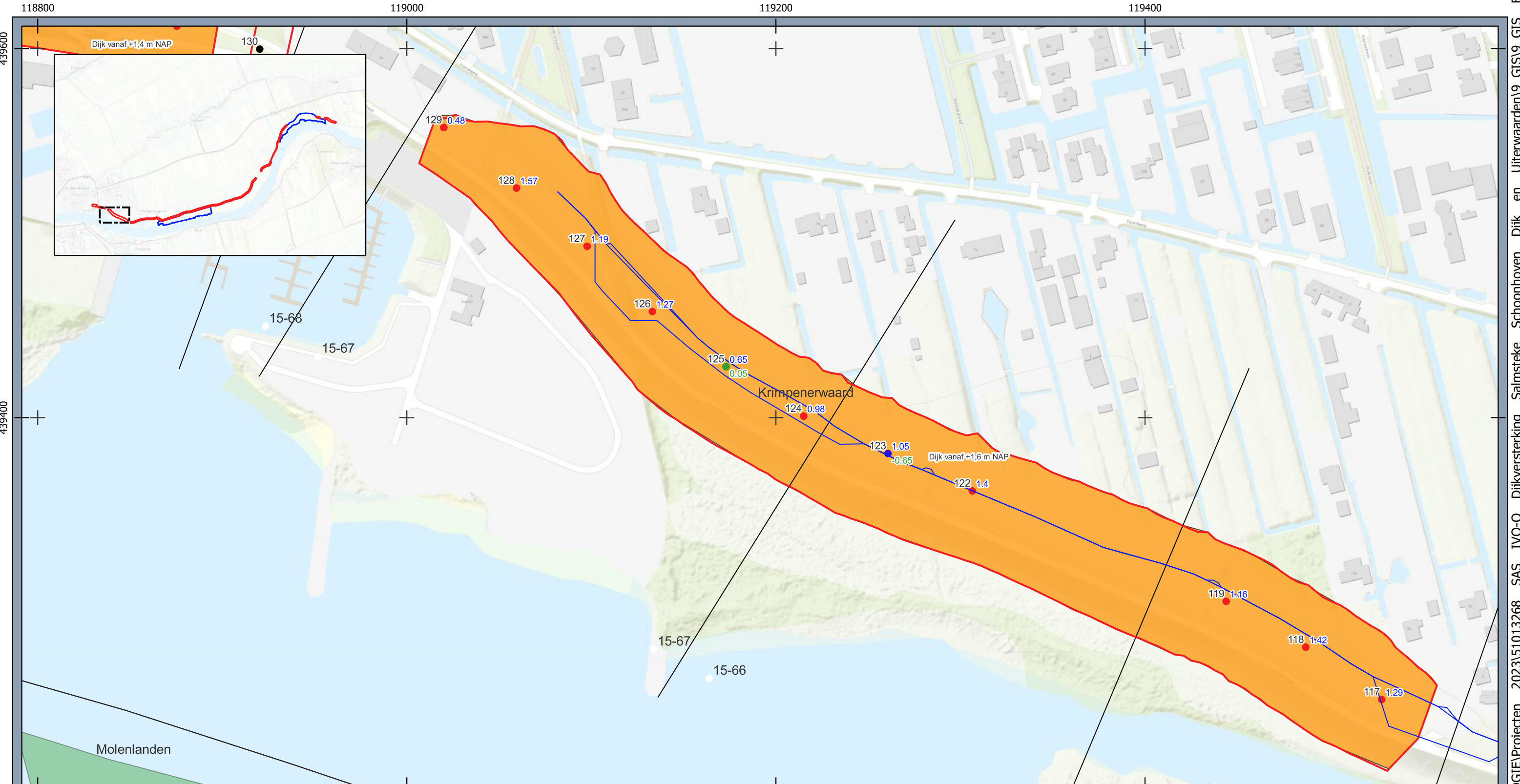
Opdrachtgever: HDSR
Projectnummer: 51013268



Datum: 13-03-2024
Schaal: 1:2000
Formaat: A3

0 25 50 75 100 meters





Legenda

- plangebied dijktrace
- resultaten boringen
 - opgebracht
 - opgebracht op historische dijk
 - opgebracht op historische dijk op geul
 - opgebracht op historische dijk op mogelijke oever
- resultaten advieszones
- pipingmaatregelen

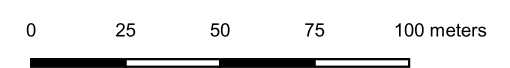
Boorpuntenkaart dijktrace 11/12

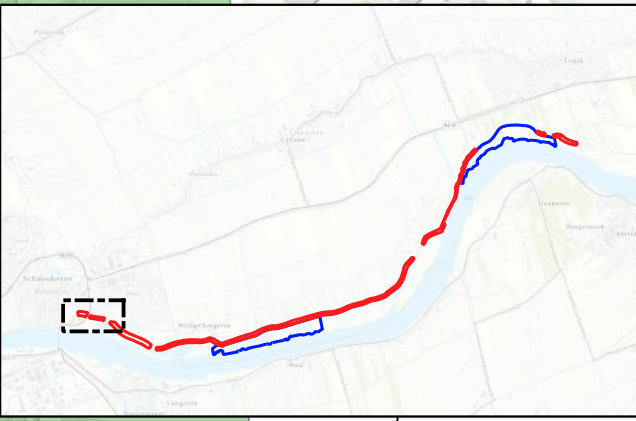
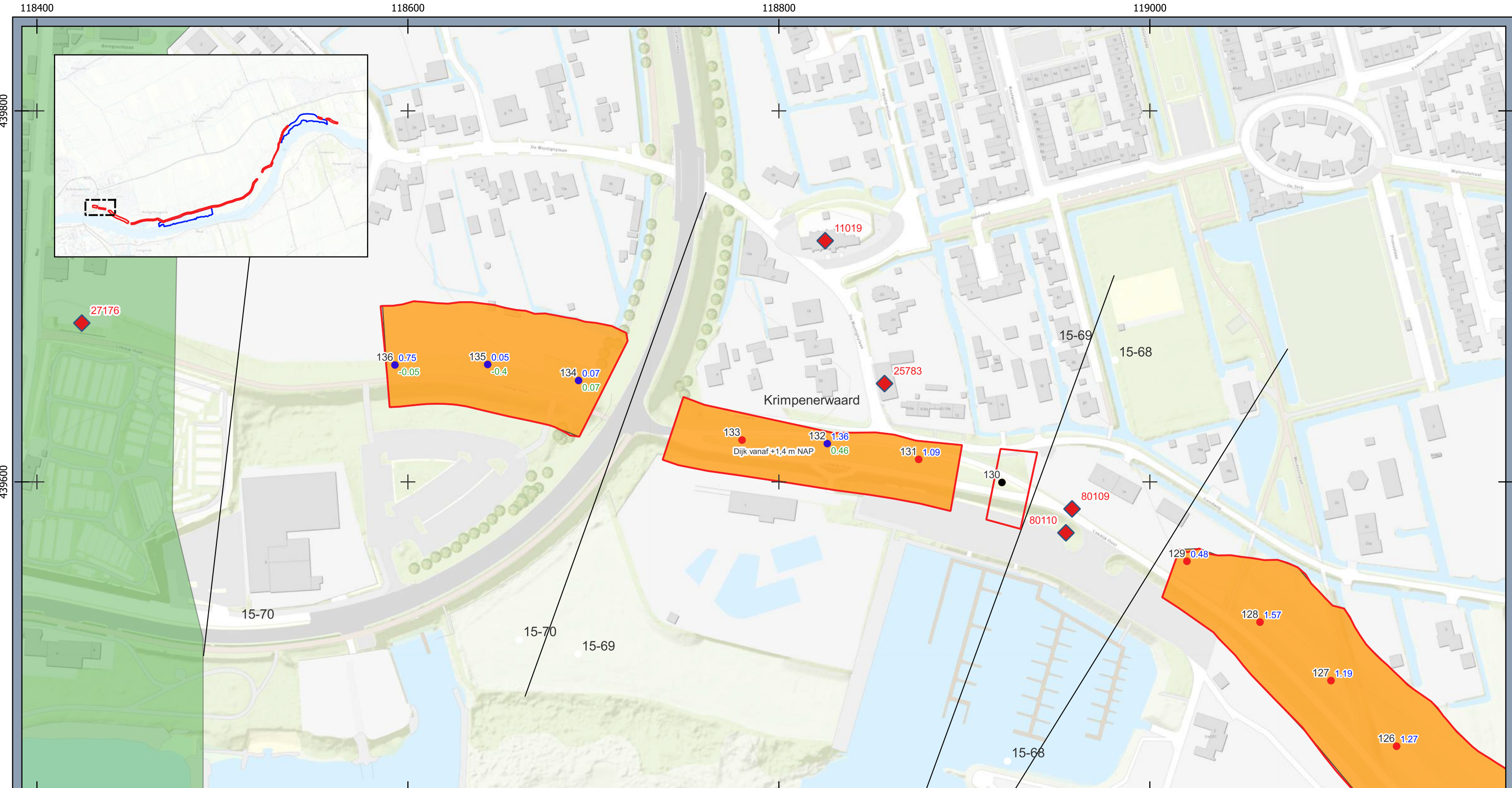
Salmsteke - Schoonhoven Schoonhoven

Opdrachtgever: HDSR
Projectnummer: 51013268



Datum: 13-03-2024
Schaal: 1:2000
Formaat: A3





Legenda

- plangebied dijktrace
- resultaten advieszones
- resultaten boringen
- opgebracht
- opgebracht op historische dijk
- opgebracht op historische dijk op geul
- cultuurhistorie
- Stads- en Dorpsgezichten
- ◆ Rijksmonumenten

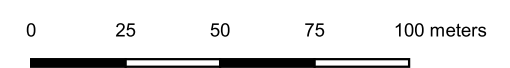
Boorpuntenkaart dijktrace 12/12

Salmsteke - Schoonhoven Schoonhoven

Opdrachtgever: HDSR
 Projectnummer: 51013268



Datum: 15-12-2023
 Schaal: 1:2000
 Formaat: A3



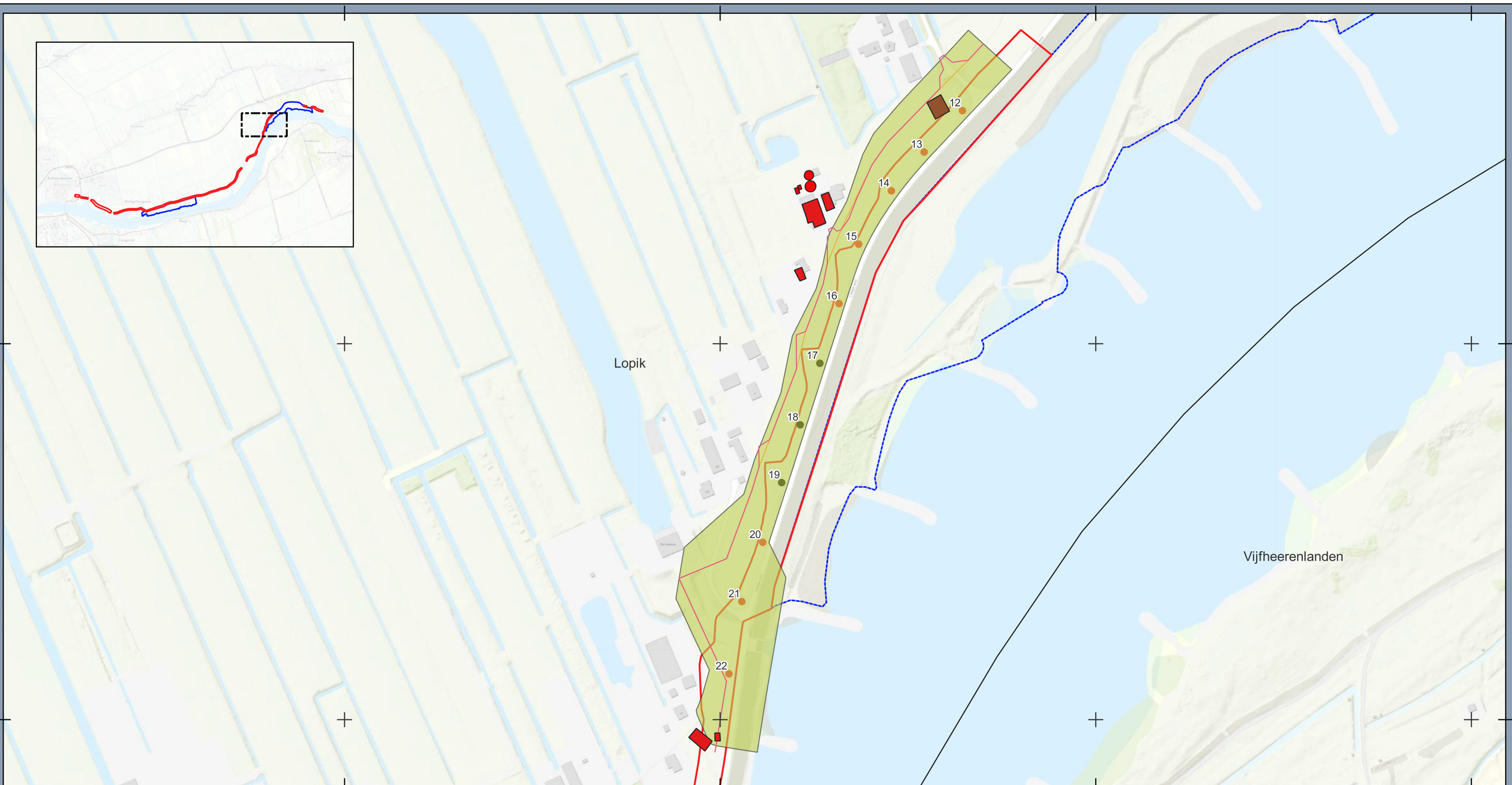
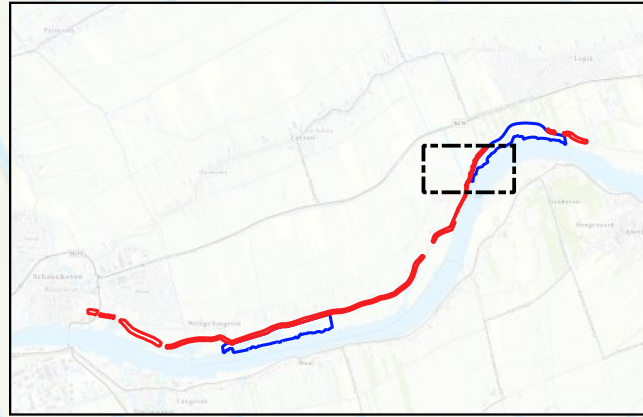
Bijlage 3 Historische bebouwing

123300

123600

123900

124200



Legenda

- plangebied dijktrace
- Zoekgebied pipingmaatregelen
- erven kaart 1764
- erven kaart 1811
- resultaten boringen
- opgebracht
- opgebracht op historische dijk

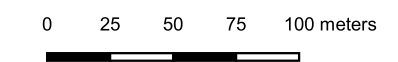
Pipingmaatregelen Zone B

Salmsteke - Schoonhoven

Opdrachtgever: HDSR
Projectnummer: 51013268



Datum: 09-04-2024
Schaal: 1:3000
Formaat: A3



O:\K\GRO\BU500\Alaemeen\GEO\ARCHEOLOGIE\Projecten 2023\51013268 SAS IVO-O Dijkversterking Salmsteke Schoonhoven Dijk en Uiterwaarden\9 GIS\9 GIS B

123000

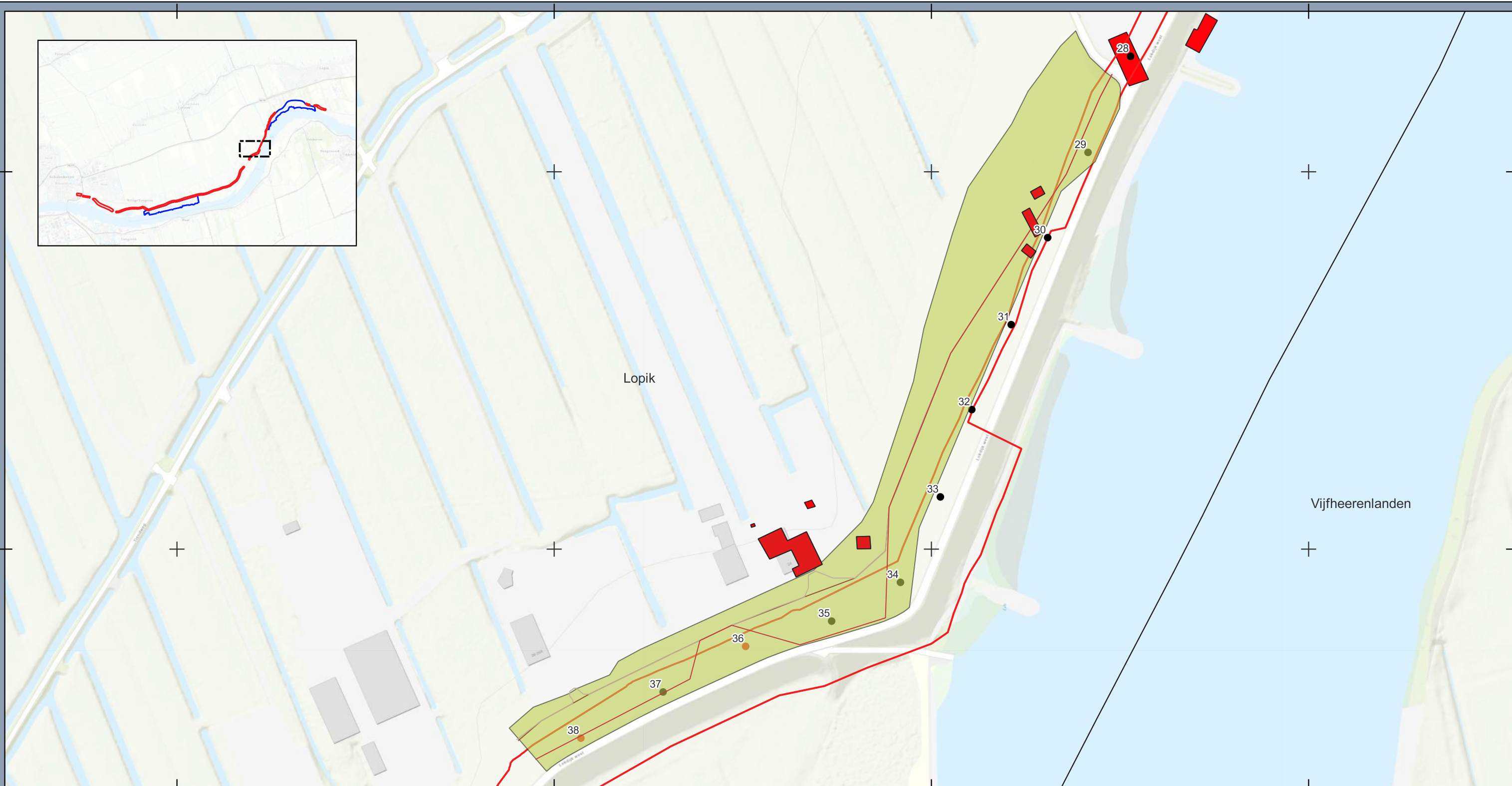
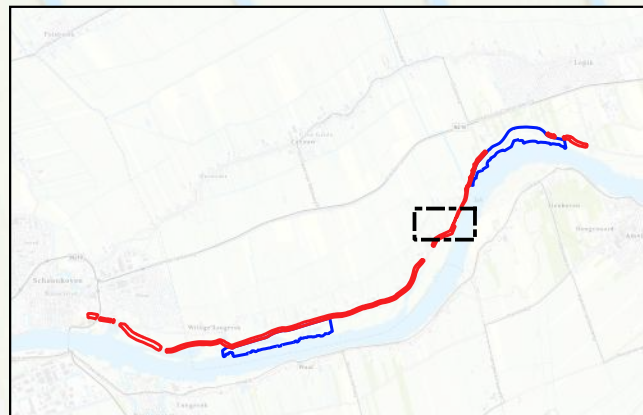
123200

123400

123600

441000

440800



Legenda

- plangebied dijktrace
- Zoekgebied pipingmaatregelen
- resultaten boringen
- opgebracht
- opgebracht op historische dijk
- erven kaart 1811

Pipingmaatregelen Zone B

Salmsteke - Schoonhoven

Opdrachtgever: HDSR
Projectnummer: 51013268



Datum: 09-04-2024
Schaal: 1:2000
Formaat: A3

0 25 50 75 100 meters

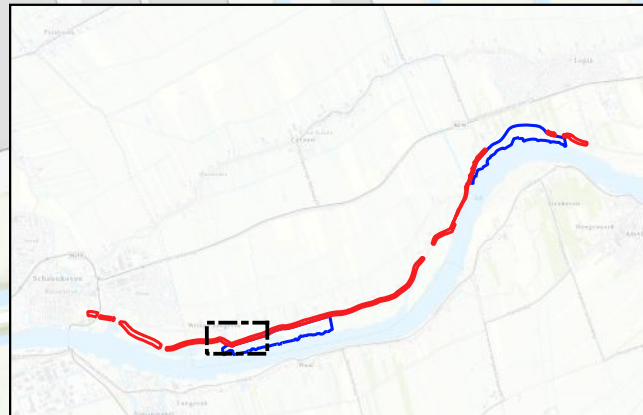


120200

120400

120600

120800



439400

439200



Legenda

- plangebied dijktrace
- Zoekgebied pipingmaatregelen
- resultaten boringen
- opgebracht
- opgebracht op historische dijk
- opgebracht op historische dijk op geul
- erven kaart 1764
- erven kaart 1811

Pipingmaatregelen Zone C
 Salmsteke - Schoonhoven

Opdrachtgever: HDSR
 Projectnummer: 51013268

Datum: 09-04-2024
 Schaal: 1:2000
 Formaat: A3

SWECO

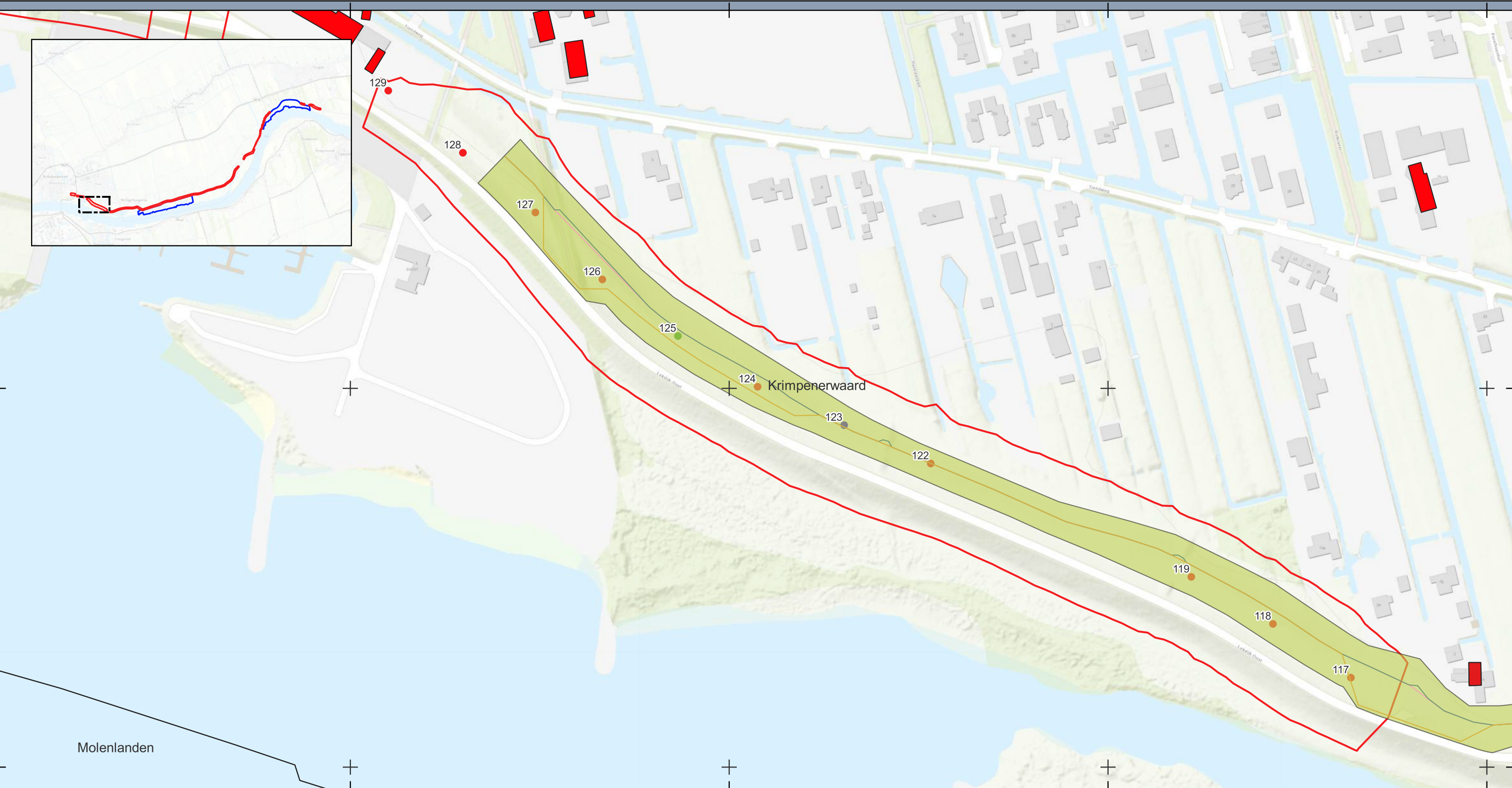
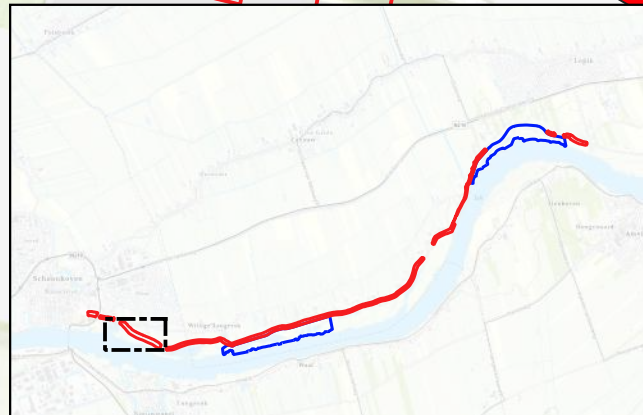
0 25 50 75 100 meters

119000

119200

119400

119600



Legenda

- plangebied dijktrace
- Zoekgebied pipingmaatregelen
- resultaten boringen
- opgebracht op historische dijk
- opgebracht op historische dijk op geul
- opgebracht op historische dijk op oever
- erven kaart 1811

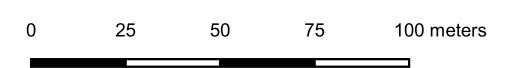
Pipingmaatregelen Zone D

Salmsteke - Schoonhoven

Opdrachtgever: HDSR
 Projectnummer: 51013268



Datum: 09-04-2024
 Schaal: 1:2000
 Formaat: A3

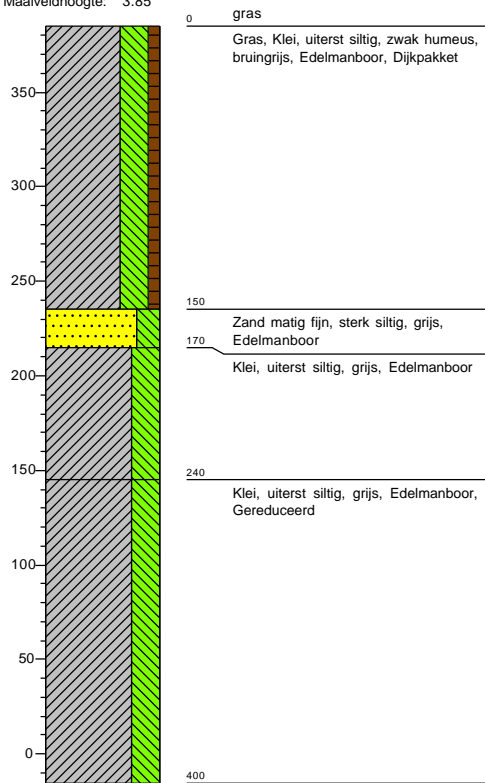


Bijlage 4 Boorprofielen

Projectnummer: 51018047_DIJK
 Projectnaam: SAS dijkversterking Schoonhoven Salmsteke

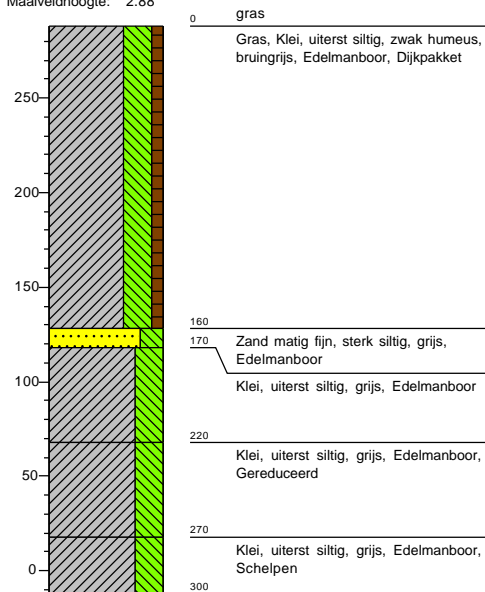
Boring: 1

Boormeester: Veldwerker
 Datum: 16-6-2023
 X-coördinaat: 125173,79
 Y-coördinaat: 441927,68
 Maaiveldhoogte: 3.85



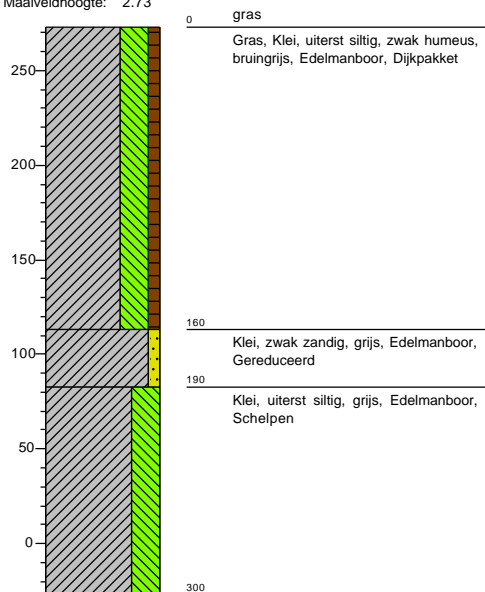
Boring: 2

Boormeester: Veldwerker
 Datum: 16-6-2023
 X-coördinaat: 125125,93
 Y-coördinaat: 441941,98
 Maaiveldhoogte: 2.88



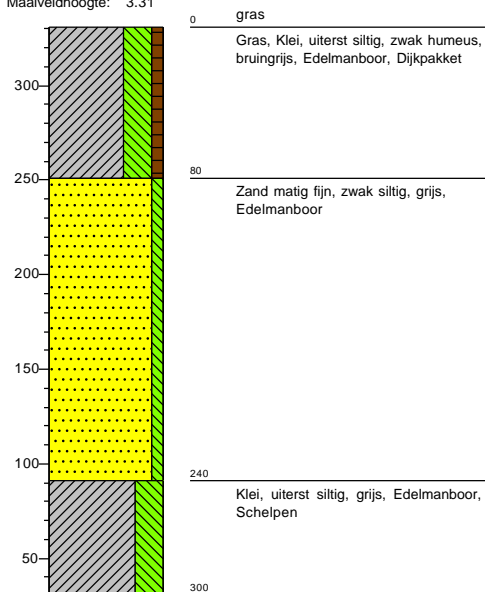
Boring: 3

Boormeester: Veldwerker
 Datum: 16-6-2023
 X-coördinaat: 125079,86
 Y-coördinaat: 441961,40
 Maaiveldhoogte: 2.73



Boring: 4

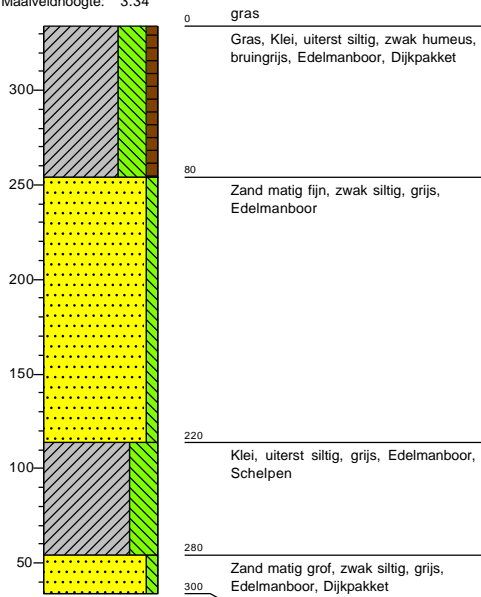
Boormeester: Veldwerker
 Datum: 16-6-2023
 X-coördinaat: 125036,43
 Y-coördinaat: 441985,82
 Maaiveldhoogte: 3.31



Projectnummer: 51018047_DIJK
 Projectnaam: SAS dijkversterking Schoonhoven Salmsteke

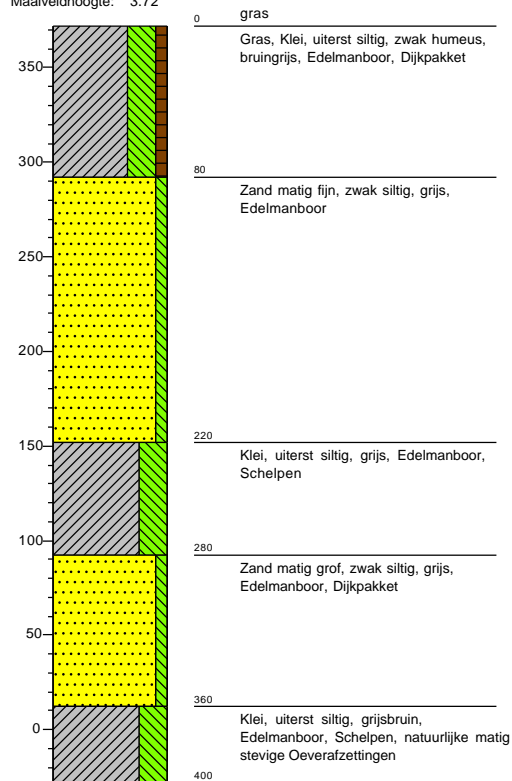
Boring: 5

Boormeester: Veldwerker
 Datum: 16-6-2023
 X-coördinaat: 124996,06
 Y-coördinaat: 442015,71
 Maaiveldhoogte: 3.34



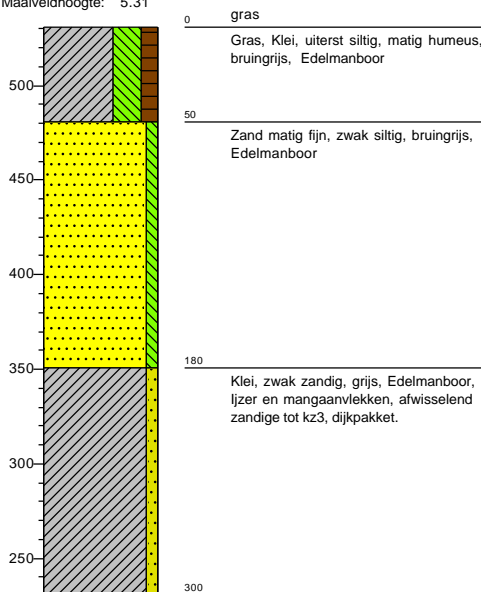
Boring: 6

Boormeester: Veldwerker
 Datum: 16-6-2023
 X-coördinaat: 124949,97
 Y-coördinaat: 442032,32
 Maaiveldhoogte: 3.72



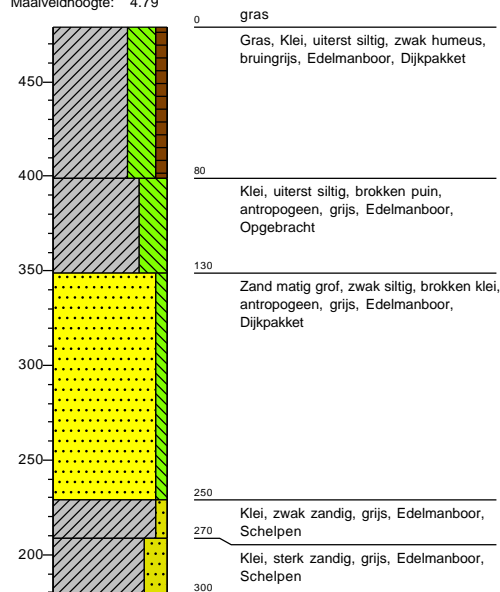
Boring: 7

Boormeester: Veldwerker
 Datum: 21-8-2023
 X-coördinaat: 124885,07
 Y-coördinaat: 442029,83
 Maaiveldhoogte: 5.31



Boring: 8

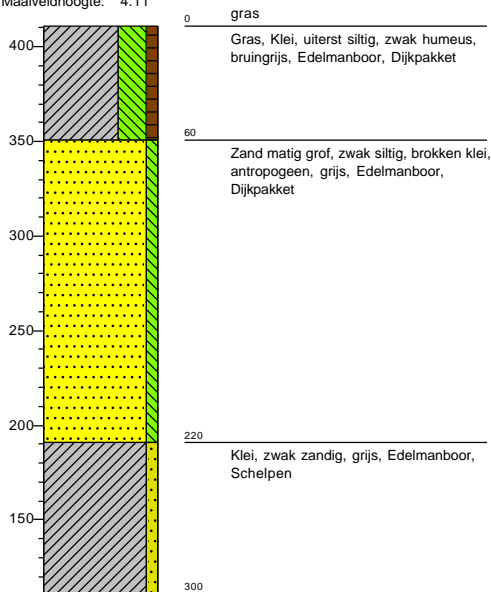
Boormeester: Veldwerker
 Datum: 16-6-2023
 X-coördinaat: 124760,31
 Y-coördinaat: 442043,72
 Maaiveldhoogte: 4.79



Projectnummer: 51018047_DIJK
 Projectnaam: SAS dijkversterking Schoonhoven Salmsteke

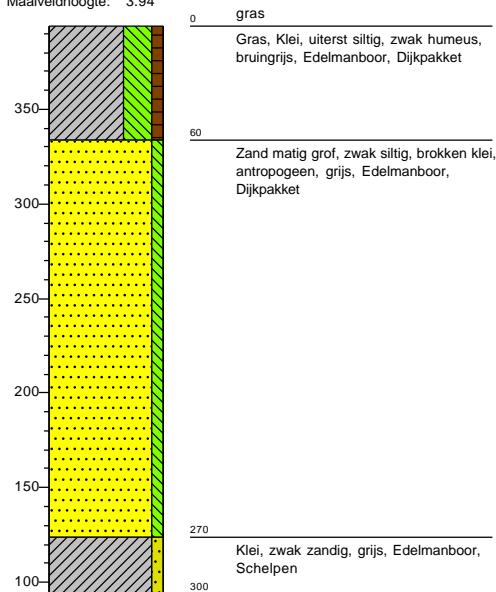
Boring: 9

Boormeester: Veldwerker
 Datum: 16-6-2023
 X-coördinaat: 124712,59
 Y-coördinaat: 442057,23
 Maaiveldhoogte: 4.11



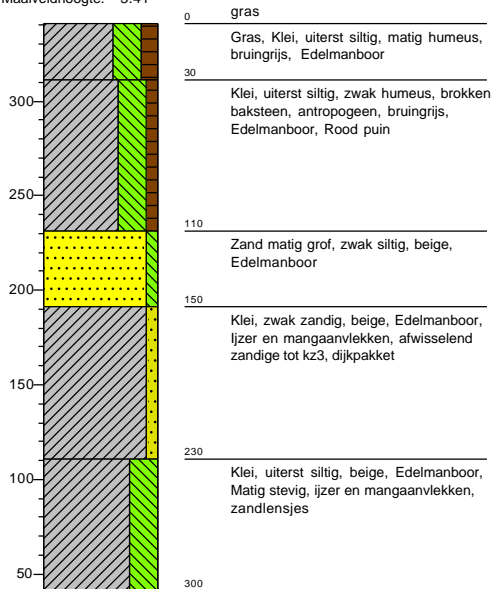
Boring: 10

Boormeester: Veldwerker
 Datum: 16-6-2023
 X-coördinaat: 124670,84
 Y-coördinaat: 442082,04
 Maaiveldhoogte: 3.94



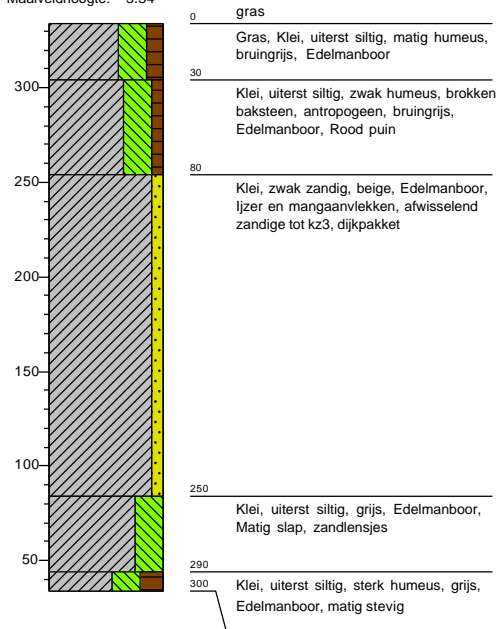
Boring: 12

Boormeester: Veldwerker
 Datum: 5-6-2023
 X-coördinaat: 123793,57
 Y-coördinaat: 441786,01
 Maaiveldhoogte: 3.41



Boring: 13

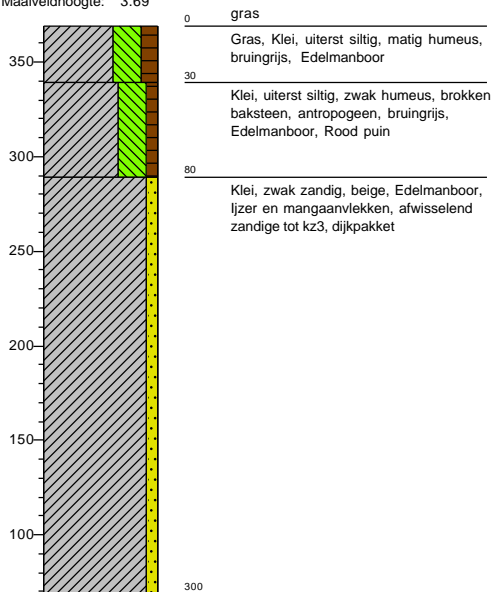
Boormeester: Veldwerker
 Datum: 5-6-2023
 X-coördinaat: 123762,99
 Y-coördinaat: 441752,94
 Maaiveldhoogte: 3.34



Projectnummer: 51018047_DIJK
 Projectnaam: SAS dijkversterking Schoonhoven Salmsteke

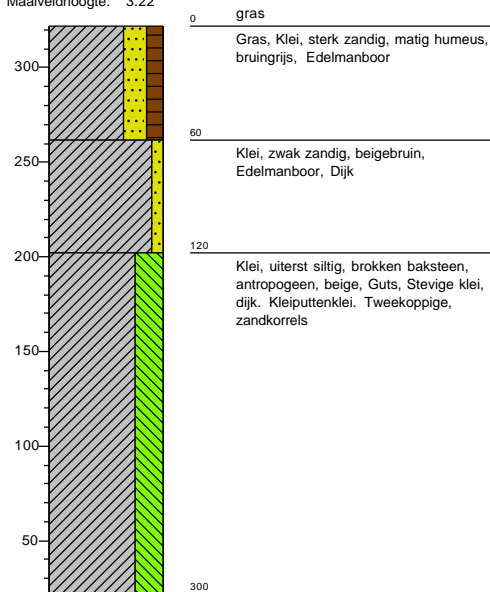
Boring: 14

Boormeester: Veldwerker
 Datum: 5-6-2023
 X-coördinaat: 123736,81
 Y-coördinaat: 441722,04
 Maaiveldhoogte: 3.69



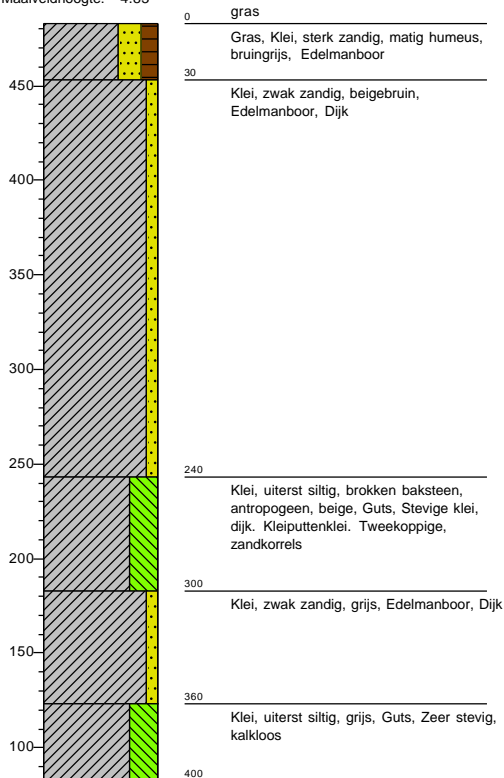
Boring: 15

Boormeester: Veldwerker
 Datum: 9-8-2023
 X-coördinaat: 123710,68
 Y-coördinaat: 441679,41
 Maaiveldhoogte: 3.22



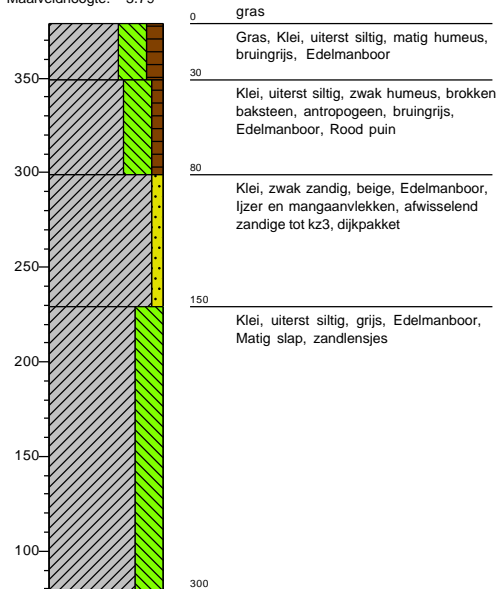
Boring: 16

Boormeester: Veldwerker
 Datum: 9-8-2023
 X-coördinaat: 123695,03
 Y-coördinaat: 441631,97
 Maaiveldhoogte: 4.83



Boring: 17

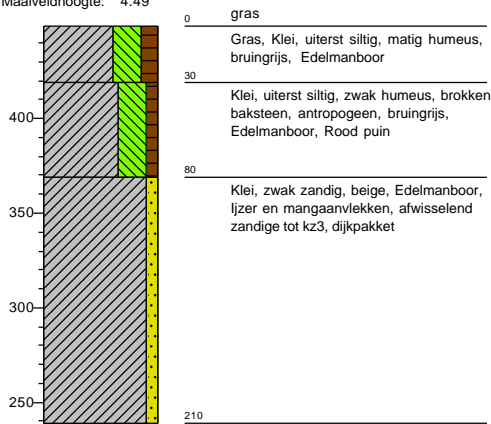
Boormeester: Veldwerker
 Datum: 5-6-2023
 X-coördinaat: 123679,68
 Y-coördinaat: 441584,38
 Maaiveldhoogte: 3.79



Projectnummer: 51018047_DIJK
 Projectnaam: SAS dijkversterking Schoonhoven Salmsteke

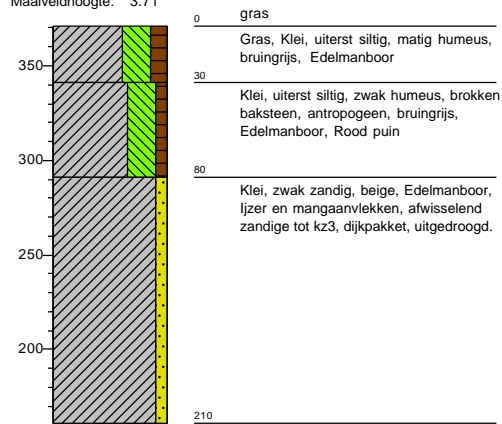
Boring: 18

Boormeester: Veldwerker
 Datum: 21-8-2023
 X-coördinaat: 123663,97
 Y-coördinaat: 441535,23
 Maaiveldhoogte: 4.49



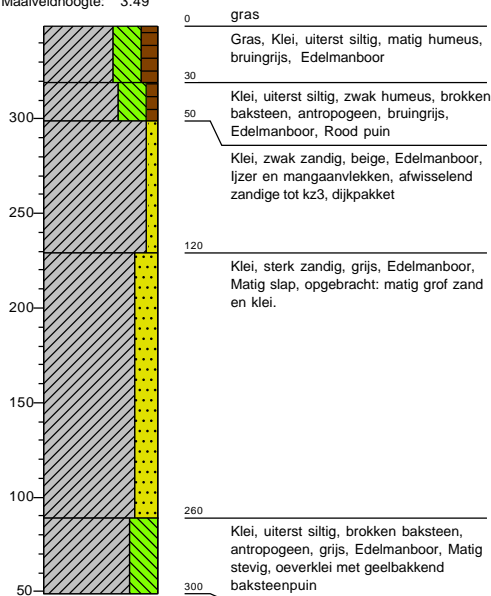
Boring: 19

Boormeester: Veldwerker
 Datum: 21-8-2023
 X-coördinaat: 123649,18
 Y-coördinaat: 441489,15
 Maaiveldhoogte: 3.71



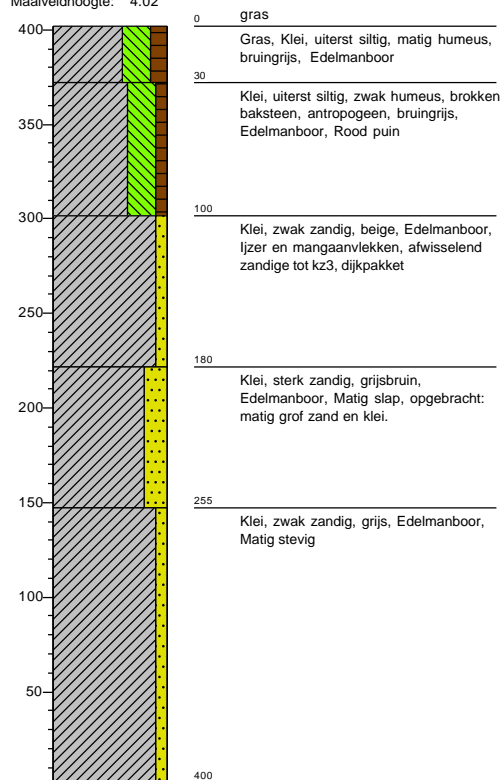
Boring: 20

Boormeester: Veldwerker
 Datum: 5-6-2023
 X-coördinaat: 123634,12
 Y-coördinaat: 441441,47
 Maaiveldhoogte: 3.49



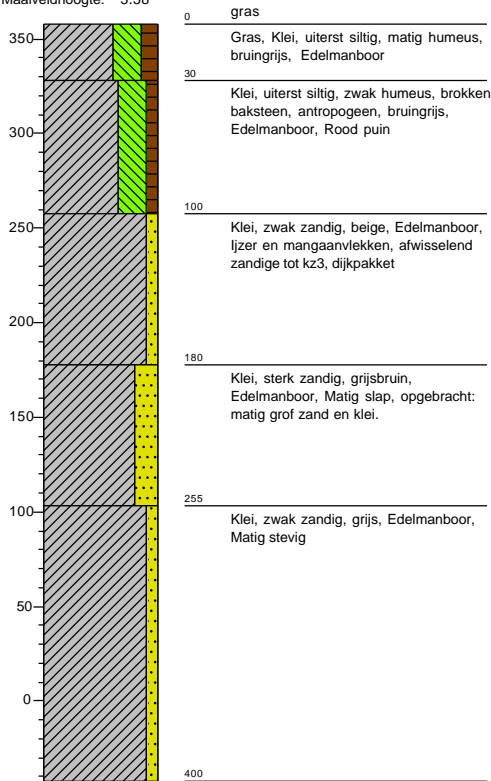
Boring: 21

Boormeester: Veldwerker
 Datum: 5-6-2023
 X-coördinaat: 123617,37
 Y-coördinaat: 441394,21
 Maaiveldhoogte: 4.02

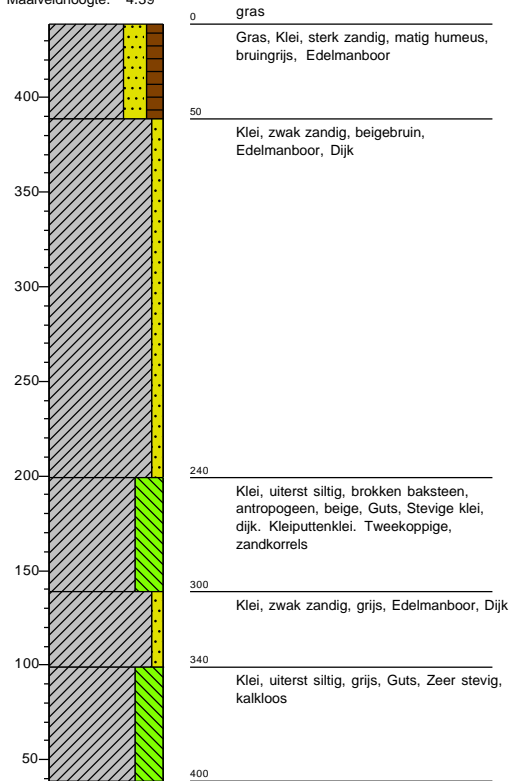


Projectnummer: 51018047_DIJK
 Projectnaam: SAS dijkversterking Schoonhoven Salmsteke

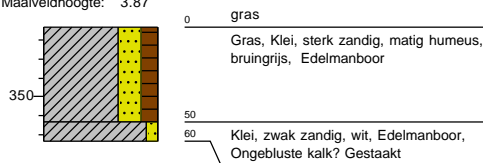
Boring: 22
 Boormeester: Veldwerker
 Datum: 5-6-2023
 X-coördinaat: 123607,08
 Y-coördinaat: 441336,52
 Maaiveldhoogte: 3.58



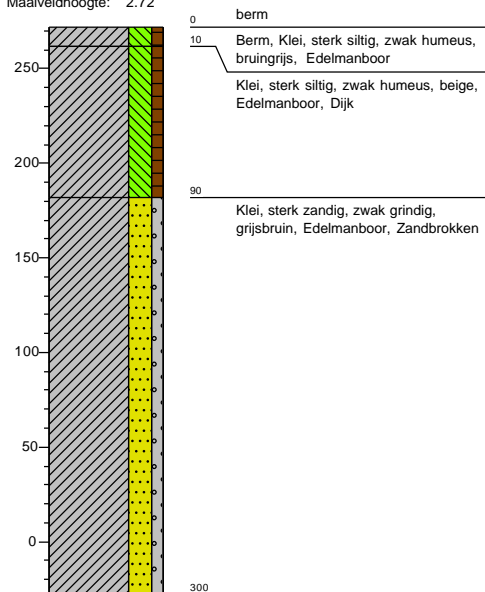
Boring: 26
 Boormeester: Veldwerker
 Datum: 9-8-2023
 X-coördinaat: 123549,65
 Y-coördinaat: 441144,69
 Maaiveldhoogte: 4.39



Boring: 27
 Boormeester: Veldwerker
 Datum: 9-8-2023
 X-coördinaat: 123527,46
 Y-coördinaat: 441099,87
 Maaiveldhoogte: 3.87



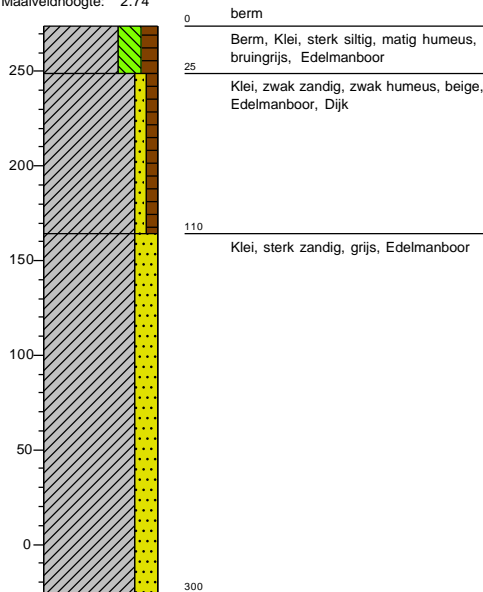
Boring: 28
 Boormeester: Veldwerker
 Datum: 17-10-2023
 X-coördinaat: 123505,65
 Y-coördinaat: 441061,20
 Maaiveldhoogte: 2.72



Projectnummer: 51018047_DIJK
 Projectnaam: SAS dijkversterking Schoonhoven Salmsteke

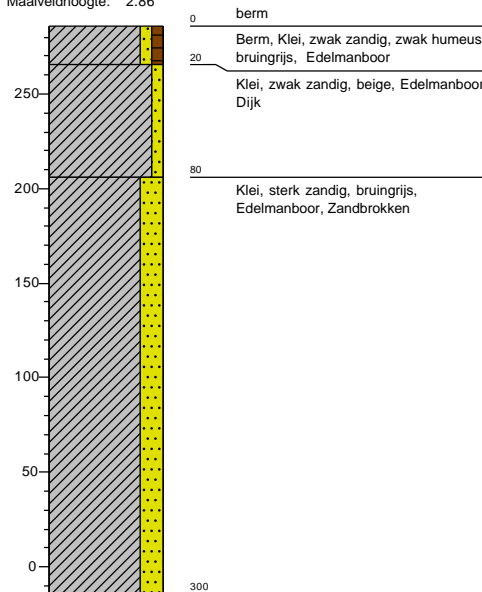
Boring: 29

Boormeester: Veldwerker
 Datum: 17-10-2023
 X-coördinaat: 123483,10
 Y-coördinaat: 441010,25
 Maaiveldhoogte: 2.74



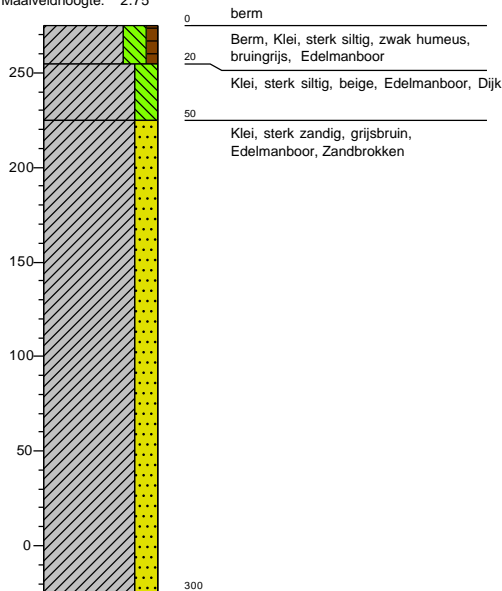
Boring: 30

Boormeester: Veldwerker
 Datum: 17-10-2023
 X-coördinaat: 123461,70
 Y-coördinaat: 440965,08
 Maaiveldhoogte: 2.86



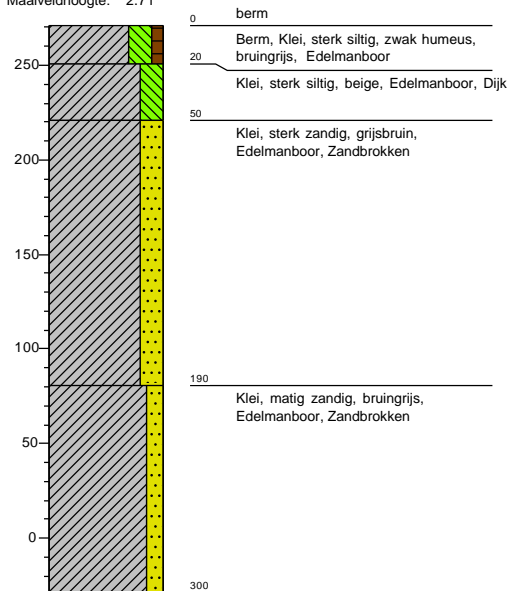
Boring: 31

Boormeester: Veldwerker
 Datum: 17-10-2023
 X-coördinaat: 123442,38
 Y-coördinaat: 440918,98
 Maaiveldhoogte: 2.75



Boring: 32

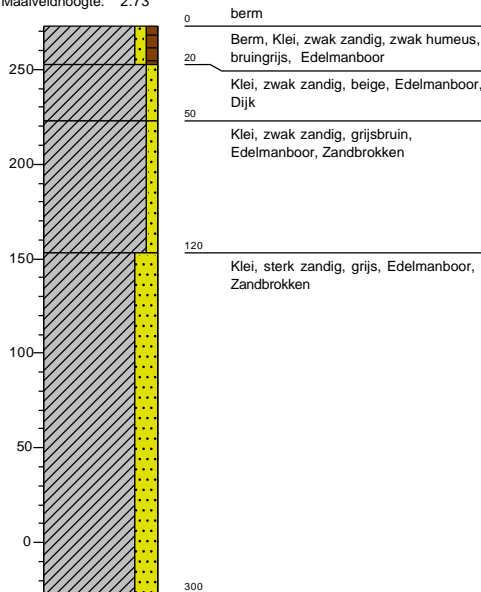
Boormeester: Veldwerker
 Datum: 17-10-2023
 X-coördinaat: 123421,45
 Y-coördinaat: 440873,94
 Maaiveldhoogte: 2.71



Projectnummer: 51018047_DIJK
 Projectnaam: SAS dijkversterking Schoonhoven Salmsteke

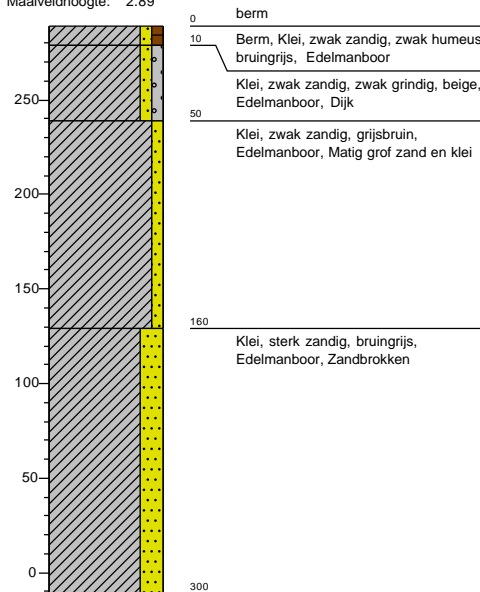
Boring: 33

Boormeester: Veldwerker
 Datum: 17-10-2023
 X-coördinaat: 123404,80
 Y-coördinaat: 440827,66
 Maaiveldhoogte: 2.73



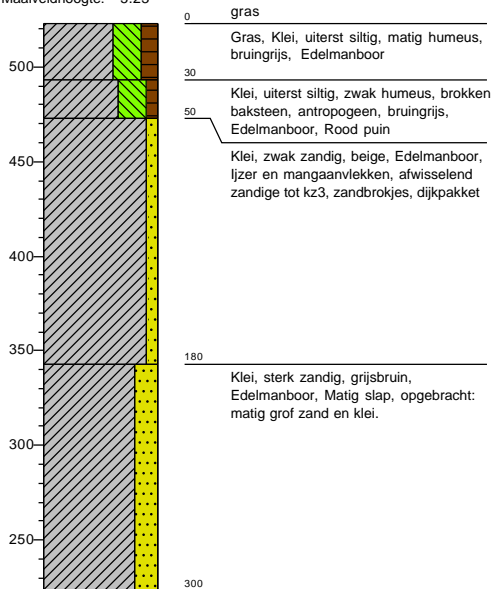
Boring: 34

Boormeester: Veldwerker
 Datum: 17-10-2023
 X-coördinaat: 123383,63
 Y-coördinaat: 440782,37
 Maaiveldhoogte: 2.89



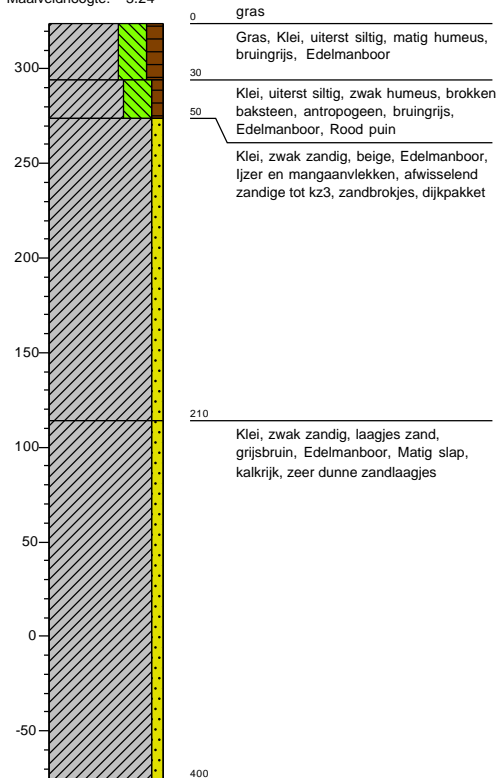
Boring: 35

Boormeester: Veldwerker
 Datum: 5-6-2023
 X-coördinaat: 123347,15
 Y-coördinaat: 440761,82
 Maaiveldhoogte: 5.23



Boring: 36

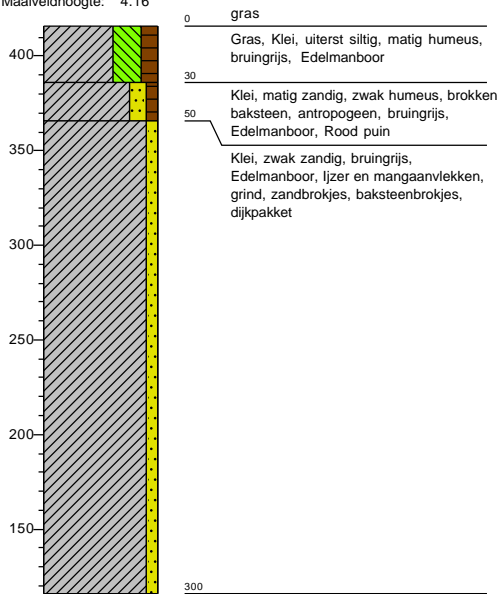
Boormeester: Veldwerker
 Datum: 5-6-2023
 X-coördinaat: 123301,54
 Y-coördinaat: 440748,44
 Maaiveldhoogte: 3.24



Projectnummer: 51018047_DIJK
 Projectnaam: SAS dijkversterking Schoonhoven Salmsteke

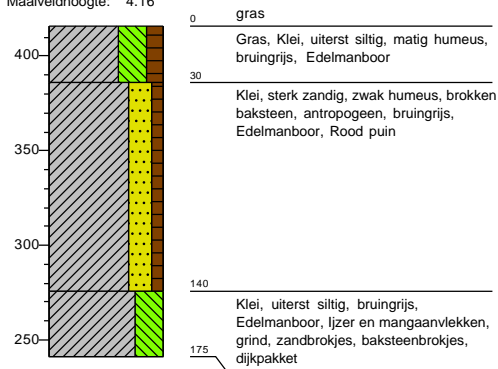
Boring: 37

Boormeester: Veldwerker
 Datum: 5-6-2023
 X-coördinaat: 123257,78
 Y-coördinaat: 440724,26
 Maaiveldhoogte: 4.16



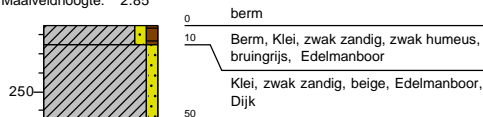
Boring: 38

Boormeester: Veldwerker
 Datum: 5-6-2023
 X-coördinaat: 123214,19
 Y-coördinaat: 440699,78
 Maaiveldhoogte: 4.16



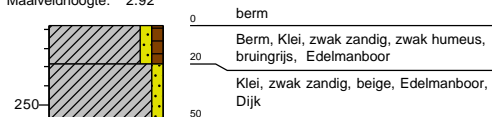
Boring: 39

Boormeester: Veldwerker
 Datum: 17-10-2023
 X-coördinaat: 123174,76
 Y-coördinaat: 440667,36
 Maaiveldhoogte: 2.85



Boring: 40

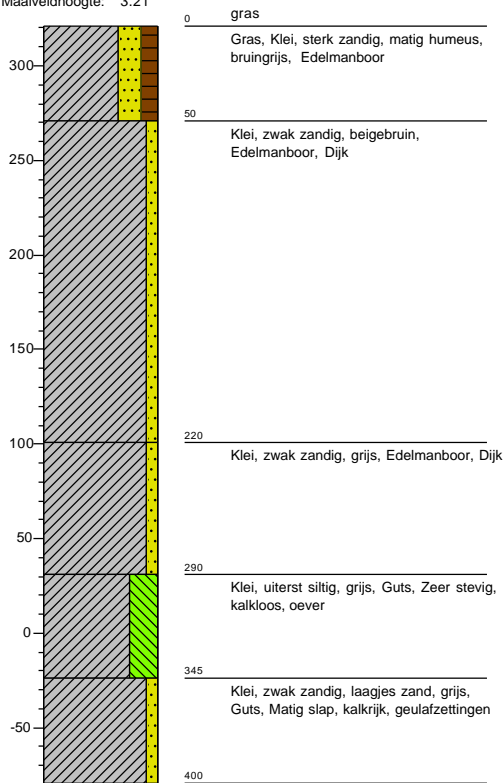
Boormeester: Veldwerker
 Datum: 17-10-2023
 X-coördinaat: 123158,17
 Y-coördinaat: 440620,42
 Maaiveldhoogte: 2.92



Projectnummer: 51018047_DIJK
 Projectnaam: SAS dijkversterking Schoonhoven Salmsteke

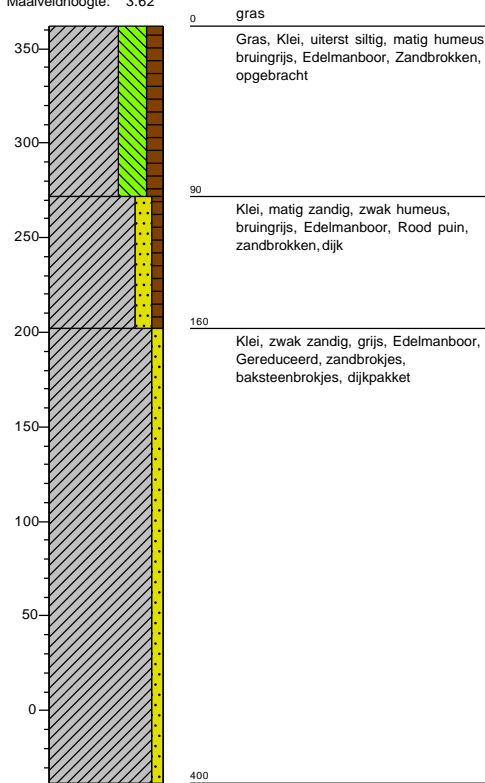
Boring: 41

Boormeester: Veldwerker
 Datum: 9-8-2023
 X-coördinaat: 123013,77
 Y-coördinaat: 440407,25
 Maaiveldhoogte: 3.21



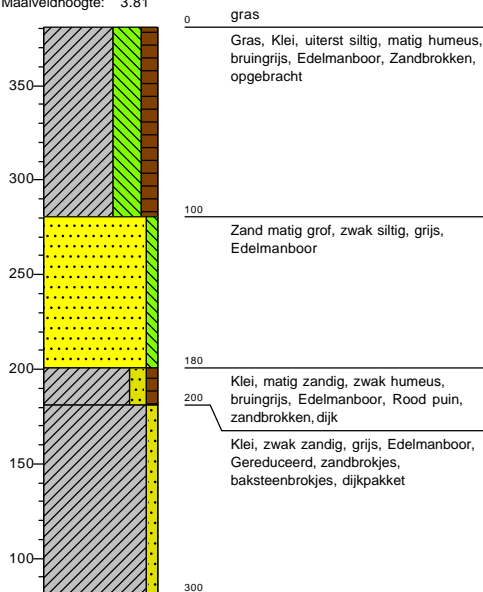
Boring: 46

Boormeester: Veldwerker
 Datum: 13-6-2023
 X-coördinaat: 122890,69
 Y-coördinaat: 440210,69
 Maaiveldhoogte: 3.62



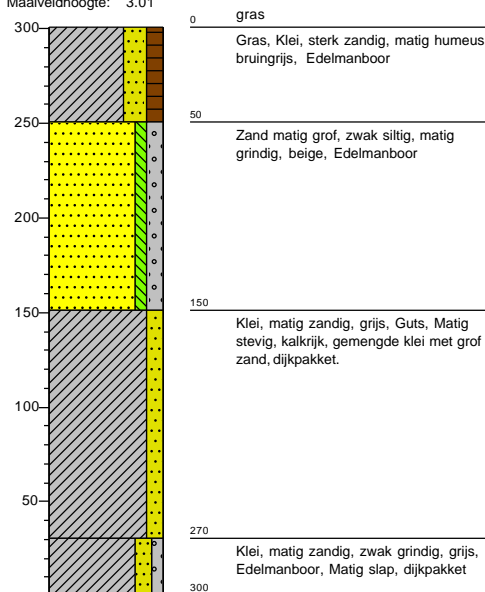
Boring: 47

Boormeester: Veldwerker
 Datum: 13-6-2023
 X-coördinaat: 122874,98
 Y-coördinaat: 440163,47
 Maaiveldhoogte: 3.81



Boring: 48

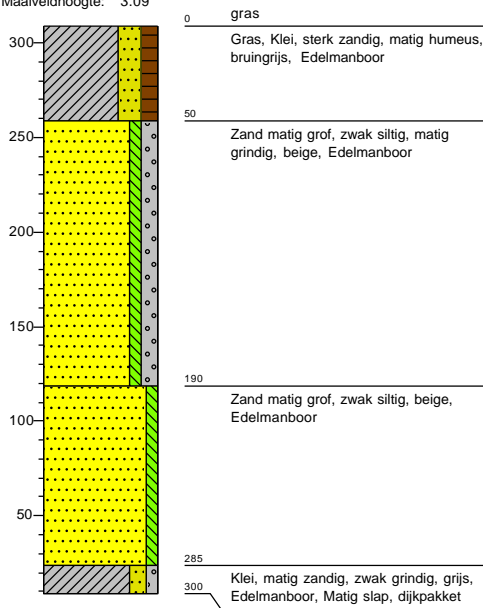
Boormeester: Veldwerker
 Datum: 21-8-2023
 X-coördinaat: 122853,45
 Y-coördinaat: 440107,49
 Maaiveldhoogte: 3.01



Projectnummer: 51018047_DIJK
 Projectnaam: SAS dijkversterking Schoonhoven Salmsteke

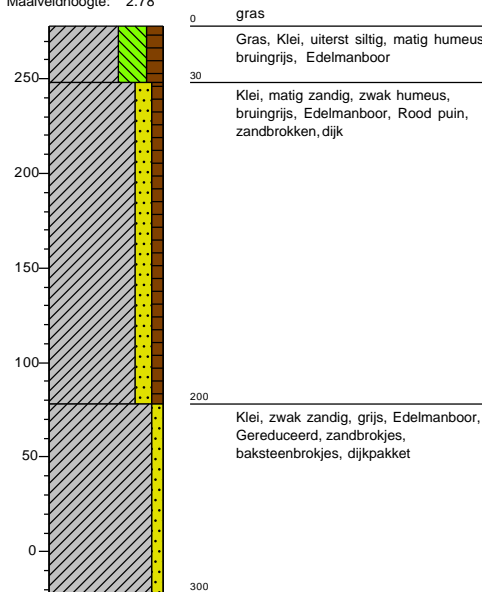
Boring: 49

Boormeester: Veldwerker
 Datum: 21-8-2023
 X-coördinaat: 122826,63
 Y-coördinaat: 440065,29
 Maaiveldhoogte: 3.09



Boring: 50

Boormeester: Veldwerker
 Datum: 6-6-2023
 X-coördinaat: 122783,97
 Y-coördinaat: 440023,99
 Maaiveldhoogte: 2.78



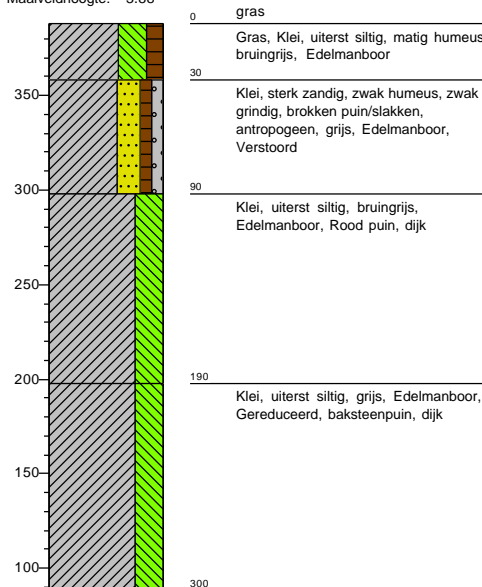
Boring: 51

Boormeester: Veldwerker
 Datum: 6-6-2023
 X-coördinaat: 122752,27
 Y-coördinaat: 439999,82
 Maaiveldhoogte: 3.89



Boring: 52

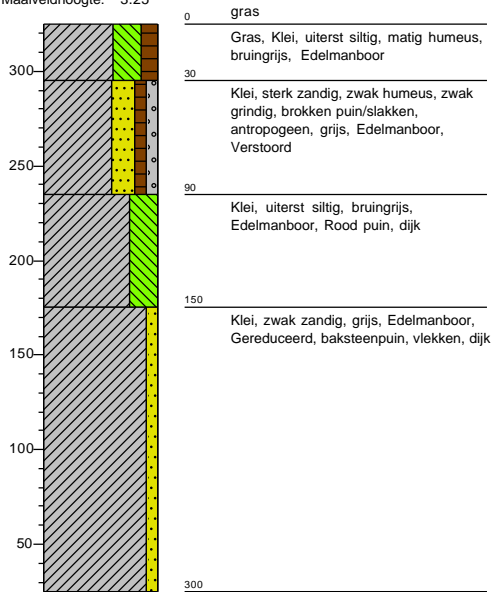
Boormeester: Veldwerker
 Datum: 6-6-2023
 X-coördinaat: 122712,67
 Y-coördinaat: 439969,29
 Maaiveldhoogte: 3.88



Projectnummer: 51018047_DIJK
 Projectnaam: SAS dijkversterking Schoonhoven Salmsteke

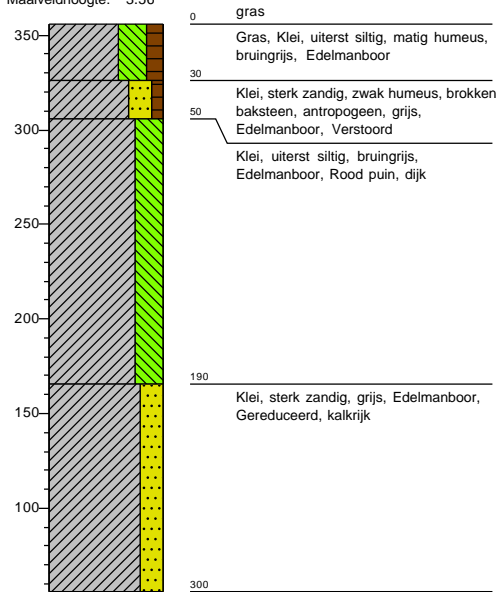
Boring: 53

Boormeester: Veldwerker
 Datum: 6-6-2023
 X-coördinaat: 122673,07
 Y-coördinaat: 439938,75
 Maaiveldhoogte: 3.25



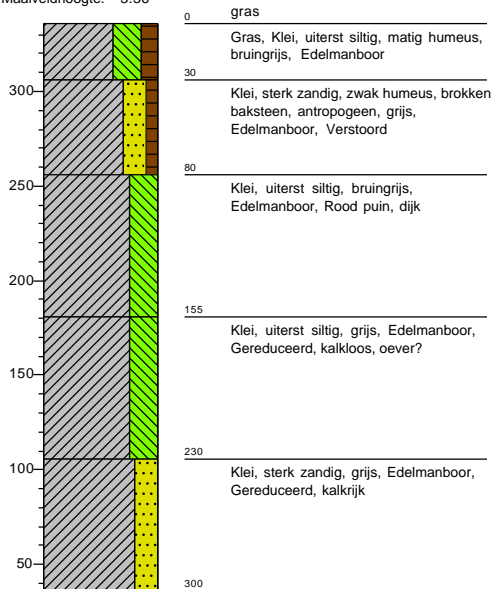
Boring: 54

Boormeester: Veldwerker
 Datum: 6-6-2023
 X-coördinaat: 122639,26
 Y-coördinaat: 439913,57
 Maaiveldhoogte: 3.56



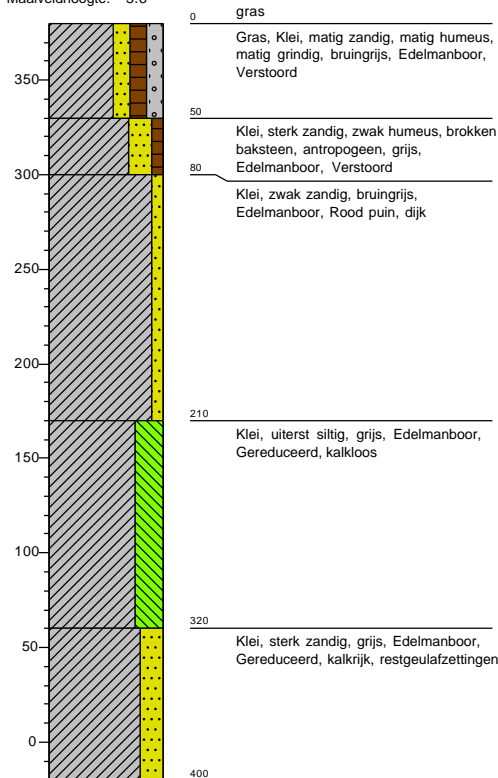
Boring: 55

Boormeester: Veldwerker
 Datum: 6-6-2023
 X-coördinaat: 122586,43
 Y-coördinaat: 439891,88
 Maaiveldhoogte: 3.36



Boring: 56

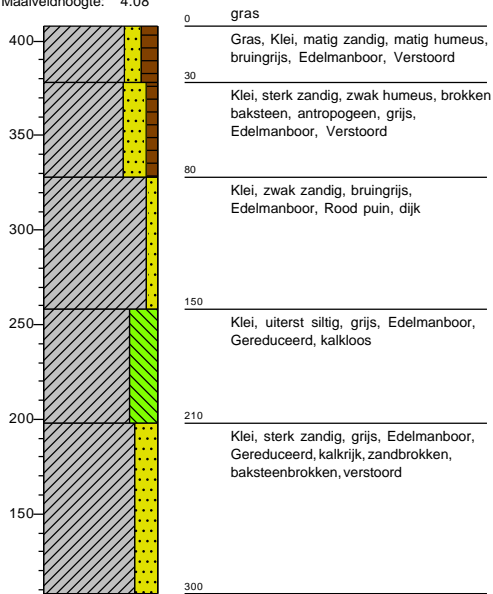
Boormeester: Veldwerker
 Datum: 6-6-2023
 X-coördinaat: 122538,82
 Y-coördinaat: 439876,64
 Maaiveldhoogte: 3.8



Projectnummer: 51018047_DIJK
 Projectnaam: SAS dijkversterking Schoonhoven Salmsteke

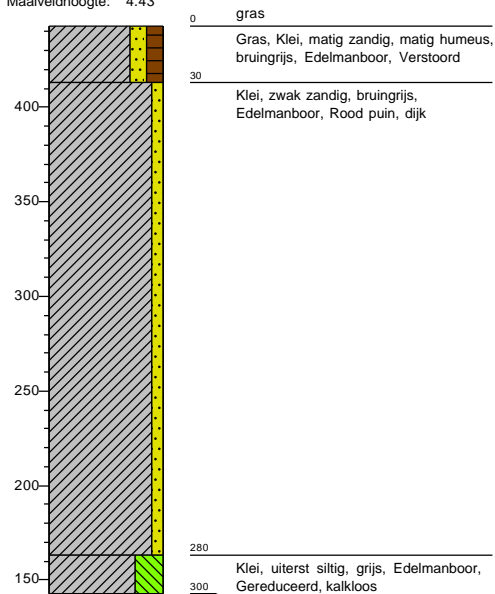
Boring: 57

Boormeester: Veldwerker
 Datum: 6-6-2023
 X-coördinaat: 122488,77
 Y-coördinaat: 439865,95
 Maaiveldhoogte: 4.08



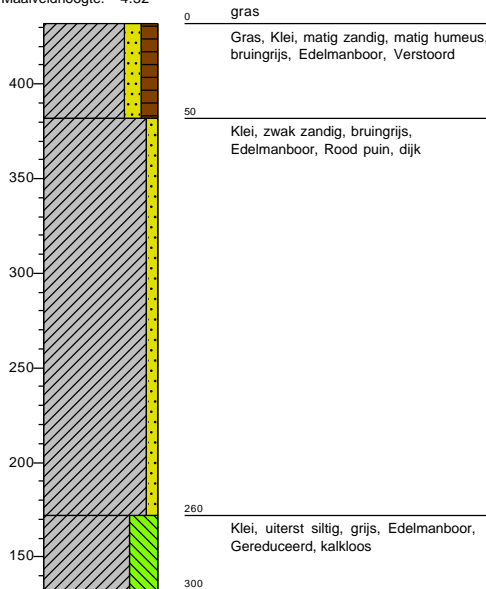
Boring: 58

Boormeester: Veldwerker
 Datum: 6-6-2023
 X-coördinaat: 122441,14
 Y-coördinaat: 439850,71
 Maaiveldhoogte: 4.43



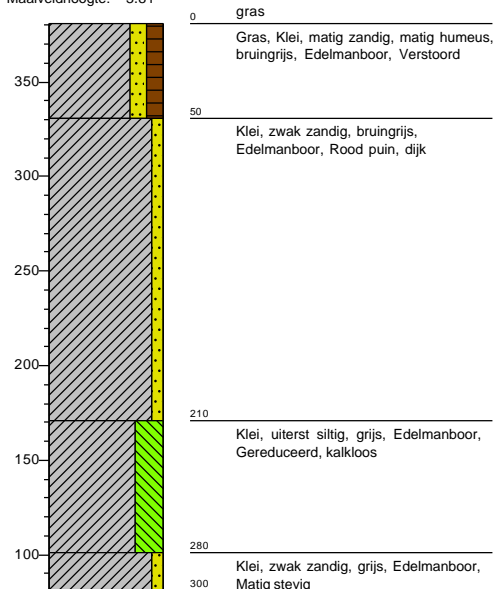
Boring: 59

Boormeester: Veldwerker
 Datum: 6-6-2023
 X-coördinaat: 122395,84
 Y-coördinaat: 439831,28
 Maaiveldhoogte: 4.32



Boring: 60

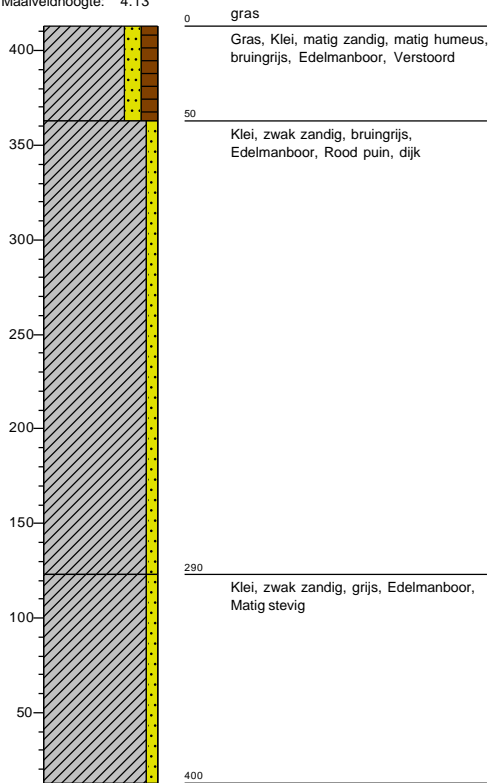
Boormeester: Veldwerker
 Datum: 6-6-2023
 X-coördinaat: 122347,83
 Y-coördinaat: 439817,32
 Maaiveldhoogte: 3.81



Projectnummer: 51018047_DIJK
 Projectnaam: SAS dijkversterking Schoonhoven Salmsteke

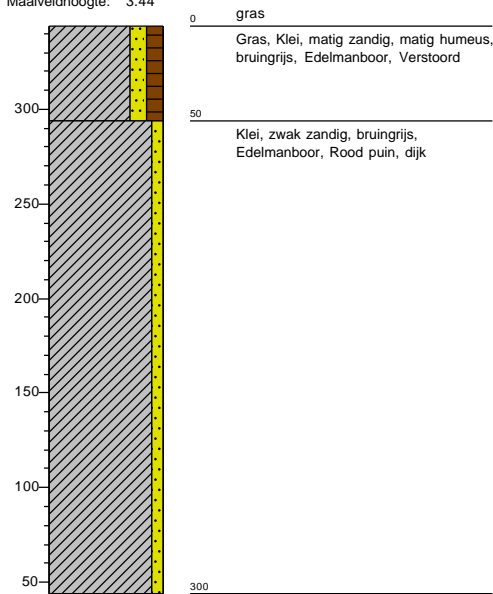
Boring: 61

Boormeester: Veldwerker
 Datum: 6-6-2023
 X-coördinaat: 122299,82
 Y-coördinaat: 439803,36
 Maaiveldhoogte: 4.13



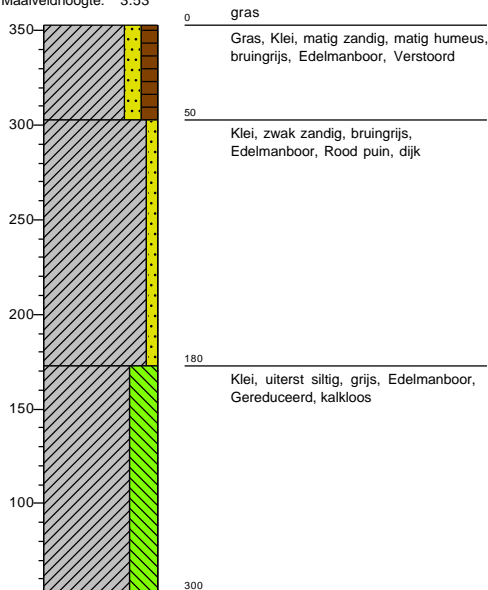
Boring: 62

Boormeester: Veldwerker
 Datum: 6-6-2023
 X-coördinaat: 122251,81
 Y-coördinaat: 439789,40
 Maaiveldhoogte: 3.44



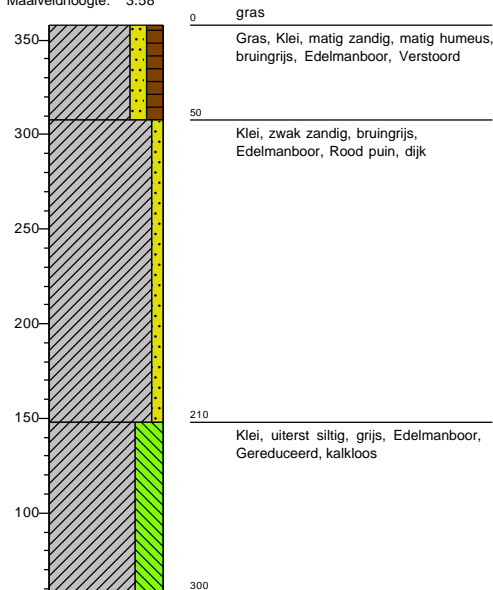
Boring: 63

Boormeester: Veldwerker
 Datum: 6-6-2023
 X-coördinaat: 122203,79
 Y-coördinaat: 439775,45
 Maaiveldhoogte: 3.53



Boring: 64

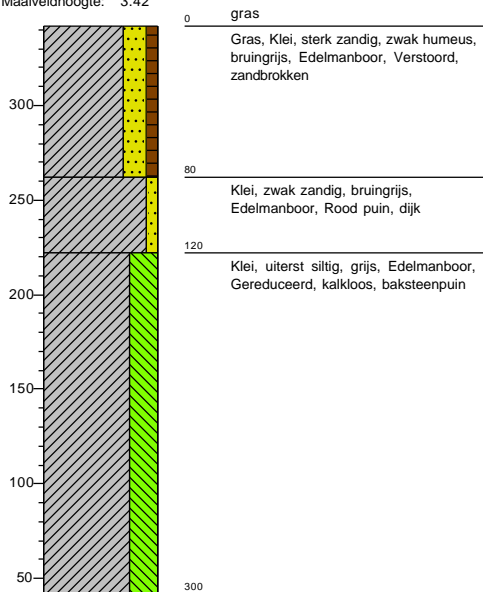
Boormeester: Veldwerker
 Datum: 6-6-2023
 X-coördinaat: 122156,90
 Y-coördinaat: 439758,29
 Maaiveldhoogte: 3.58



Projectnummer: 51018047_DIJK
 Projectnaam: SAS dijkversterking Schoonhoven Salmsteke

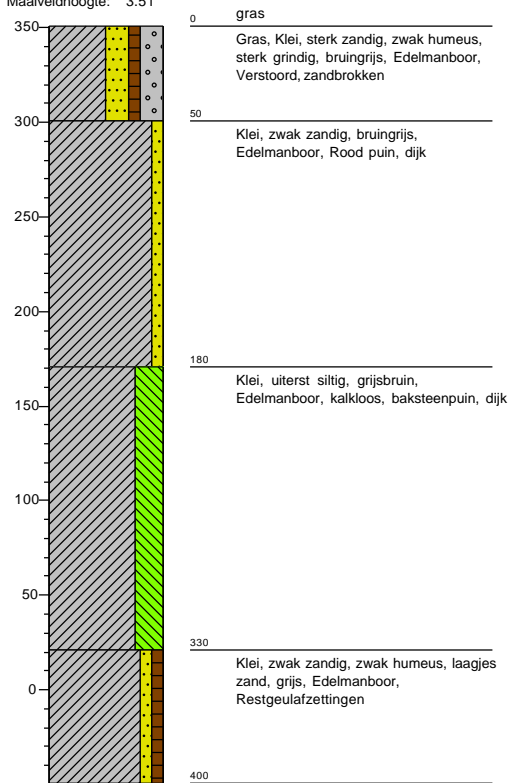
Boring: 65

Boormeester: Veldwerker
 Datum: 6-6-2023
 X-coördinaat: 122110,68
 Y-coördinaat: 439739,23
 Maaiveldhoogte: 3.42



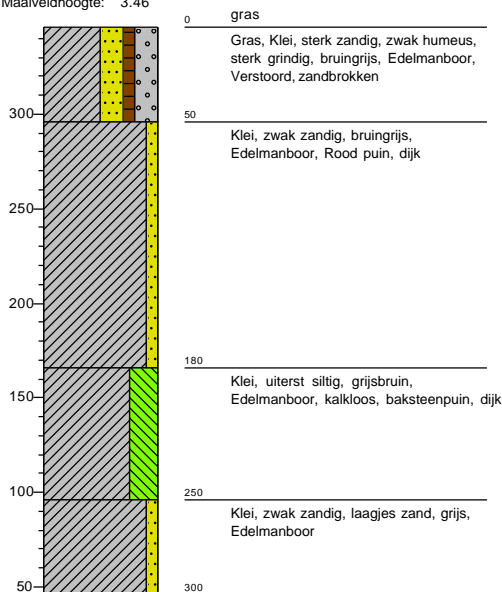
Boring: 66

Boormeester: Veldwerker
 Datum: 6-6-2023
 X-coördinaat: 122064,45
 Y-coördinaat: 439720,17
 Maaiveldhoogte: 3.51



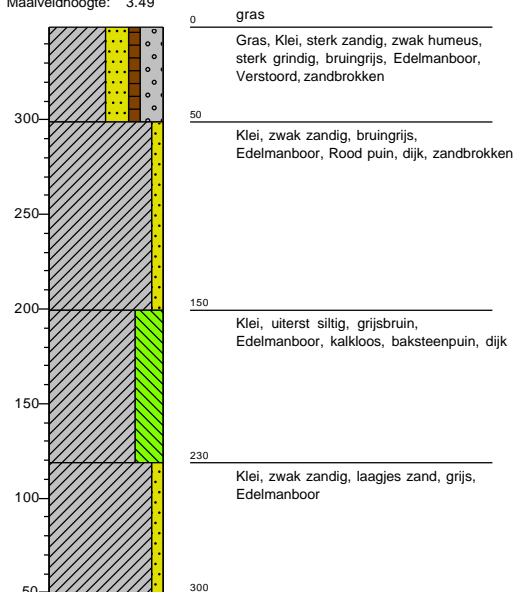
Boring: 67

Boormeester: Veldwerker
 Datum: 12-6-2023
 X-coördinaat: 122011,75
 Y-coördinaat: 439700,47
 Maaiveldhoogte: 3.46



Boring: 68

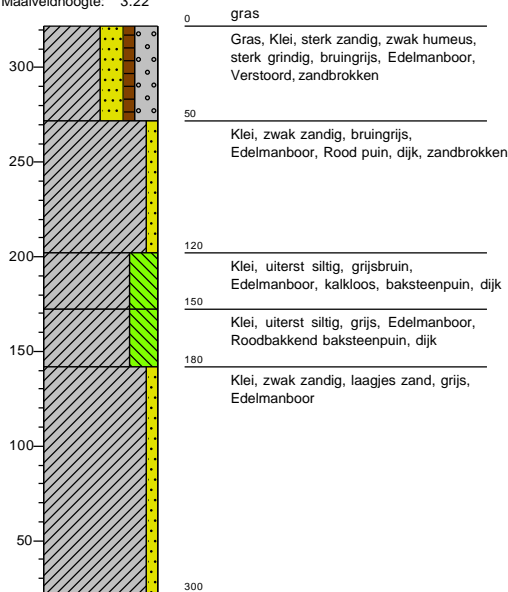
Boormeester: Veldwerker
 Datum: 12-6-2023
 X-coördinaat: 121963,36
 Y-coördinaat: 439689,26
 Maaiveldhoogte: 3.49



Projectnummer: 51018047_DIJK
 Projectnaam: SAS dijkversterking Schoonhoven Salmsteke

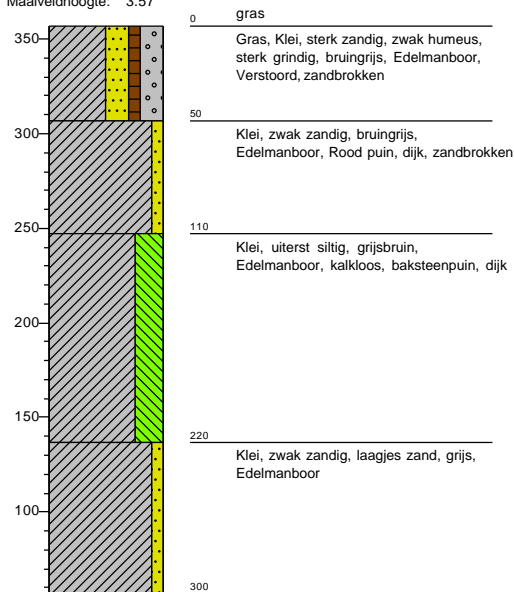
Boring: 69

Boormeester: Veldwerker
 Datum: 12-6-2023
 X-coördinaat: 121912,48
 Y-coördinaat: 439685,44
 Maaiveldhoogte: 3.22



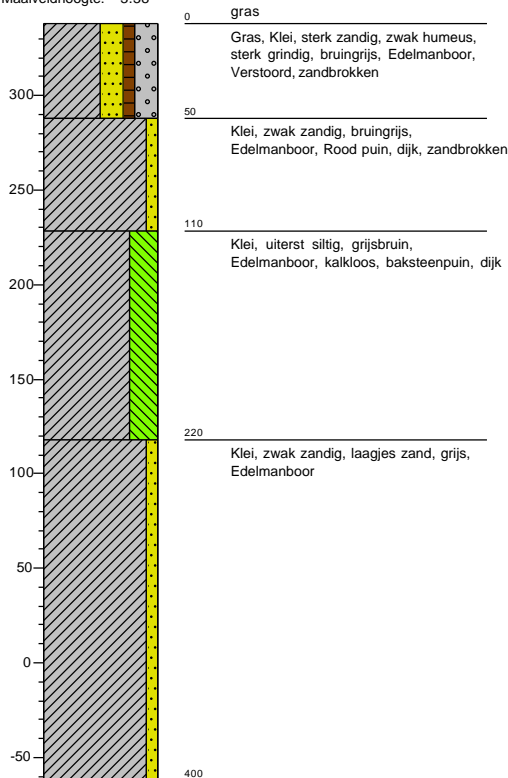
Boring: 70

Boormeester: Veldwerker
 Datum: 12-6-2023
 X-coördinaat: 121869,42
 Y-coördinaat: 439681,17
 Maaiveldhoogte: 3.57



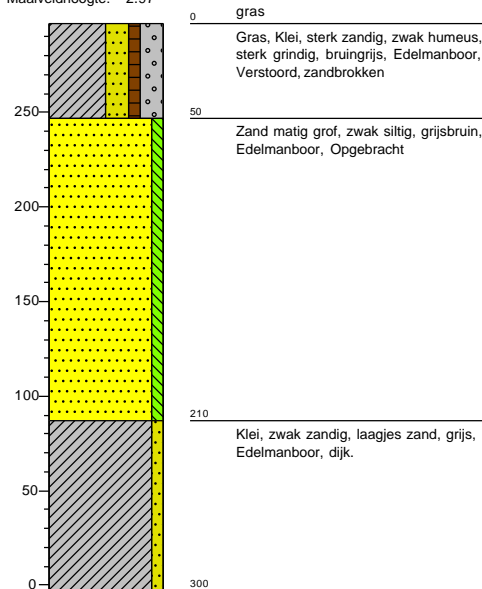
Boring: 71

Boormeester: Veldwerker
 Datum: 12-6-2023
 X-coördinaat: 121820,45
 Y-coördinaat: 439671,38
 Maaiveldhoogte: 3.38



Boring: 72

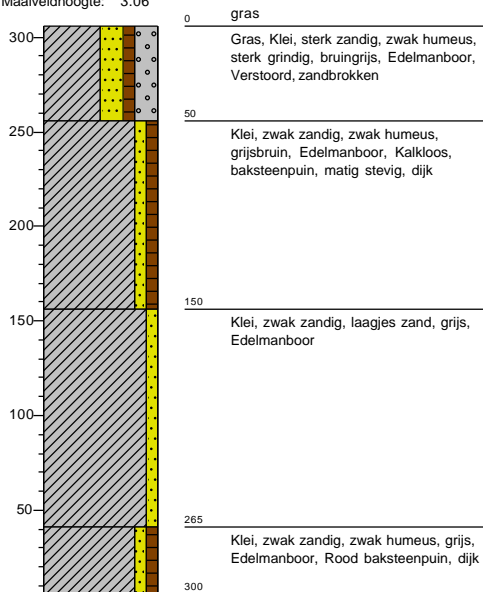
Boormeester: Veldwerker
 Datum: 12-6-2023
 X-coördinaat: 121771,85
 Y-coördinaat: 439659,62
 Maaiveldhoogte: 2.97



Projectnummer: 51018047_DIJK
 Projectnaam: SAS dijkversterking Schoonhoven Salmsteke

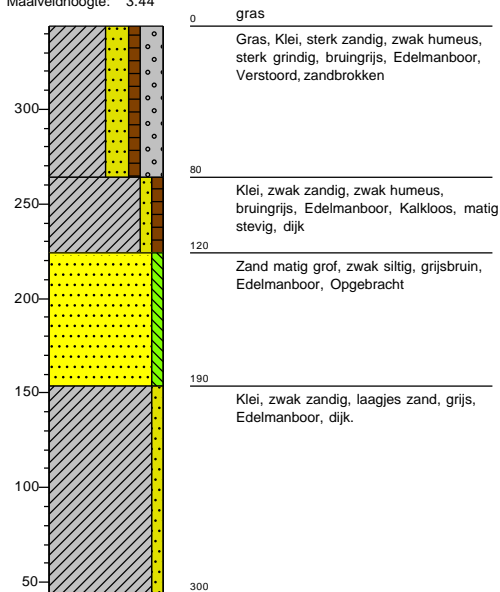
Boring: 73

Boormeester: Veldwerker
 Datum: 12-6-2023
 X-coördinaat: 121732,57
 Y-coördinaat: 439650,82
 Maaiveldhoogte: 3.06



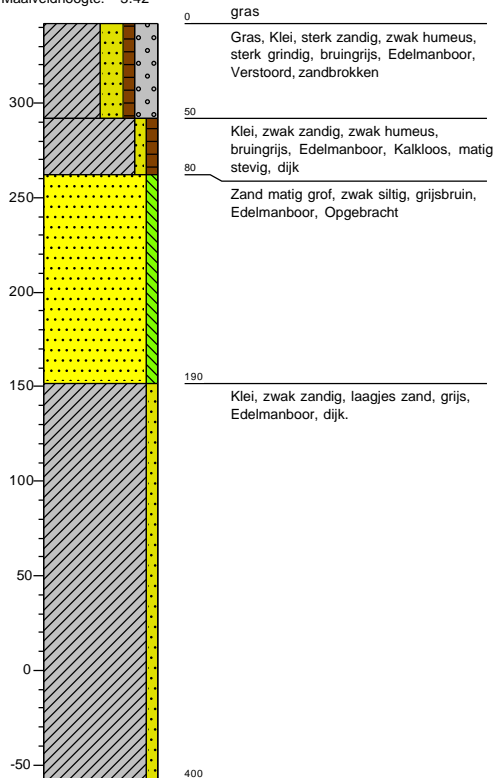
Boring: 80

Boormeester: Veldwerker
 Datum: 12-6-2023
 X-coördinaat: 121387,17
 Y-coördinaat: 439549,73
 Maaiveldhoogte: 3.44



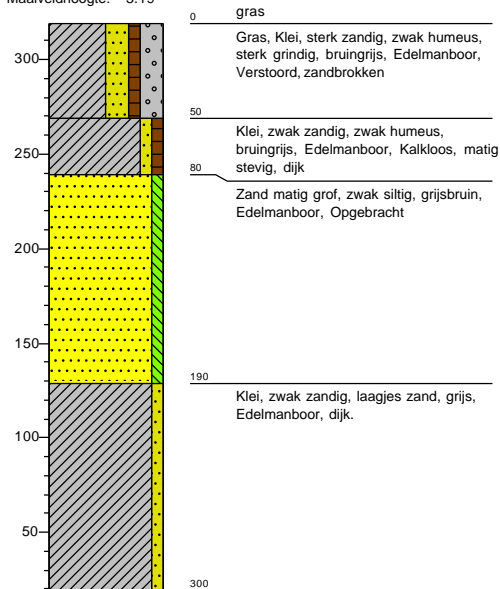
Boring: 81

Boormeester: Veldwerker
 Datum: 12-6-2023
 X-coördinaat: 121339,06
 Y-coördinaat: 439536,14
 Maaiveldhoogte: 3.42



Boring: 82

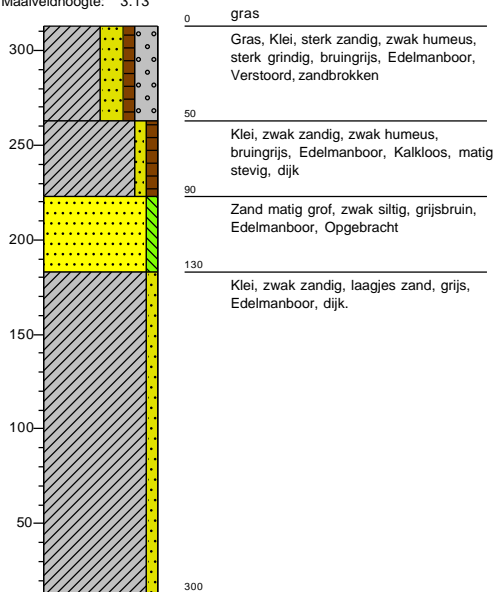
Boormeester: Veldwerker
 Datum: 12-6-2023
 X-coördinaat: 121290,94
 Y-coördinaat: 439522,54
 Maaiveldhoogte: 3.19



Projectnummer: 51018047_DIJK
 Projectnaam: SAS dijkversterking Schoonhoven Salmsteke

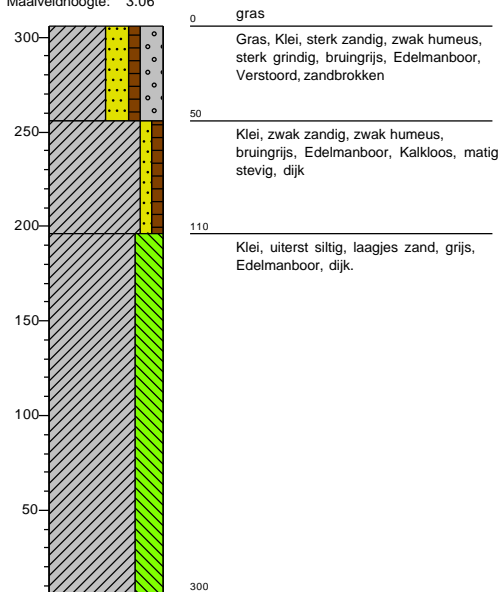
Boring: 83

Boormeester: Veldwerker
 Datum: 12-6-2023
 X-coördinaat: 121242,82
 Y-coördinaat: 439508,95
 Maaiveldhoogte: 3.13



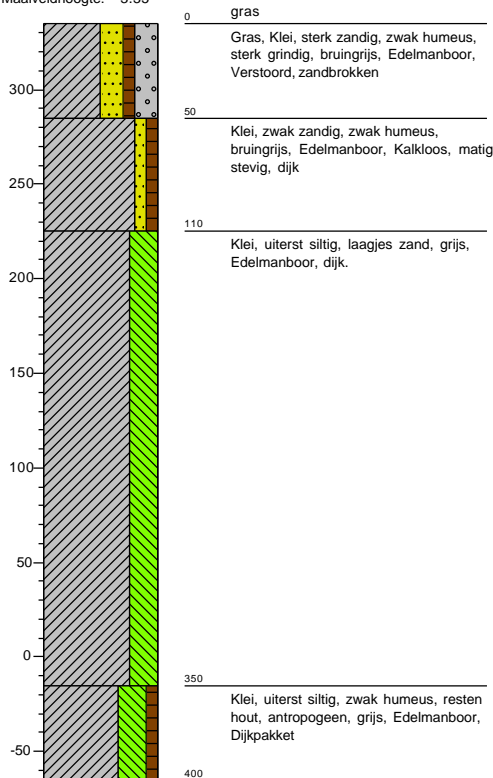
Boring: 84

Boormeester: Veldwerker
 Datum: 12-6-2023
 X-coördinaat: 121194,69
 Y-coördinaat: 439501,31
 Maaiveldhoogte: 3.06



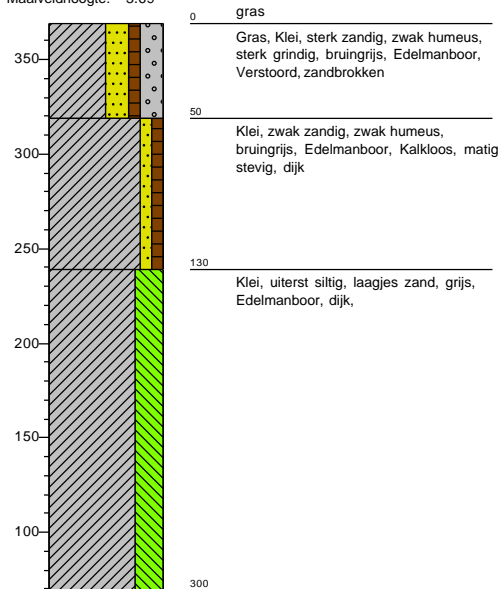
Boring: 85

Boormeester: Veldwerker
 Datum: 12-6-2023
 X-coördinaat: 121148,35
 Y-coördinaat: 439500,94
 Maaiveldhoogte: 3.35



Boring: 86

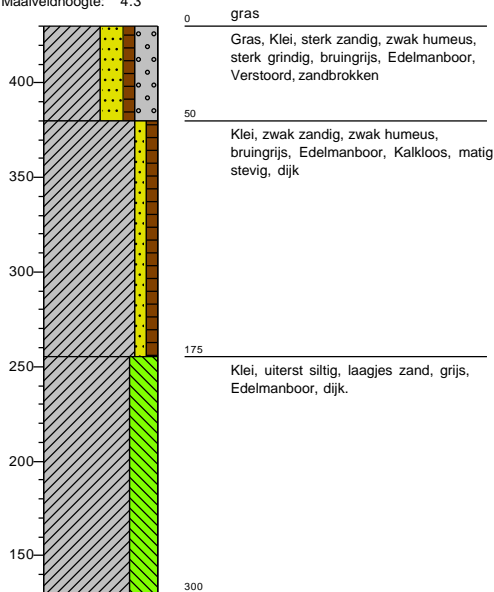
Boormeester: Veldwerker
 Datum: 12-6-2023
 X-coördinaat: 121094,16
 Y-coördinaat: 439487,96
 Maaiveldhoogte: 3.69



Projectnummer: 51018047_DIJK
 Projectnaam: SAS dijkversterking Schoonhoven Salmsteke

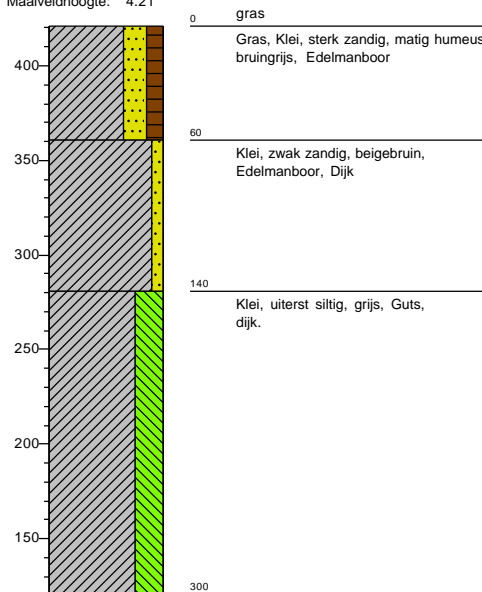
Boring: 87

Boormeester: Veldwerker
 Datum: 12-6-2023
 X-coördinaat: 121047,17
 Y-coördinaat: 439470,90
 Maaiveldhoogte: 4.3



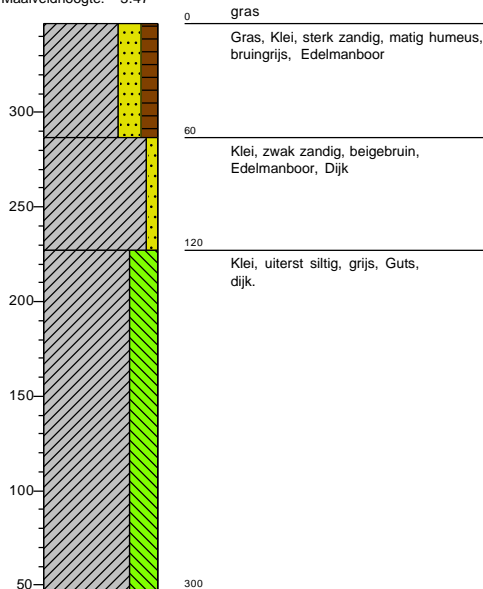
Boring: 88

Boormeester: Veldwerker
 Datum: 9-8-2023
 X-coördinaat: 121000,16
 Y-coördinaat: 439453,84
 Maaiveldhoogte: 4.21



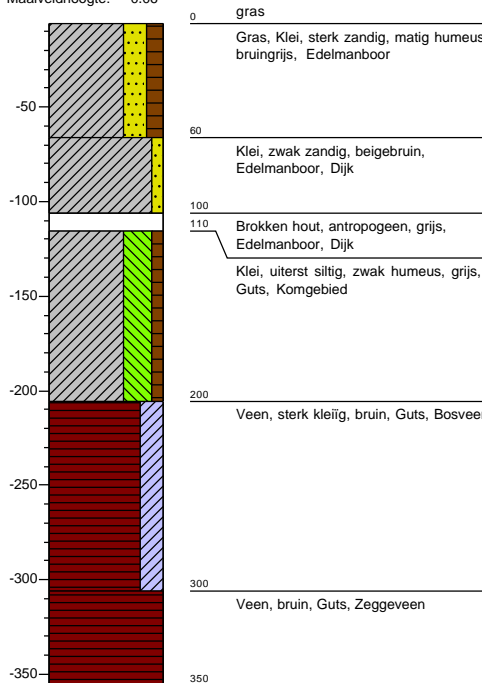
Boring: 89

Boormeester: Veldwerker
 Datum: 9-8-2023
 X-coördinaat: 120954,94
 Y-coördinaat: 439429,79
 Maaiveldhoogte: 3.47



Boring: 90

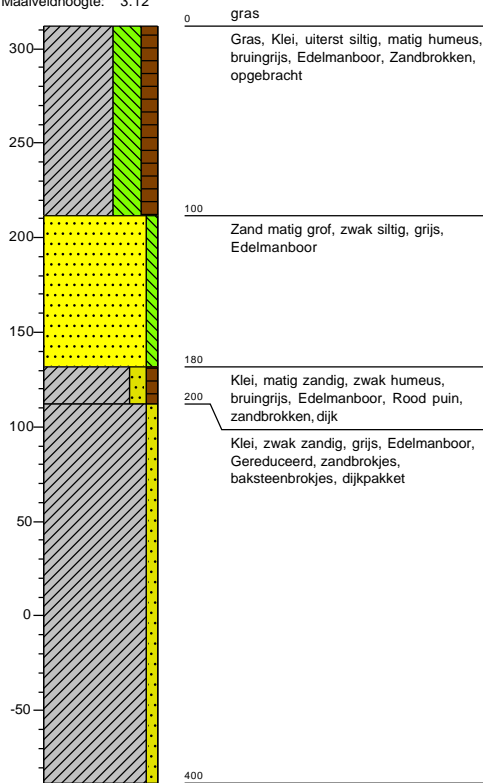
Boormeester: Veldwerker
 Datum: 9-8-2023
 X-coördinaat: 120911,38
 Y-coördinaat: 439405,99
 Maaiveldhoogte: -0.06



Projectnummer: 51018047_DIJK
 Projectnaam: SAS dijkversterking Schoonhoven Salmsteke

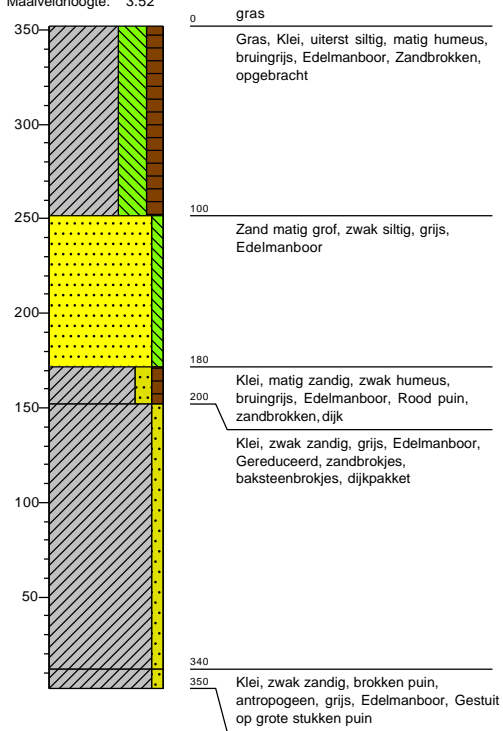
Boring: 91

Boormeester: Veldwerker
 Datum: 13-6-2023
 X-coördinaat: 120863,83
 Y-coördinaat: 439390,53
 Maaiveldhoogte: 3.12



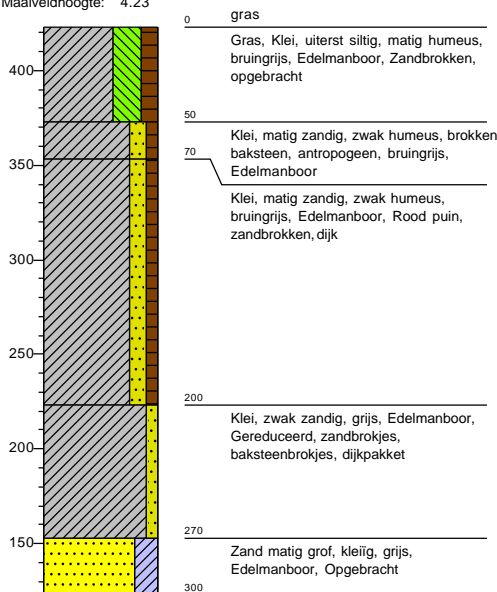
Boring: 92

Boormeester: Veldwerker
 Datum: 13-6-2023
 X-coördinaat: 120816,28
 Y-coördinaat: 439375,06
 Maaiveldhoogte: 3.52



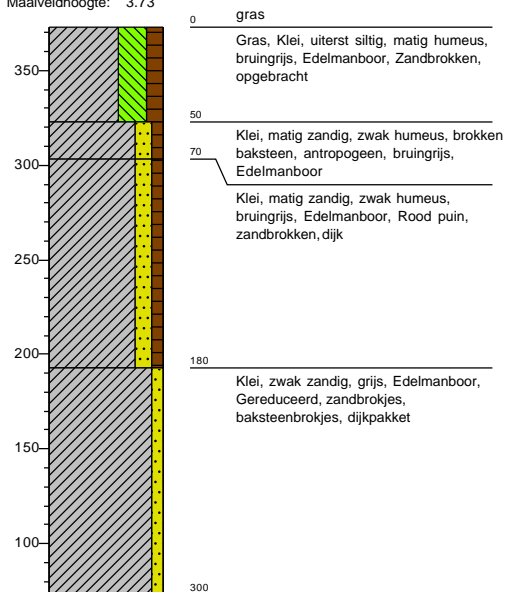
Boring: 93

Boormeester: Veldwerker
 Datum: 13-6-2023
 X-coördinaat: 120768,73
 Y-coördinaat: 439359,60
 Maaiveldhoogte: 4.23



Boring: 95

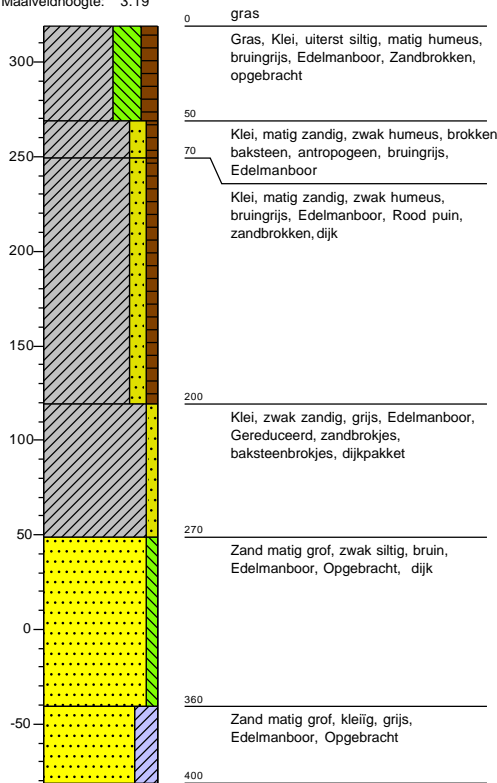
Boormeester: Veldwerker
 Datum: 13-6-2023
 X-coördinaat: 120673,63
 Y-coördinaat: 439328,68
 Maaiveldhoogte: 3.73



Projectnummer: 51018047_DIJK
 Projectnaam: SAS dijkversterking Schoonhoven Salmsteke

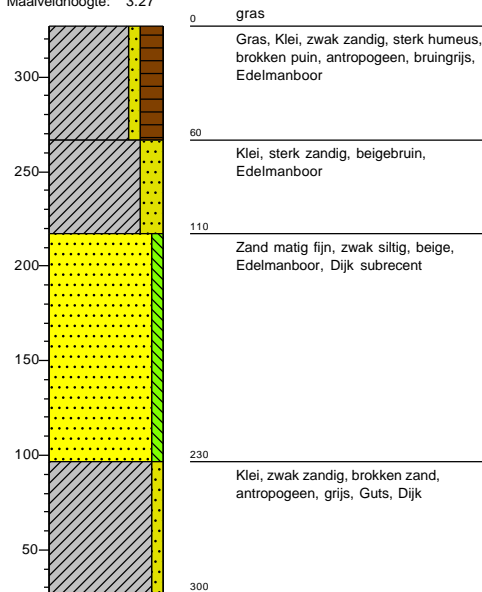
Boring: 96

Boormeester: Veldwerker
 Datum: 13-6-2023
 X-coördinaat: 120626,08
 Y-coördinaat: 439313,22
 Maaiveldhoogte: 3.19



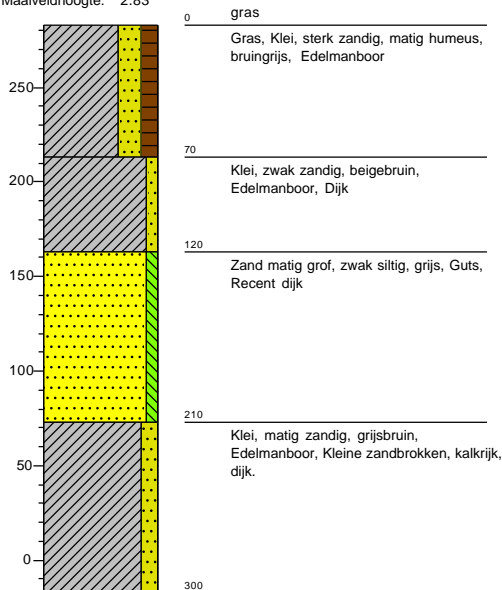
Boring: 97

Boormeester: Veldwerker
 Datum: 9-8-2023
 X-coördinaat: 120578,53
 Y-coördinaat: 439297,76
 Maaiveldhoogte: 3.27



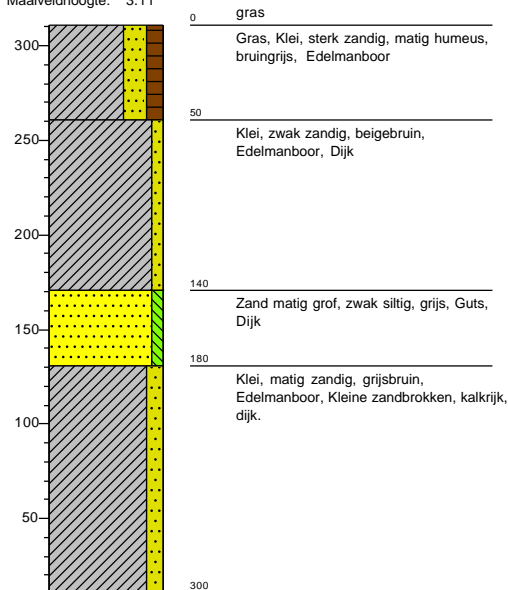
Boring: 98

Boormeester: Veldwerker
 Datum: 14-8-2023
 X-coördinaat: 120530,98
 Y-coördinaat: 439282,29
 Maaiveldhoogte: 2.83



Boring: 99

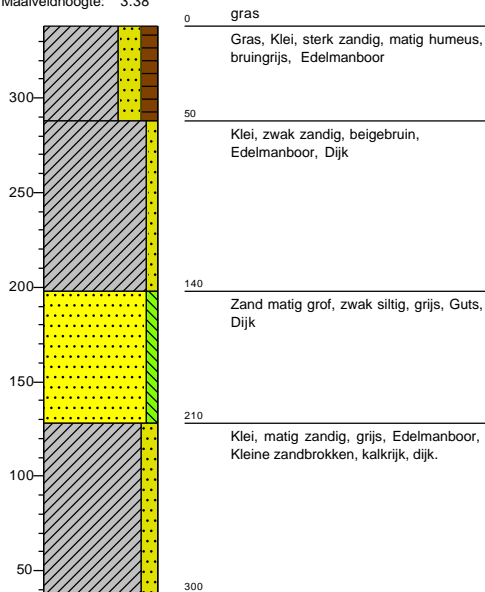
Boormeester: Veldwerker
 Datum: 14-8-2023
 X-coördinaat: 120483,82
 Y-coördinaat: 439272,34
 Maaiveldhoogte: 3.11



Projectnummer: 51018047_DIJK
 Projectnaam: SAS dijkversterking Schoonhoven Salmsteke

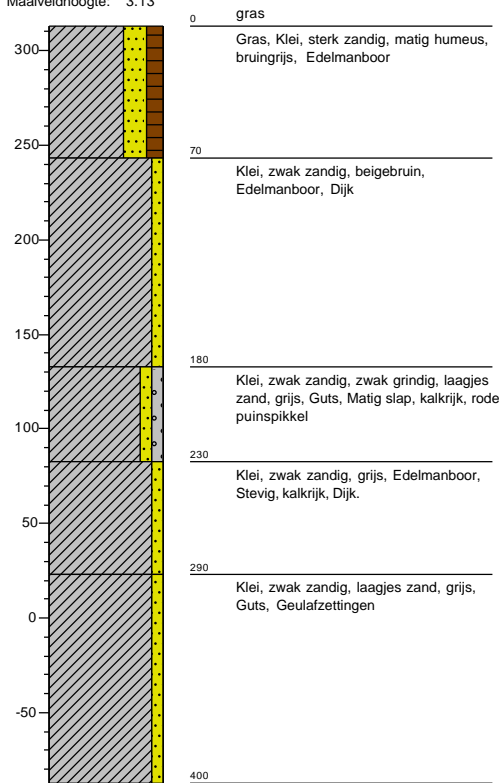
Boring: 100

Boormeester: Veldwerker
 Datum: 14-8-2023
 X-coördinaat: 120438,96
 Y-coördinaat: 439285,45
 Maaiveldhoogte: 3.38



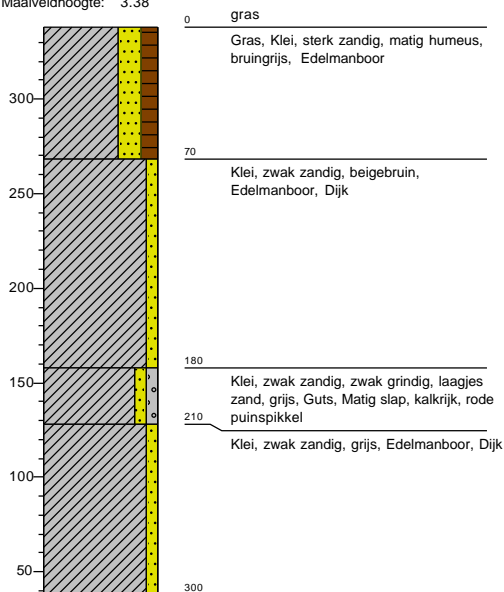
Boring: 101

Boormeester: Veldwerker
 Datum: 14-8-2023
 X-coördinaat: 120394,08
 Y-coördinaat: 439307,51
 Maaiveldhoogte: 3.13



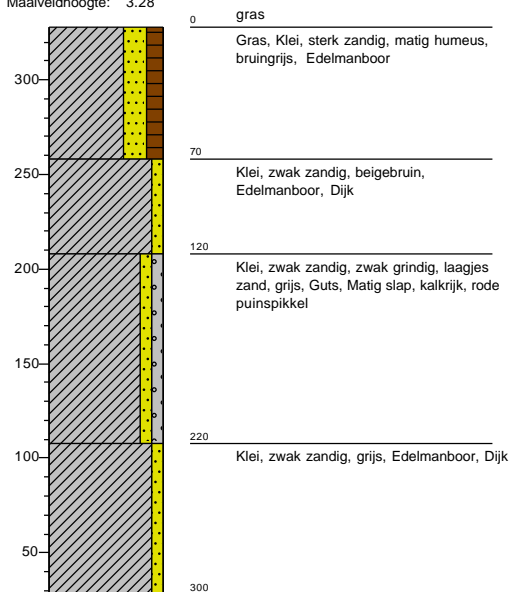
Boring: 102

Boormeester: Veldwerker
 Datum: 14-8-2023
 X-coördinaat: 120347,60
 Y-coördinaat: 439338,02
 Maaiveldhoogte: 3.38



Boring: 103

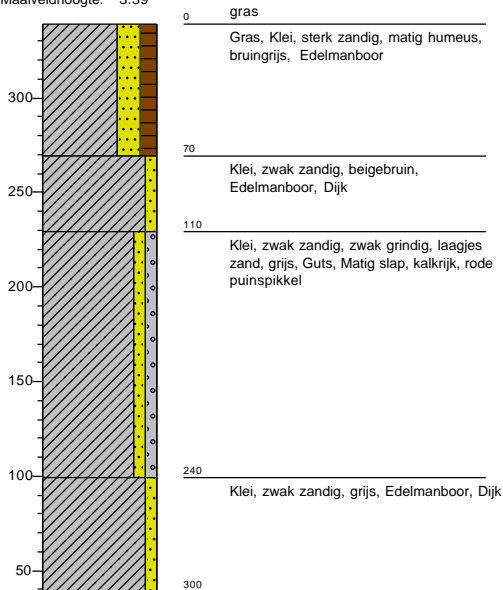
Boormeester: Veldwerker
 Datum: 14-8-2023
 X-coördinaat: 120300,01
 Y-coördinaat: 439335,69
 Maaiveldhoogte: 3.28



Projectnummer: 51018047_DIJK
 Projectnaam: SAS dijkversterking Schoonhoven Salmsteke

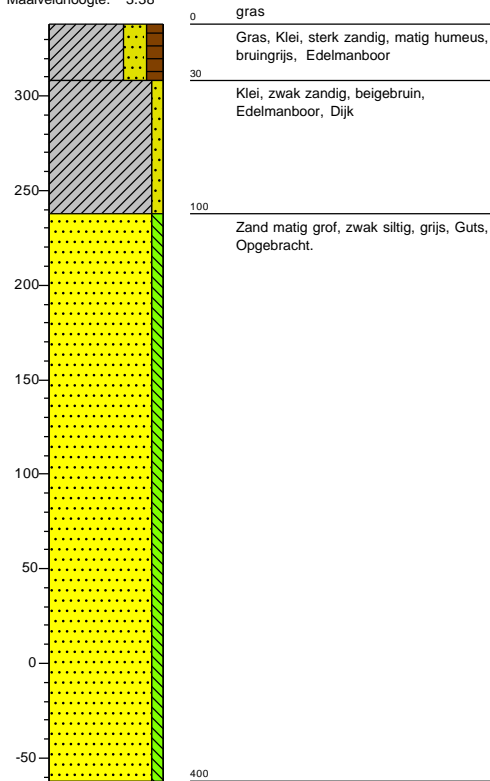
Boring: 104

Boormeester: Veldwerker
 Datum: 14-8-2023
 X-coördinaat: 120251,37
 Y-coördinaat: 439324,06
 Maaiveldhoogte: 3.39



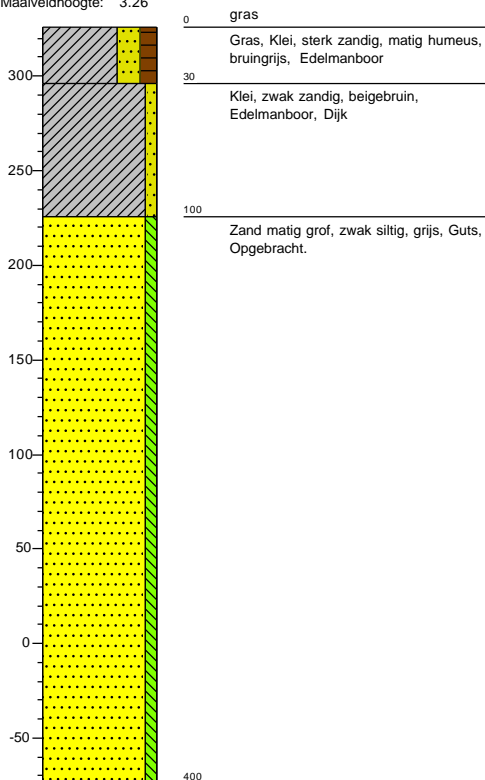
Boring: 105

Boormeester: Veldwerker
 Datum: 14-8-2023
 X-coördinaat: 120202,31
 Y-coördinaat: 439315,88
 Maaiveldhoogte: 3.38



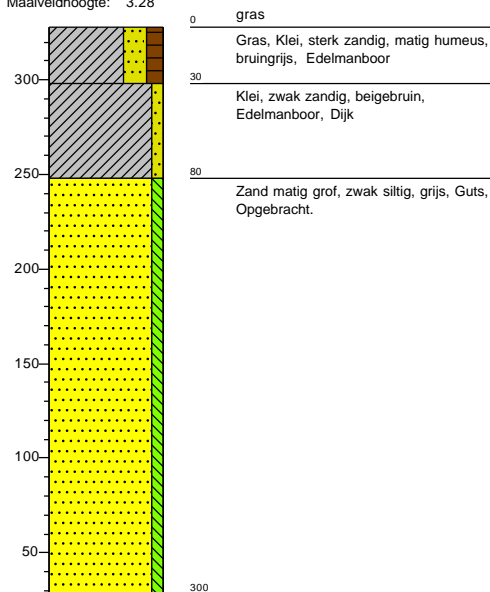
Boring: 106

Boormeester: Veldwerker
 Datum: 14-8-2023
 X-coördinaat: 120152,32
 Y-coördinaat: 439314,99
 Maaiveldhoogte: 3.26



Boring: 107

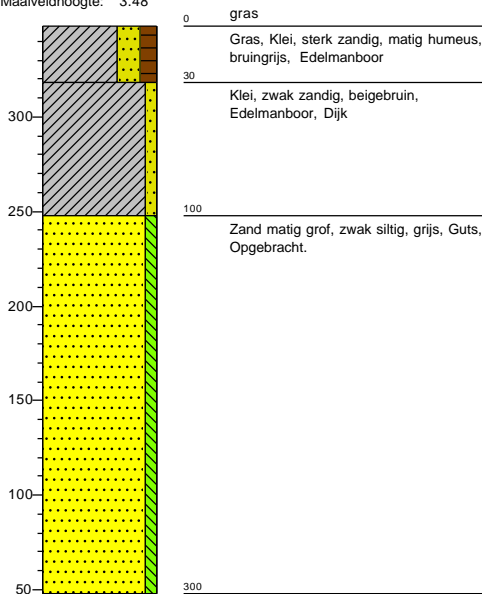
Boormeester: Veldwerker
 Datum: 14-8-2023
 X-coördinaat: 120102,32
 Y-coördinaat: 439314,08
 Maaiveldhoogte: 3.28



Projectnummer: 51018047_DIJK
 Projectnaam: SAS dijkversterking Schoonhoven Salmsteke

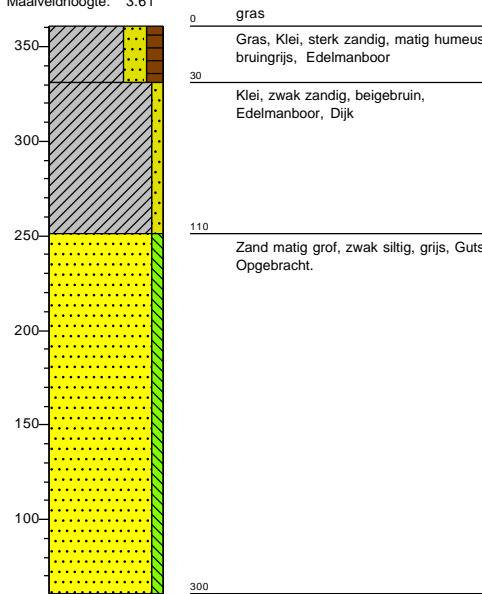
Boring: 110

Boormeester: Veldwerker
 Datum: 14-8-2023
 X-coördinaat: 119953,44
 Y-coördinaat: 439299,24
 Maaiveldhoogte: 3.48



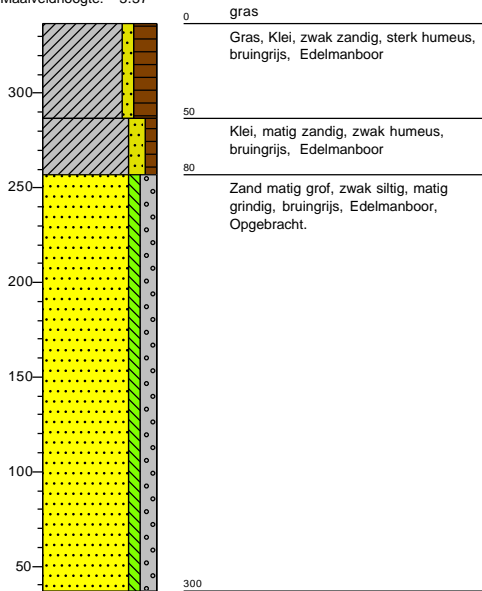
Boring: 111

Boormeester: Veldwerker
 Datum: 14-8-2023
 X-coördinaat: 119904,34
 Y-coördinaat: 439290,20
 Maaiveldhoogte: 3.61



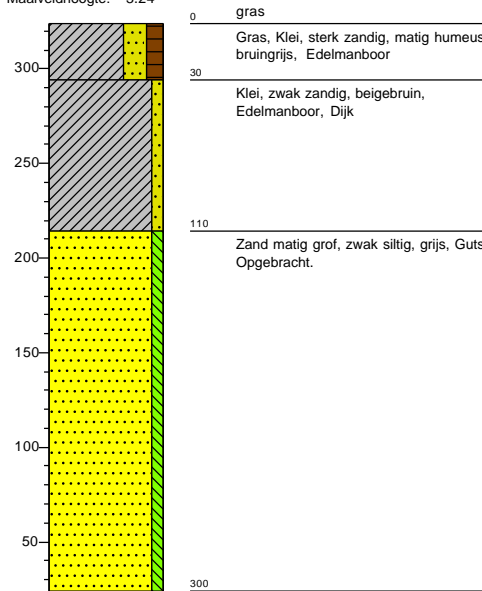
Boring: 112

Boormeester: Veldwerker
 Datum: 13-6-2023
 X-coördinaat: 119857,00
 Y-coördinaat: 439274,11
 Maaiveldhoogte: 3.37



Boring: 113

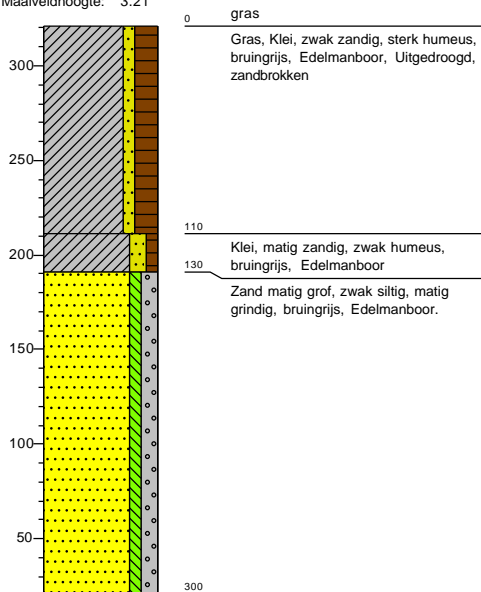
Boormeester: Veldwerker
 Datum: 14-8-2023
 X-coördinaat: 119809,67
 Y-coördinaat: 439258,01
 Maaiveldhoogte: 3.24



Projectnummer: 51018047_DIJK
 Projectnaam: SAS dijkversterking Schoonhoven Salmsteke

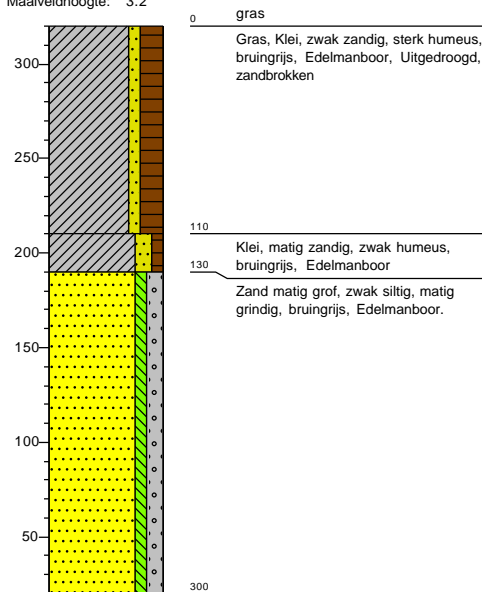
Boring: 114

Boormeester: Veldwerker
 Datum: 13-6-2023
 X-coördinaat: 119762,33
 Y-coördinaat: 439241,90
 Maaiveldhoogte: 3.21



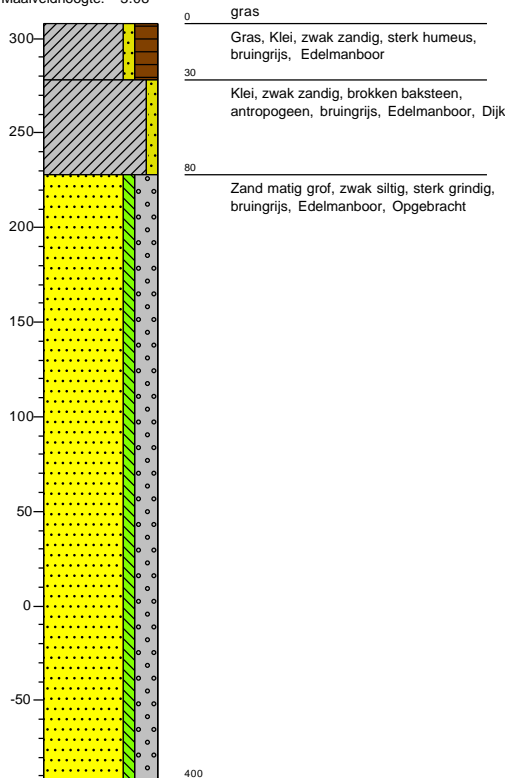
Boring: 115

Boormeester: Veldwerker
 Datum: 13-6-2023
 X-coördinaat: 119715,14
 Y-coördinaat: 439225,37
 Maaiveldhoogte: 3.2



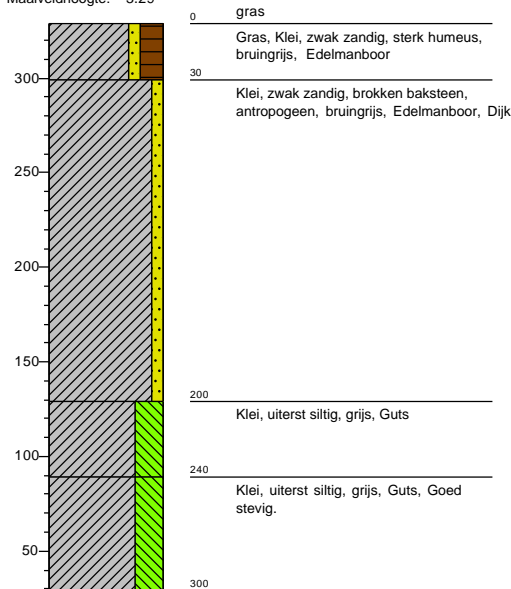
Boring: 116

Boormeester: Veldwerker
 Datum: 11-5-2023
 X-coördinaat: 119665,85
 Y-coördinaat: 439217,42
 Maaiveldhoogte: 3.08



Boring: 117

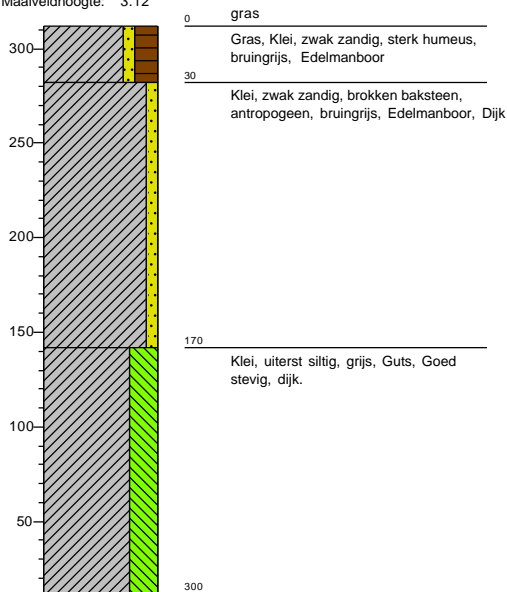
Boormeester: Veldwerker
 Datum: 11-5-2023
 X-coördinaat: 119528,29
 Y-coördinaat: 439247,21
 Maaiveldhoogte: 3.29



Projectnummer: 51018047_DIJK
 Projectnaam: SAS dijkversterking Schoonhoven Salmsteke

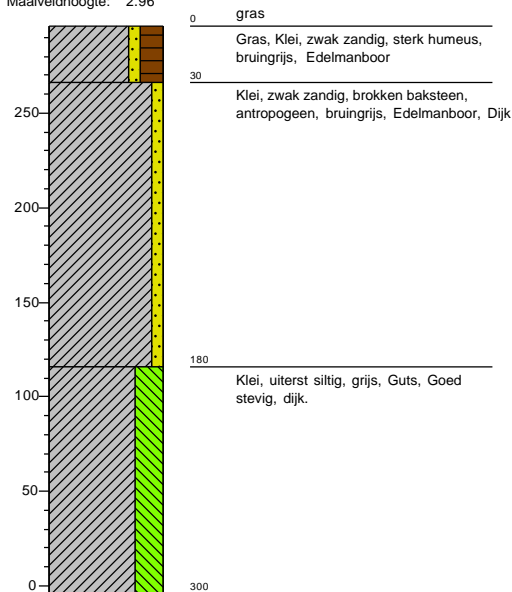
Boring: 118

Boormeester: Veldwerker
 Datum: 11-5-2023
 X-coördinaat: 119487,14
 Y-coördinaat: 439275,61
 Maaiveldhoogte: 3.12



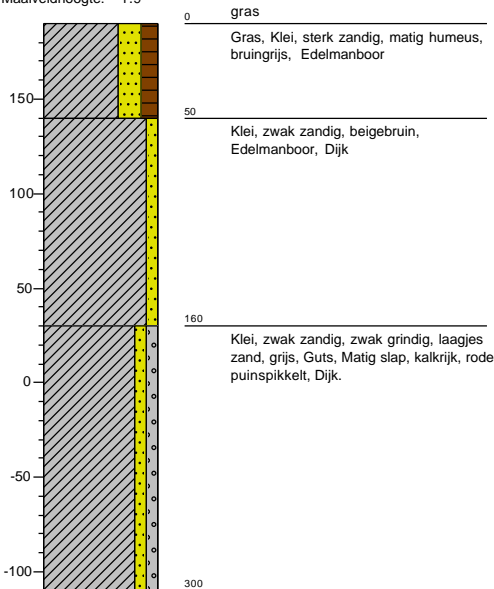
Boring: 119

Boormeester: Veldwerker
 Datum: 11-5-2023
 X-coördinaat: 119444,01
 Y-coördinaat: 439300,44
 Maaiveldhoogte: 2.96



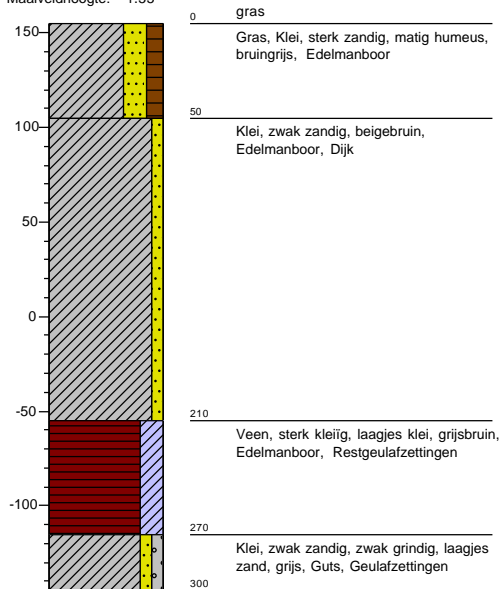
Boring: 122

Boormeester: Veldwerker
 Datum: 9-8-2023
 X-coördinaat: 119306,46
 Y-coördinaat: 439360,27
 Maaiveldhoogte: 1.9



Boring: 123

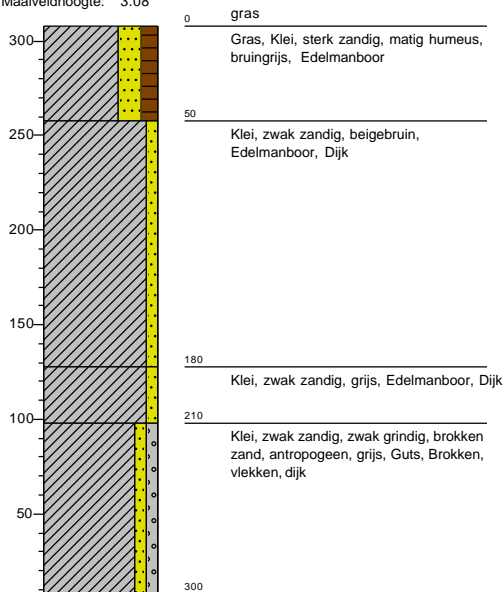
Boormeester: Veldwerker
 Datum: 9-8-2023
 X-coördinaat: 119260,76
 Y-coördinaat: 439380,56
 Maaiveldhoogte: 1.55



Projectnummer: 51018047_DIJK
 Projectnaam: SAS dijkversterking Schoonhoven Salmsteke

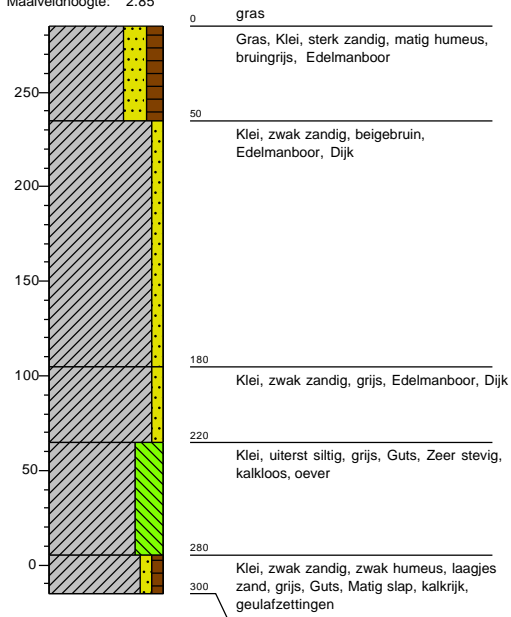
Boring: 124

Boormeester: Veldwerker
 Datum: 9-8-2023
 X-coördinaat: 119215,05
 Y-coördinaat: 439400,84
 Maaiveldhoogte: 3.08



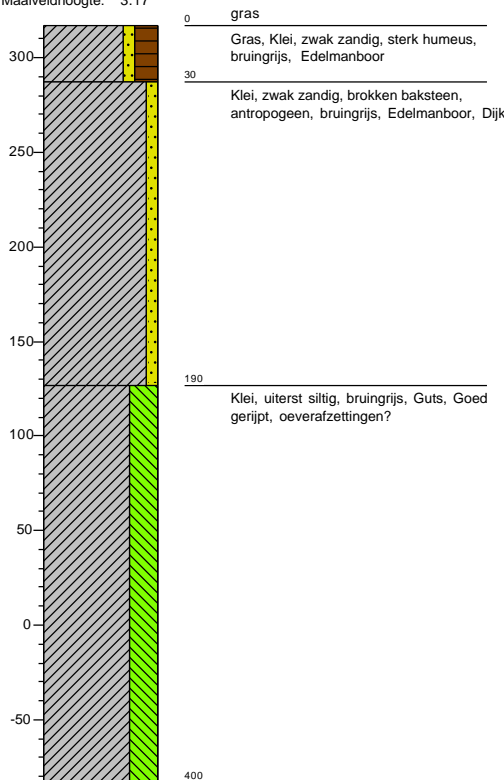
Boring: 125

Boormeester: Veldwerker
 Datum: 9-8-2023
 X-coördinaat: 119173,00
 Y-coördinaat: 439427,61
 Maaiveldhoogte: 2.85



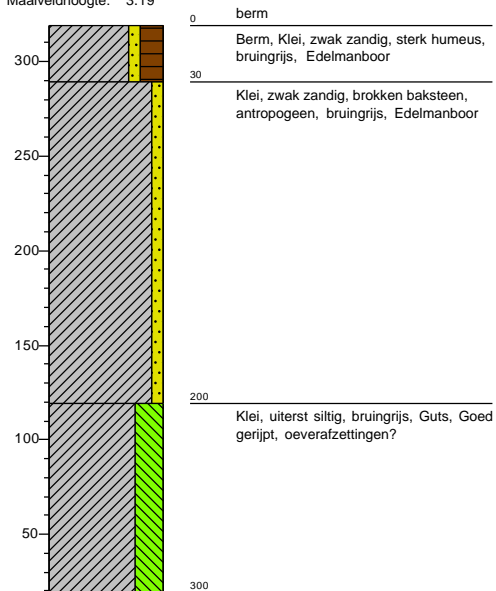
Boring: 126

Boormeester: Veldwerker
 Datum: 11-5-2023
 X-coördinaat: 119133,08
 Y-coördinaat: 439457,49
 Maaiveldhoogte: 3.17



Boring: 127

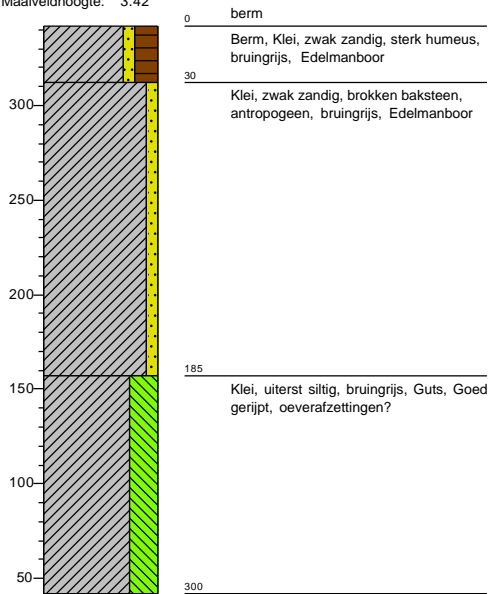
Boormeester: Veldwerker
 Datum: 11-5-2023
 X-coördinaat: 119097,72
 Y-coördinaat: 439492,85
 Maaiveldhoogte: 3.19



Projectnummer: 51018047_DIJK
 Projectnaam: SAS dijkversterking Schoonhoven Salmsteke

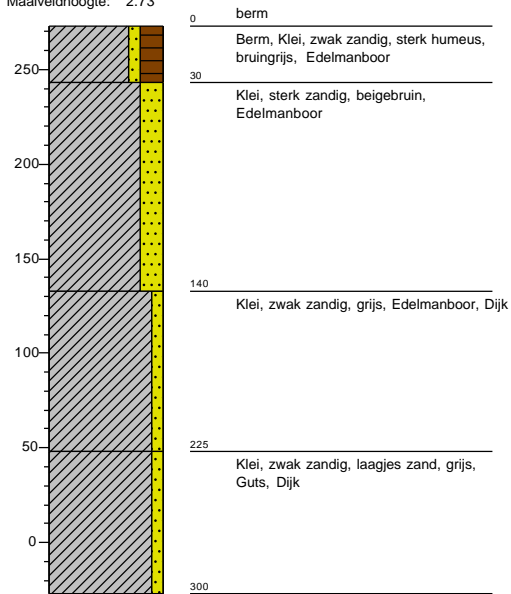
Boring: 128

Boormeester: Veldwerker
 Datum: 11-5-2023
 X-coördinaat: 119059,45
 Y-coördinaat: 439524,38
 Maaiveldhoogte: 3.42



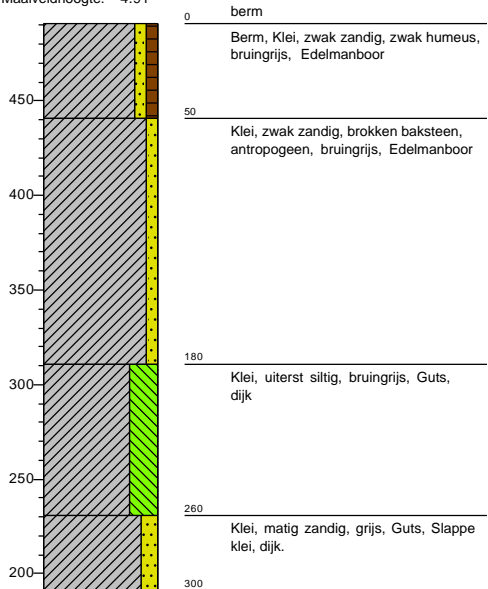
Boring: 129

Boormeester: Veldwerker
 Datum: 28-7-2023
 X-coördinaat: 119020,05
 Y-coördinaat: 439557,18
 Maaiveldhoogte: 2.73



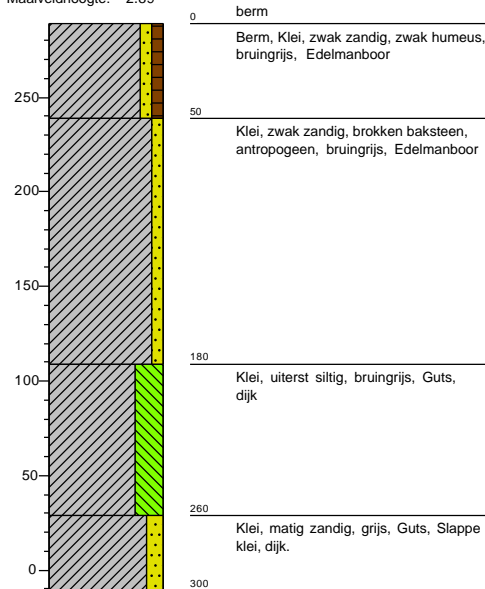
Boring: 130

Boormeester: Veldwerker
 Datum: 11-5-2023
 X-coördinaat: 118920,31
 Y-coördinaat: 439599,69
 Maaiveldhoogte: 4.91



Boring: 131

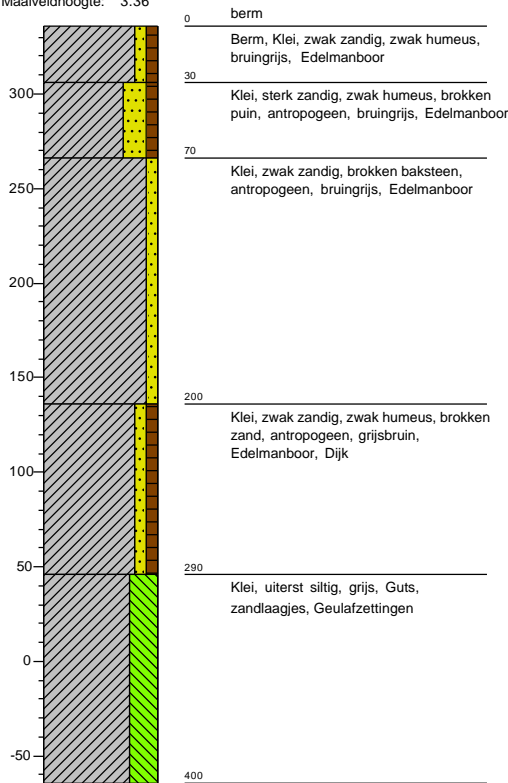
Boormeester: Veldwerker
 Datum: 11-5-2023
 X-coördinaat: 118875,41
 Y-coördinaat: 439612,09
 Maaiveldhoogte: 2.89



Projectnummer: 51018047_DIJK
 Projectnaam: SAS dijkversterking Schoonhoven Salmsteke

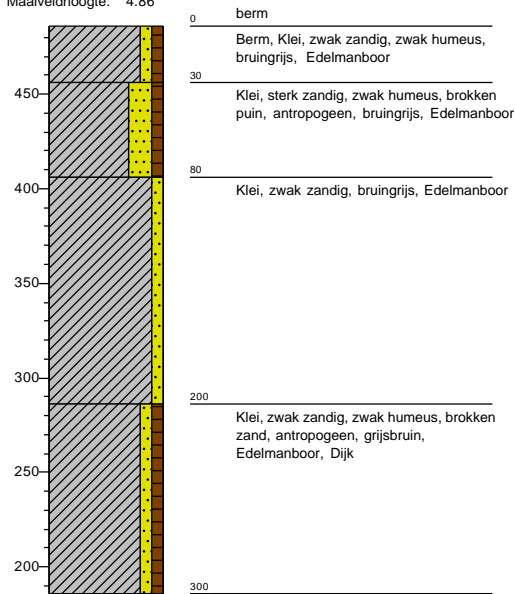
Boring: 132

Boormeester: Veldwerker
 Datum: 11-5-2023
 X-coördinaat: 118826,14
 Y-coördinaat: 439620,63
 Maaiveldhoogte: 3.36



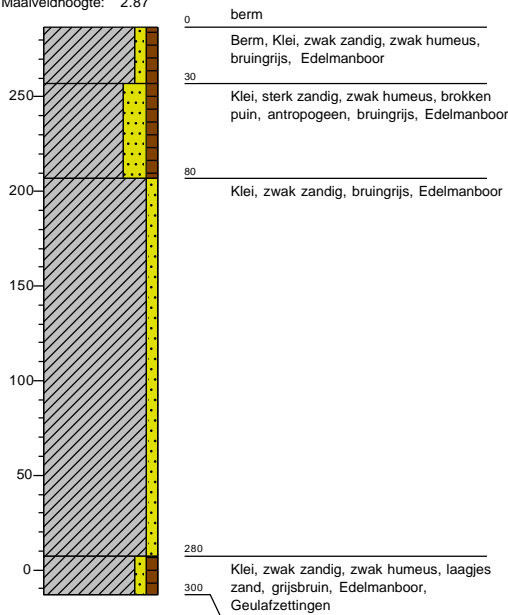
Boring: 133

Boormeester: Veldwerker
 Datum: 11-5-2023
 X-coördinaat: 118780,19
 Y-coördinaat: 439622,52
 Maaiveldhoogte: 4.86



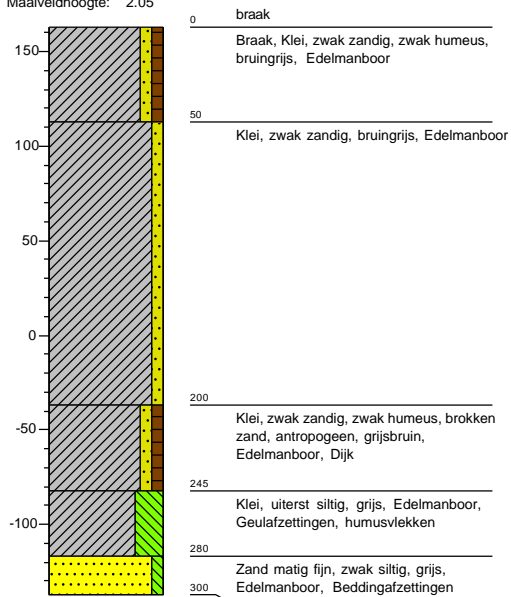
Boring: 134

Boormeester: Veldwerker
 Datum: 28-7-2023
 X-coördinaat: 118692,01
 Y-coördinaat: 439654,65
 Maaiveldhoogte: 2.87



Boring: 135

Boormeester: Veldwerker
 Datum: 11-5-2023
 X-coördinaat: 118643,02
 Y-coördinaat: 439663,28
 Maaiveldhoogte: 2.05



Projectnummer: 51018047_DIJK
 Projectnaam: SAS dijkversterking Schoonhoven Salmsteke

Boring: 136

Boormeester: Veldwerker
 Datum: 11-5-2023
 X-coördinaat: 118593,02
 Y-coördinaat: 439663,01
 Maaiveldhoogte: 3.15

