

Vervolgonderzoek archeologie

Dijkversterking Wijk bij Duurstede – Amerongen



HOOGHEEMRAADSCHAP
DE STICHTSE
RIJNLANDEN

Colofon

Rapportgegevens	
Rapporttitel	Vervolgonderzoek archeologie
Ondertitel	Dijkversterking Wijk bij Duurstede- Amerongen
DMS nummer:	012539-MEM-22549
Versie:	Definitief 2.0
Datum:	20 oktober 2022

Vrijgave:

Verantwoordelijkheid	Functie	Naam
Opsteller:	Archeoloog	Dirk Knapen
Verificateur:	Senior archeoloog	Karin Wink
Autorisator:	Omgevingsmanager	Margreet van Zee
Vrijgever:	Projectmanager	Freek Visser

Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden

Poldermolen 2
3994 DD Houten

030 634 57 00 T
sterkelekdijk@hdsr.nl E
hdsr.nl/sterkelekdijk W



Documenthistorie:

Versie	Datum	Toelichting
0.1	20-09-2022	Concept
0.2	21-09-2022	Review
Definitief	22-09-2022	Versie voor programmteam Sterke Lekdijk en ambtelijke werkgroep
Definitief 2.0	20-10-2022	Definitief voor bestuurlijke besluitvorming HDSR

Inhoudsopgave

1	Inleiding	5
1.1	Aanleiding en context	5
1.2	Deelproject Wijk bij Duurstede – Amerongen.....	5
1.3	Doelstelling	5
2	Archeologische Monumentenzorg	6
2.1	Bureauonderzoek	6
2.2	Inventariserend veldonderzoek	6
2.3	Opgraven, fysiek beschermen of behoud in situ	6
3	Uitgevoerd onderzoek	7
3.1	Fase 1 Bureauonderzoek Dijkversterking Wijk bij Duurstede – Amerongen	7
3.2	Fase 2 Verkennend booronderzoek	10
4	Vervolgonderzoek.....	13
5	Toevalsvondsten.....	22

1 Inleiding

1.1 Aanleiding en context

In het programma Sterke Lekdijk werkt Hoogheemraadschap de Stichtse Rijnlanden (HDSR) aan het versterken van de Lekdijk tussen Amerongen en Schoonhoven. De Lekdijk strekt zich uit langs de noordelijke oever van de Lek en Nederrijn van Amerongen tot Schoonhoven over een lengte van 55 kilometer. De dijk is bijna 1000 jaar oud en beschermt een groot deel van Midden- en West-Nederland tegen hoge waterstanden op de Lek en Nederrijn. HDSR heeft de taak om de dijk aan de nieuwe norm van de Waterwet te laten voldoen.

Het programma Sterke Lekdijk is onderdeel van het Hoogwaterbeschermingsprogramma en is verdeeld in zeven deelprojecten van oost naar west:

1. Wijk bij Duurstede – Amerongen
2. Salmsteke
3. Culemborgse Veer – Beatrixsluis
4. Salmsteke – Schoonhoven
5. Jaarsveld – Vreeswijk
6. Irenesluis – Culemborgse Veer

1.2 Deelproject Wijk bij Duurstede – Amerongen

Het deelproject Wijk bij Duurstede – Amerongen ligt tussen de rand van de kern Amerongen en de Prinses Irenesluizen bij Wijk bij Duurstede. Het sluiscomplex zelf maakt geen onderdeel uit van het project. Het deelproject bestrijkt daarmee elf kilometer aan primaire kering.

Het dijktraject tussen Wijk bij Duurstede en Amerongen voldoet niet aan de in 2017 aangescherpte veiligheidsnormen voor hoogte, piping, macrostabiliteit, microstabiliteit en de grasbekleding binnenwaarts en buitenwaarts. Versterking is daarom noodzakelijk. Op 1 juli 2020 heeft het bestuur van HDSR het voorkeursalternatief vastgesteld.

In de periode 2021 – 2022 is het dijkontwerp uitgewerkt. Vanaf eind 2022 wordt de procedure van het (ontwerp) projectplan Waterwet doorlopen.

1.3 Doelstelling

Deze rapportage heeft als doel het beschrijven van de huidige stand van zaken van het archeologisch onderzoek en de nog noodzakelijke onderzoeken in het licht van de dijkversterkingsmaatregelen.

2 Archeologische Monumentenzorg

Voor het archeologisch onderzoek voor de dijkversterking Wijk bij Duurstede – Amerongen wordt de Archeologische Monumentenzorg-cyclus gevolgd. Deze cyclus bestaat uit drie fasen: bureauonderzoek, inventariserend veldonderzoek en de laatste fase is het opgraven, fysiek beschermen of behoud in situ. Deze worden hieronder toegelicht.

2.1 Bureauonderzoek

Aan de hand van literatuur, eerder uitgevoerd onderzoek, historische kaarten, bekende vondstlocaties en landschappelijke gegevens wordt een gespecificeerde archeologische verwachting en een advies voor vervolgonderzoek opgesteld. Dit wordt in hoofdstuk 3 verder toegelicht.

2.2 Inventariserend veldonderzoek

Het inventariserend veldonderzoek bestaat uit drie stappen: het verkennend booronderzoek, het karterend booronderzoek en het proefsleuvenonderzoek.

1. Verkennend booronderzoek:
Op basis van het bureauonderzoek wordt de archeologische verwachting getoetst doormiddel van booronderzoek.
2. Karterend booronderzoek:
Met een karterend booronderzoek wordt gekeken of er archeologische resten aanwezig zijn. Daarvoor worden meer boringen gezet dan bij een verkennend booronderzoek.
3. Proefsleuvenonderzoek:
Dit is de laatste stap van de archeologische inventarisatie. Deze stap kan worden ingezet om de verwachting verder te specificeren of om een mogelijk aanwezige vindplaats te waarderen.

Bij hoge uitzondering kan een proefsleuvenonderzoek na afstemming met het bevoegd gezag (provincie Utrecht) worden uitgevoerd in de variant archeologische begeleiding.

Dit kan worden toegepast tijdens de uitvoering van de dijkversterking. Hierbij zijn de werkwijze en het tempo van de aannemer zijn afgestemd op het archeologisch onderzoek. Op deze manier krijgt de archeoloog genoeg tijd om de bodemopbouw en eventueel aan te treffen archeologische resten te documenteren.

2.3 Opgraven, fysiek beschermen of behoud in situ

Als er uit het inventariserend veldonderzoek blijkt dat het plangebied een archeologische vindplaats bevat, dan besluit het bevoegd gezag of deze behouden moet blijven.

Als de vindplaats niet ter plaatse (in situ) bewaard kan blijven, moeten de archeologische resten volledig worden opgegraven. Fase 3 kan, in bepaalde omstandigheden na overleg met het bevoegd gezag, in de vorm van een archeologische begeleiding worden uitgevoerd. Na iedere fase van onderzoek beoordeelt het bevoegd gezag de rapportages. De adviezen uit de rapportages worden vervolgens al dan niet omgezet in een (selectie)besluit.

3 Uitgevoerd onderzoek

3.1 Fase 1 Bureauonderzoek Dijkversterking Wijk bij Duurstede – Amerongen

In het kader van de dijkversterking Wijk bij Duurstede – Amerongen is in 2022 een bureauonderzoek archeologie conform de KNA 4.1 opgesteld. Dit bureauonderzoek is een bijlage bij het Milieueffectrapport Deel 2 Dijkversterking Wijk bij Duurstede – Amerongen. Het bureauonderzoek heeft als doel inzicht te verschaffen in de archeologische waarden die zich in het plangebied bevinden, of verwacht worden. Voor het opstellen van het bureauonderzoek is het voorkeursalternatief onderzocht als plangebied.

Onderdeel van het bureauonderzoek vormt het opstellen van een gespecificeerd verwachtingsmodel voor het aantreffen van archeologische resten. Door het verwachtingsmodel te vergelijken met zones waar tijdens het schrijven van het bureauonderzoek ingrepen gepland waren is bepaald waar archeologisch vervolgonderzoek benodigd was.

Op de kaarten op de volgende pagina's zijn de archeologische verwachting op basis van het bureauonderzoek in combinatie met de geplande ingrepen verbeeld.

Inventariserend vervolgonderzoek

In zones met een middelhoge, hoge en bekende archeologische verwachting is een inventariserend vervolgonderzoek, doormiddel van verkennende boringen geadviseerd voor zones waar in ingrepen gepland zijn. Bodemversturende ingrepen zijn:

- de verticale pipingoplossing;
- de horizontale pipingoplossing;
- de aanleg van een nieuw fietspad.

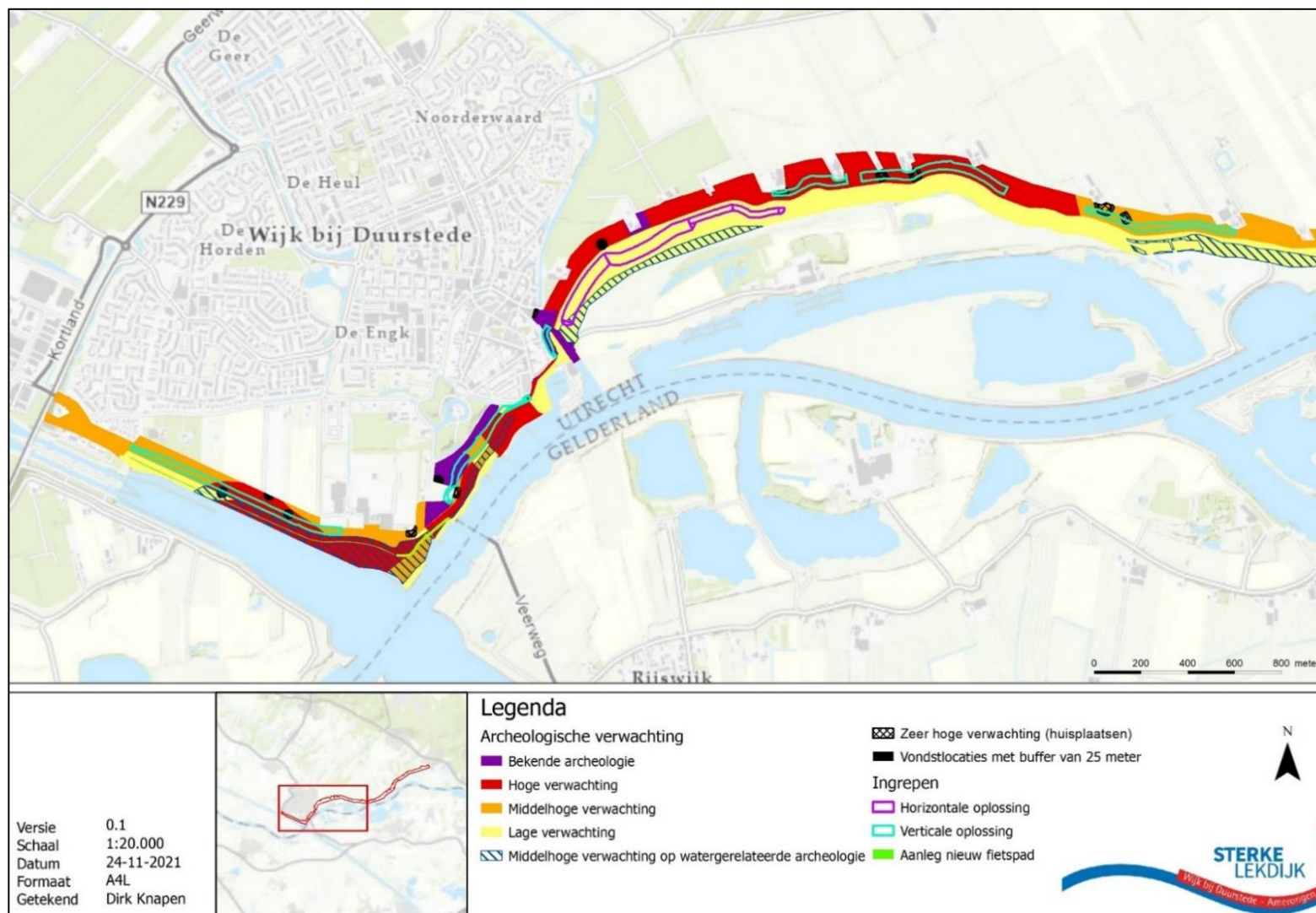
Lunenburgerwaard

Een uitzondering hierop is het advies voor vervolgonderzoek in de Lunenburgerwaard, direct ten oosten van Wijk bij Duurstede. Voor deze locatie geldt een lage archeologische verwachting, op de archeologische verwachtingskaart van de gemeente Wijk bij Duurstede.

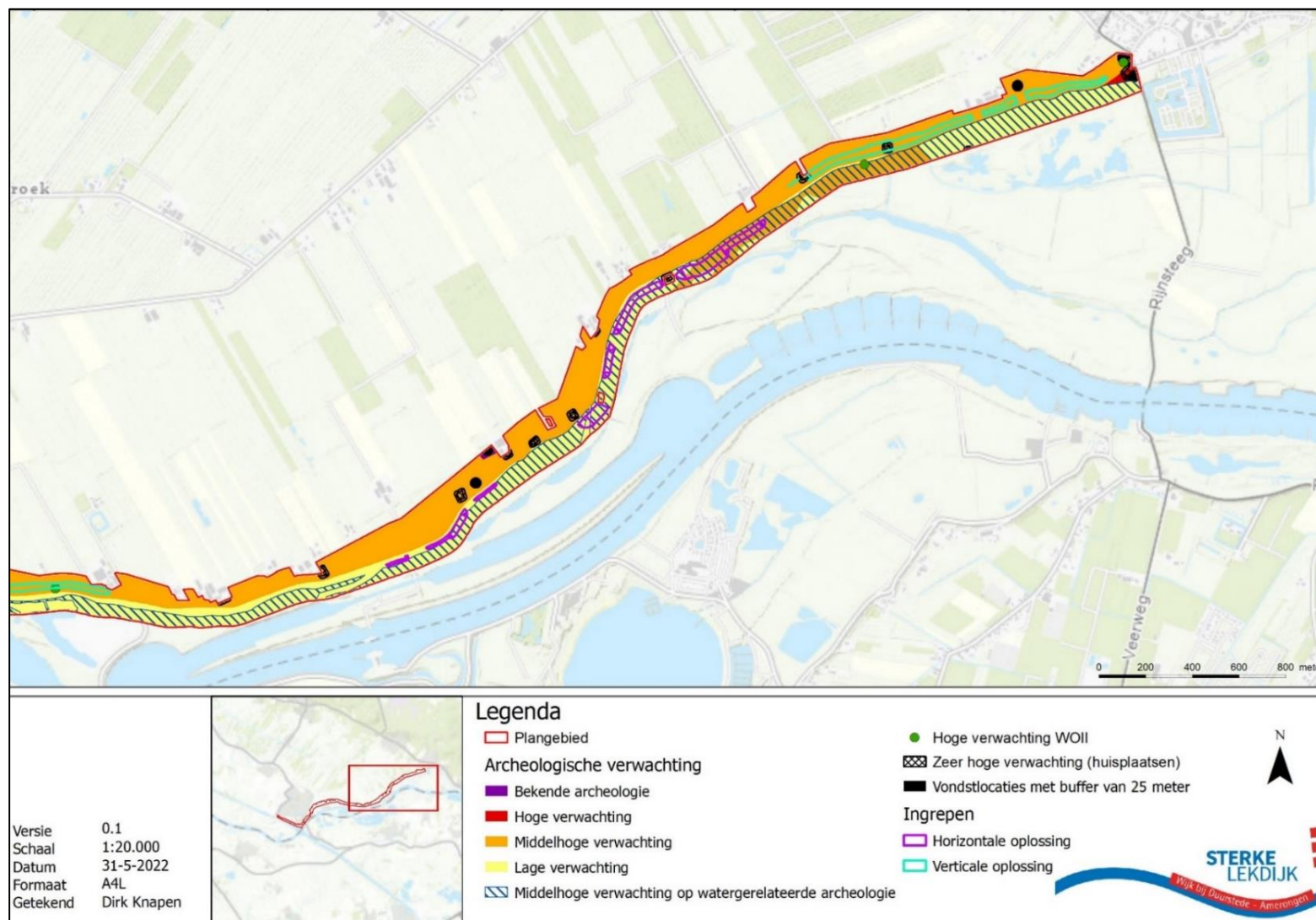
De gemeente Wijk bij Duurstede stelde in de beoordeling van het bureauonderzoek, dat de gemeentelijke verwachtingskaart hier niet actueel is. Vandaar dat voor deze zone een minder intensief inventariserend veldonderzoek wordt geadviseerd: 3 boringen per hectare, binnen de zone voor de horizontale pipingoplossing.

Het bureauonderzoek en het advies voor vervolgonderzoek is beoordeeld en goedgekeurd door het bevoegd gezag (de provincie Utrecht). Daarnaast hebben de gemeenten Wijk bij Duurstede en Utrechtse Heuvelrug het rapport beoordeeld en goedgekeurd.

Figuur 3-1 Archeologische verwachtingszones op basis van het bureauonderzoek in combinatie met geplande ingrepen (Westelijk deel van de dijk).



Figuur 3-2 Archeologische verwachtingszones op basis van het bureauonderzoek in combinatie met geplande ingrepen (Oostelijk deel van de dijk).



3.2 Fase 2 Verkennend booronderzoek

Op basis van het advies uit het bureauonderzoek archeologie heeft RAAP een archeologisch inventariserend veldonderzoek uitgevoerd. Hiervoor zijn in de periode in de periode februari-augustus 2022 verkennende boringen uitgevoerd¹. Het onderzoek is uitgevoerd onder certificaat BRL4000, volgens artikel 5.4 van de Erfgoedwet.

Voorafgaand aan het booronderzoek is een Plan van Aanpak² opgesteld, en ter goedkeuring aan de bevoegde overheid voorgelegd. Dit plan van aanpak is, na enkele aanvullingen, tijdens het digitaal overleg met de bevoegde overheden op 15 februari 2022 goedgekeurd. Het plan van aanpak is het uitgangspunt voor het verkennend booronderzoek. Het onderzoek is uitgevoerd conform de geldende richtlijnen van de bevoegde overheden.

De rapportage van het verkennend booronderzoek is op 9 juni ter beoordeling voorgelegd bij het bevoegd gezag (de provincie Utrecht). Daarnaast beoordelen ook de gemeenten Wijk bij Duurstede en Utrechtse Heuvelrug het rapport. Na beoordeling en verwerking van de opmerkingen is de rapportage definitief gemaakt.

Herziening van het ontwerp

Ten behoeve van het ontwerp zijn de meeste boringen in deelgebied 5 buiten de advieszones voor vervolgonderzoek uit het bureauonderzoek (Figuur). Aan de hand van deze boringen kon worden onderzocht hoe dik het kleipakket was. Het ontwerp is hier vervolgens op afgestemd. De

boringen zijn uitgevoerd met een grote onderlinge boorafstand. Om deze reden kon voor dit gebied, geen vlak dekkende verwachting worden opgesteld. In deelgebied 1 zijn om dezelfde redenen extra boringen in de dijk geplaatst.

Lage verwachting Lunenburgerwaard

Op aanraden van de gemeente Wijk bij Duurstede is de lage verwachting bij het oudhoevig land in de Lunenburgerwaard getoetst, doormiddel van een minder intensief inventariserend veldonderzoek (3 boringen per hectare).

Uit het verkennend booronderzoek blijkt dat de archeologische verwachting in dit gebied grotendeels middelhoog is. De Lunenburgerwaard blijkt niet geheel geërodeerd te zijn door rivieractiviteit, dit in tegenstelling tot waar op de verwachtingskaart van de gemeente Wijk bij Duurstede vanuit is gegaan blijkt

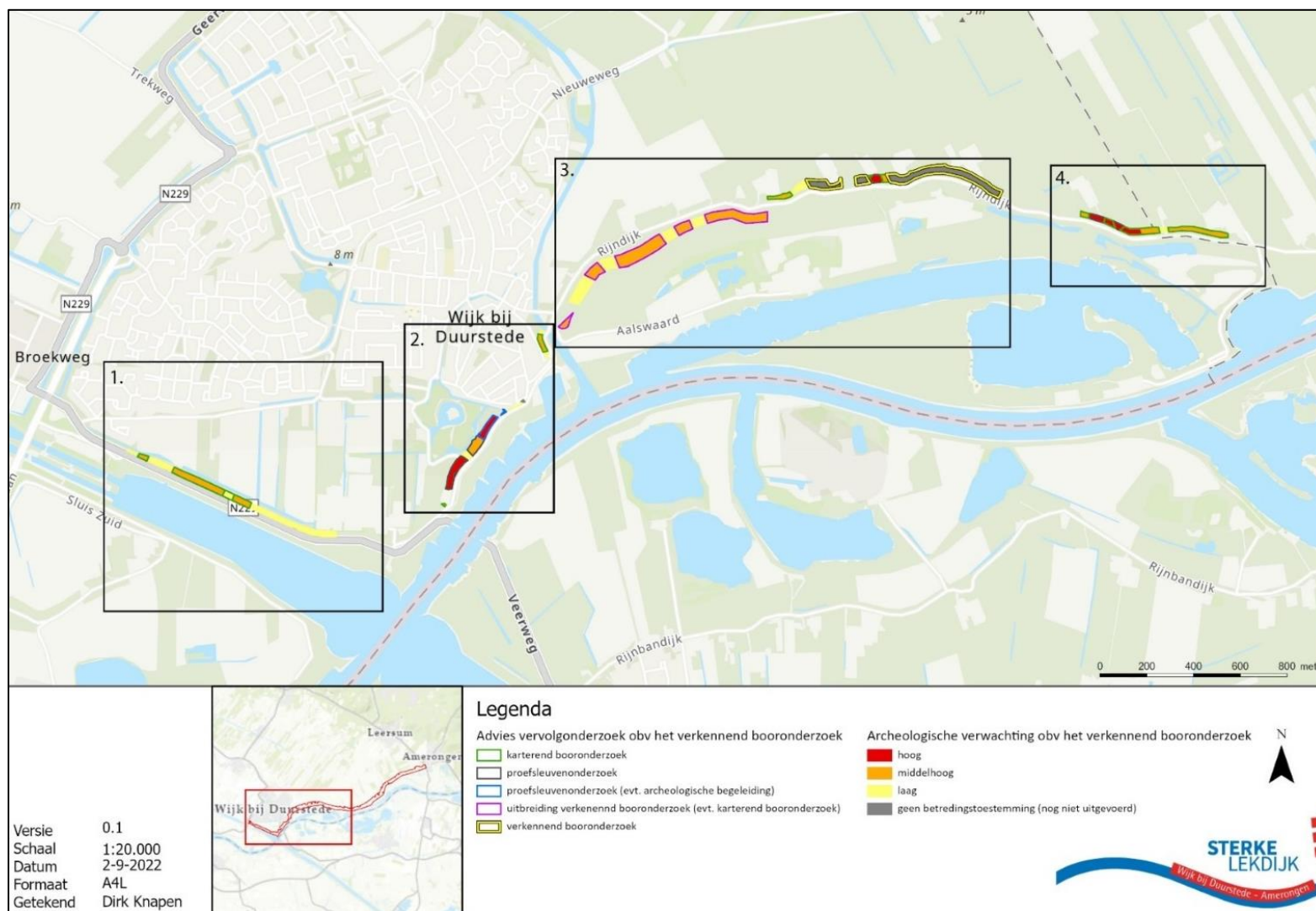
Ontbrekende betredingstoestemmingen

In deelgebieden 3 en 6 ontbrak het in enkele zones aan betredingstoestemming (Figuur en Figuur). De onderzoeksverplichting binnen deze grijze zones vervalt niet. Het verkennend booronderzoek zal in een latere fase alsnog uitgevoerd moeten worden als in deze zones nog ingrepen gepland staan.

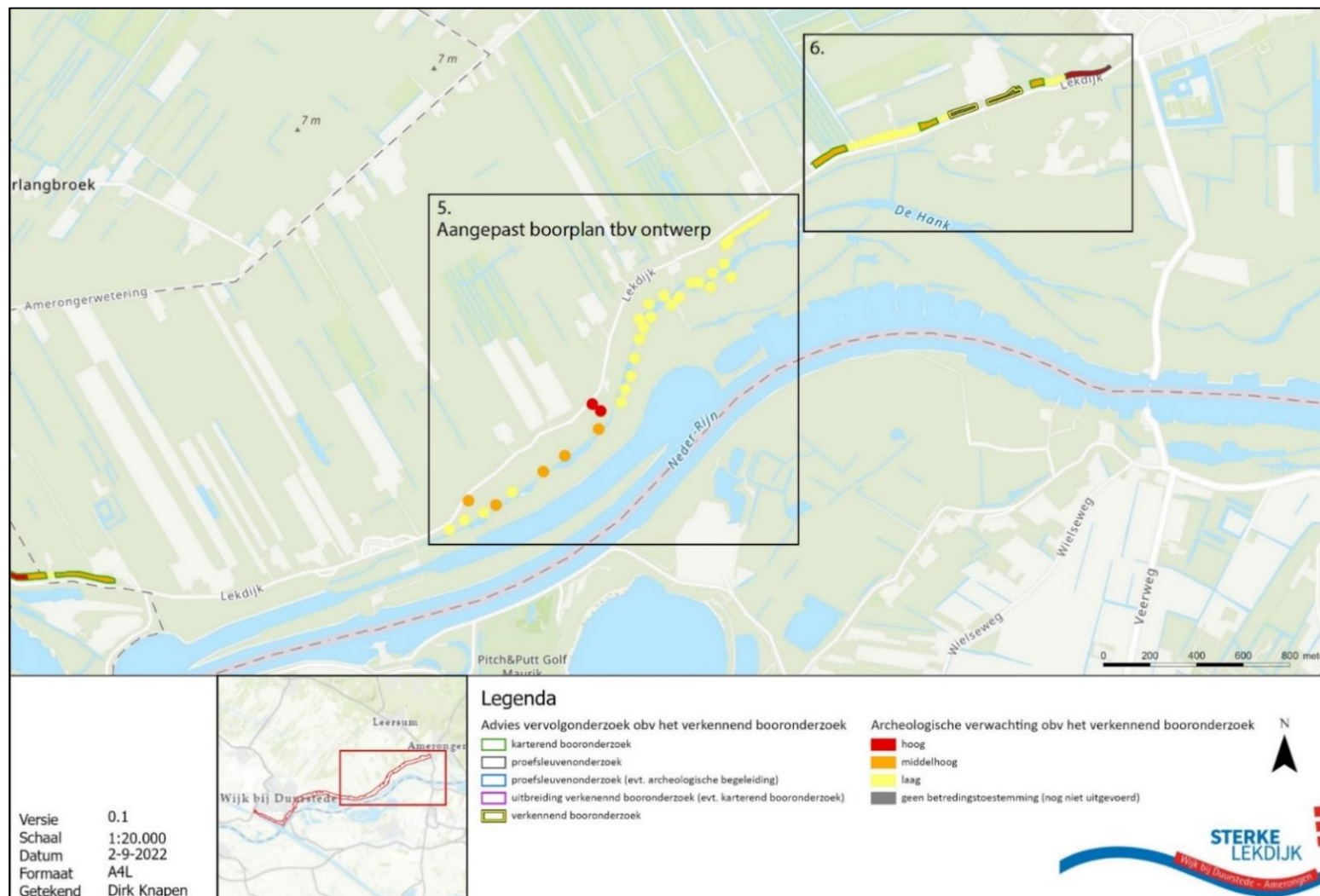
¹ Peeters, D. (2022). WAM Sterke Lekdijk te Wijk bij Duurstede en Amerongen; Archeologisch vooronderzoek; een inventariserend booronderzoek. Weesp.

² Peeters, D. (2022). Plan van Aanpak te Wijk bij Duurstede en Amerongen; gemeente Wijk bij Duurstede en Utrechtse Heuvelrug. Weesp.

Figuur 3-3 Archeologische verwachting en advies vervolgonderzoek, op basis van het verkennend booronderzoek (Deelgebieden uit het verkennend booronderzoek).



Figuur 3-4 Archeologische verwachting en advies vervolgonderzoek op basis van het verkennend booronderzoek (Deelgebieden uit het verkennend booronderzoek).



4 Vervolgonderzoek

Het dijkontwerp, dat de basis vormt van het ontwerp projectplan Waterwet, verschilt van het voorkeursalternatief, waar in voorgaand onderzoek vanuit is gegaan. Dat betekent dat er opnieuw gekeken moet worden naar de ingrepen en de archeologische verwachtingen ter plaatse.

Dijkversterkingsmaatregelen

Van het totaalpakket aan ingrepen aan de dijk vormen de volgende maatregelen mogelijk een risico voor archeologie:

- De verticale oplossing;
- De horizontale oplossing;
- Het afplaggen van de bodem;
- Het grondwerk voor fiets- en voetpaden;
- Watercompensatie.

Uitgangspunten vervolgonderzoek

Voor het vervolgonderzoek zijn de volgende uitgangspunten aangehouden:

- Voor zones waar geen verkennend booronderzoek (fase 2) is uitgevoerd, gelden de archeologische verwachtingen uit het bureauonderzoek (fase 1).
- Daar waar al een verkennend booronderzoek is uitgevoerd (fase 2), gelden de archeologische verwachtingen en adviezen uit de het verkennend booronderzoek.
- Zones waar wel een verkennend booronderzoek (fase 2) is uitgevoerd, maar waar in het dijkontwerp geen ingrepen meer gepland staan, worden niet meegenomen in het vervolgonderzoek.

- Ingrepen in de Lunenburgerwaard worden onderzocht, doormiddel van een verkennend booronderzoek. De lage verwachting uit het bureauonderzoek kan daarmee worden bijgesteld.

Watercompensatie

In het kader van de dijkversterking, worden dicht bij de dijk delen van sloten gedempt. Op andere locaties op grotere afstand van de dijk worden deze dempingen gecompenseerd door sloten te verbreden, of door op nieuwe locaties sloten aan te leggen.

Veel van de aangewezen locaties voor slootcompensatie bevinden zich buiten het onderzoeksgebied van het bureauonderzoek archeologie. Op de locaties die in een gebied met (middel)hoge archeologische verwachtingswaarde liggen (op de gemeentelijke verwachtingskaarten van Wijk bij Duurstede of Utrechtse Heuvelrug), wordt een verkennend booronderzoek uitgevoerd.

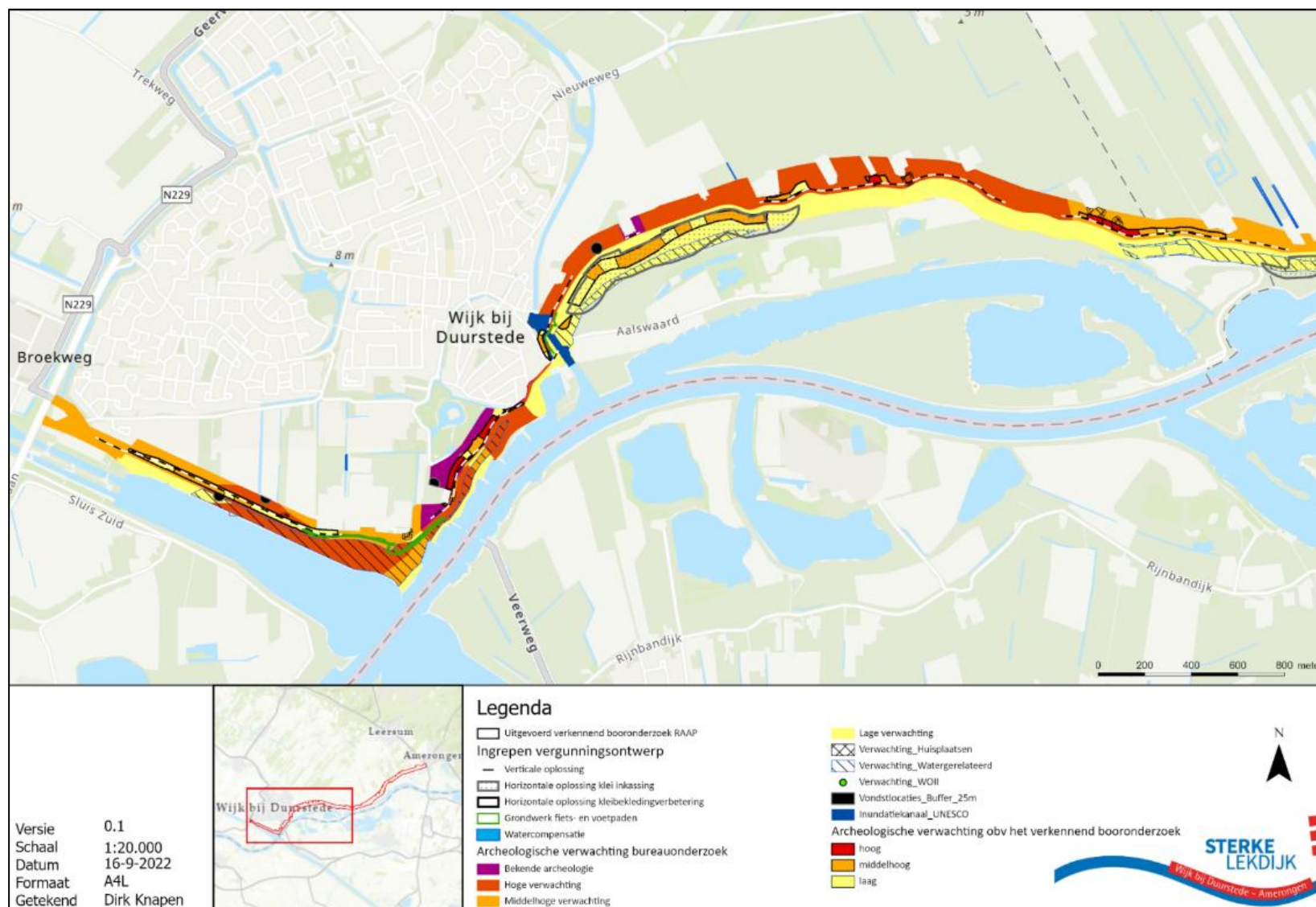
Benodigd vervolgonderzoek

In maatregelen die voor de archeologie relevant zijn, zijn op **Fout!**

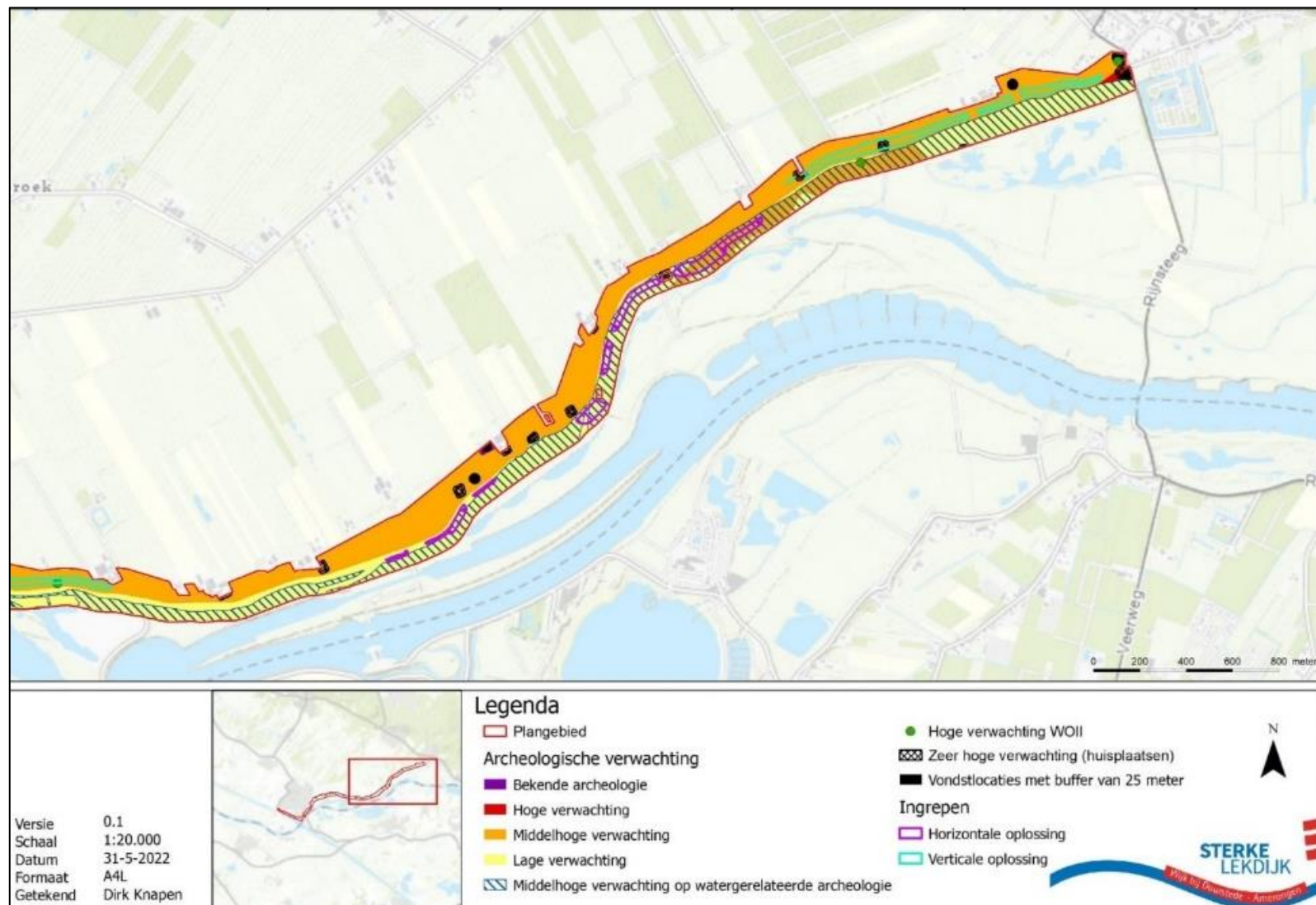
Verwijzingsbron niet gevonden. en Figuur 4-2 te zien. In de figuren zijn ook de archeologische verwachtingszones uit het bureauonderzoek en de archeologische verwachtingszones uit het verkennend booronderzoek te zien.

Vervolgonderzoek

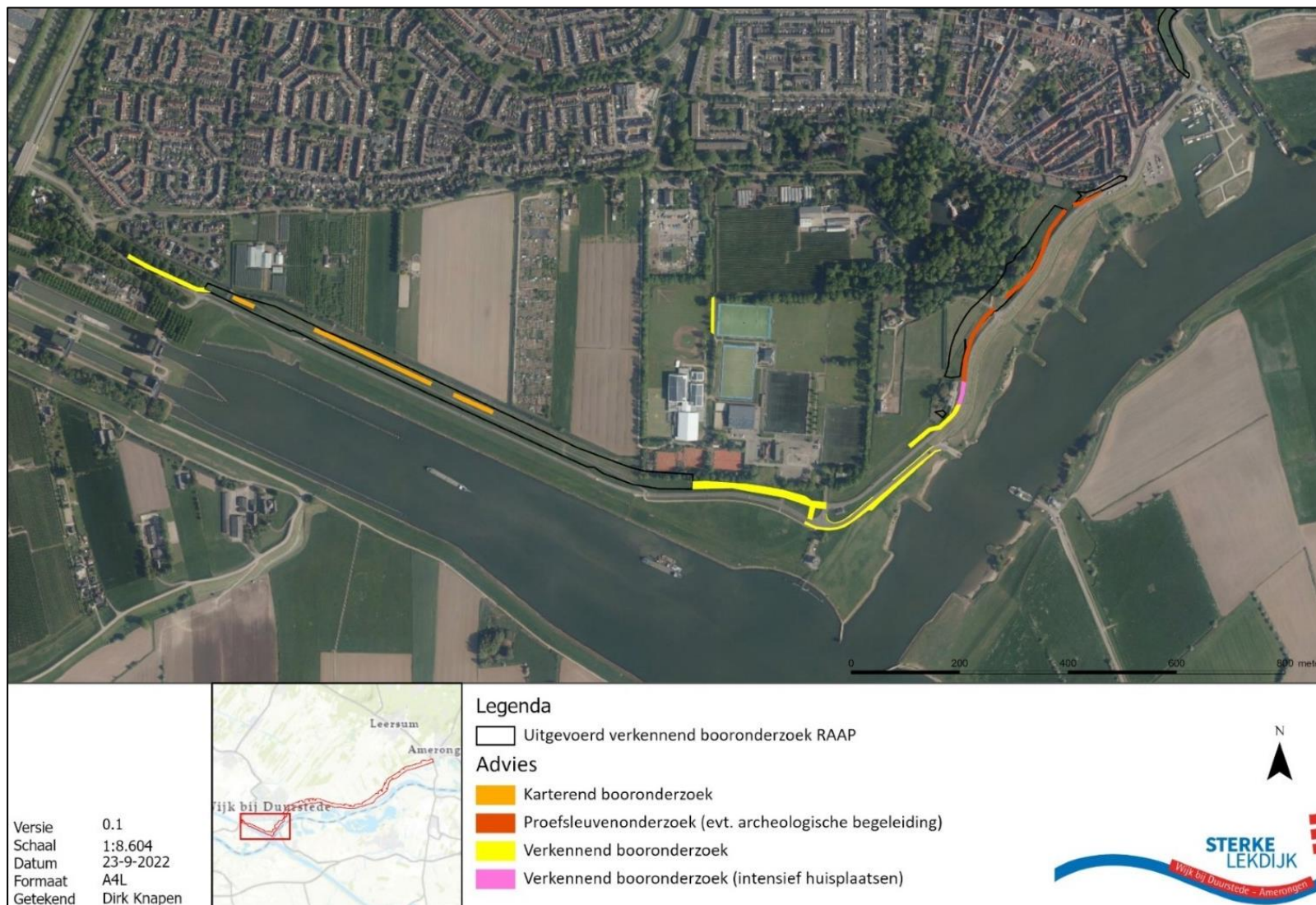
Op basis van de uitgangspunten voor het vervolgonderzoek, wordt in Figuur 4-3 tot en met Figuur 4-7 verbeeld, in welke zones wat voor soort archeologisch onderzoek uitgevoerd dient te worden.



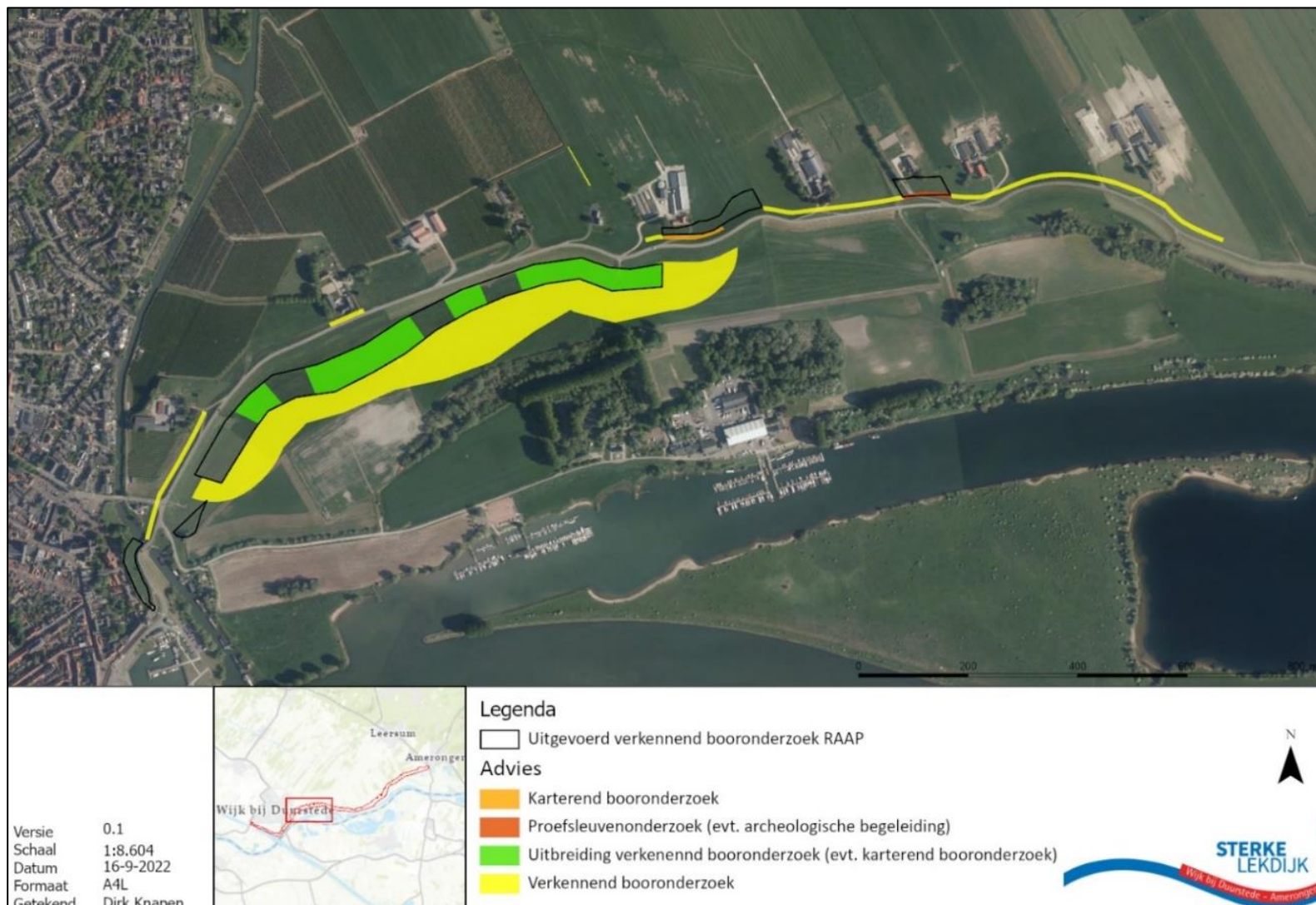
Figuur 4-1 Archeologische verwachtingenkaart bureauonderzoek, het verkennend booronderzoek en de ingrepen dijkontwerp



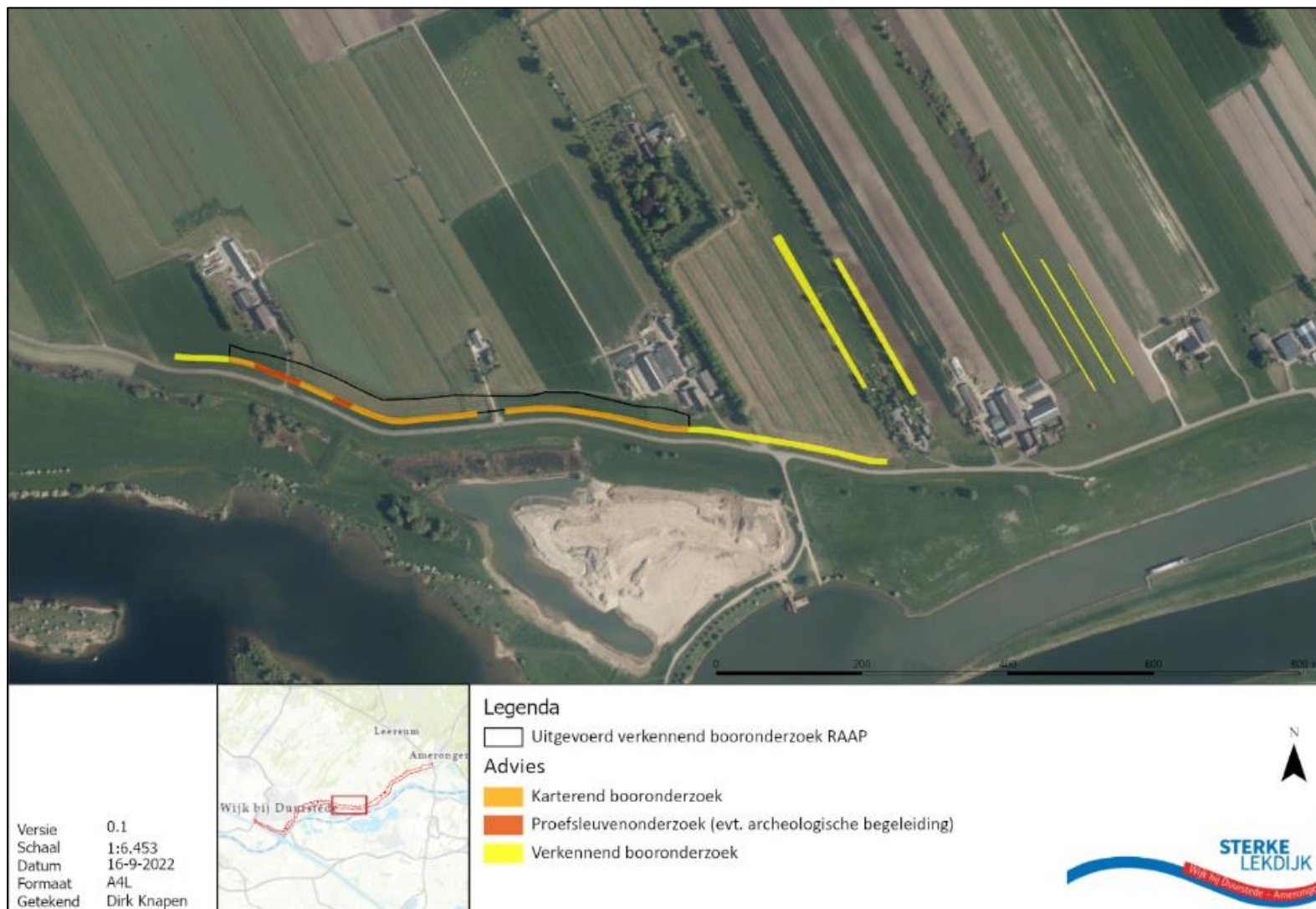
Figuur 4-2 Archeologische verwachtingskaart bureauonderzoek, het verkennend booronderzoek en de ingrepen dijkontwerp



Figuur 4-3 Zones uitgevoerd booronderzoek (in vergelijking met nog uit te voeren onderzoek)



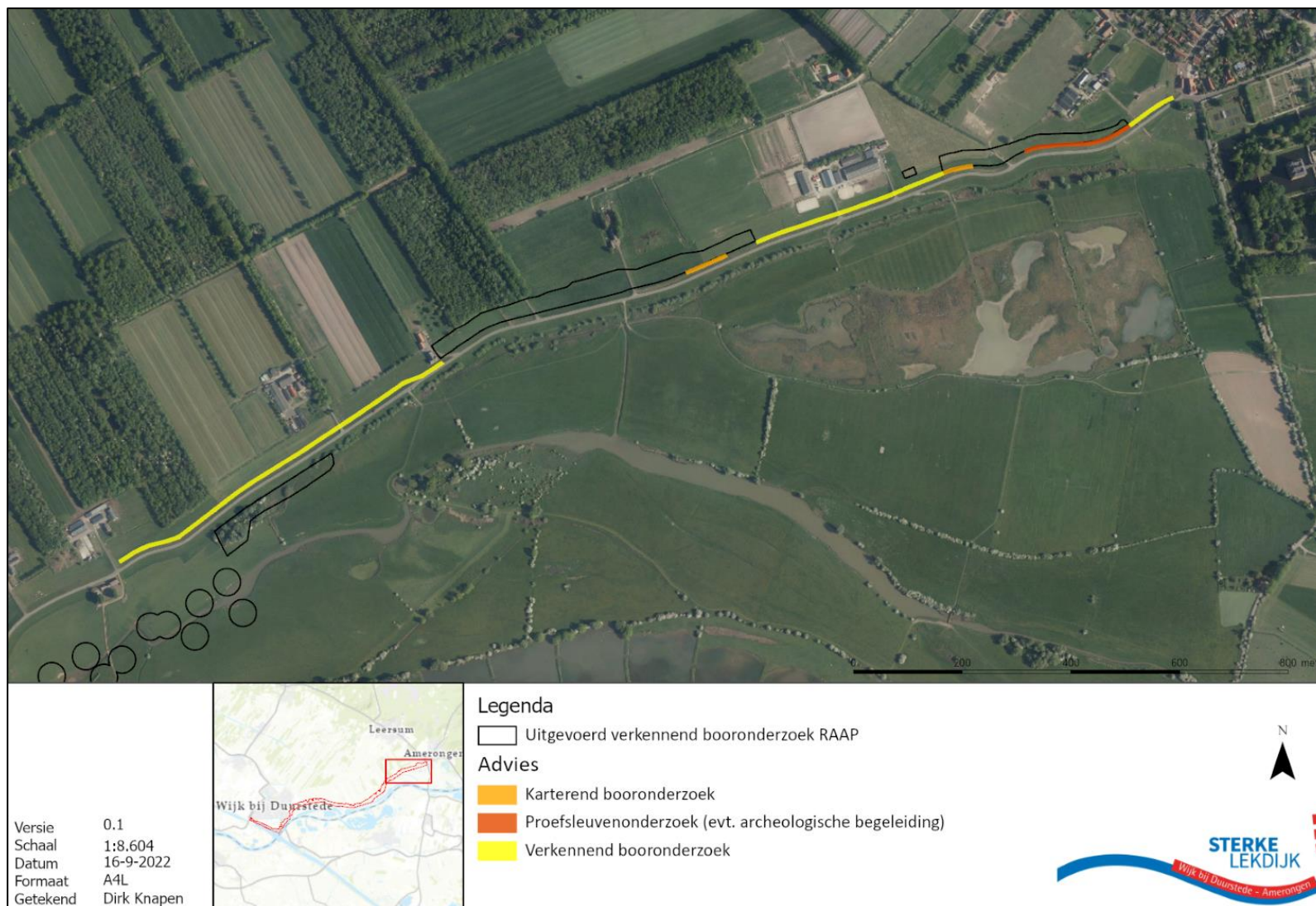
Figuur 4-4 Zones uitgevoerd verkennend booronderzoek (in vergelijking met nog uit te voeren onderzoek)



Figuur 4-5 Zones uitgevoerd verkennend booronderzoek (in vergelijking met nog uit te voeren onderzoek)



Figuur 4-6 Zones uitgevoerd verkennend booronderzoek in vergelijking met nog uit te voeren onderzoek.



Figuur 4-7 Zones uitgevoerd verkennend booronderzoek (in vergelijking met nog uit te voeren onderzoek)

5 Toevalsvondsten

Op basis van het archeologisch vervolgonderzoek, worden gebieden vrijgegeven, of er wordt geadviseerd vervolgonderzoek uit te voeren. Na iedere fase van archeologisch onderzoek wordt het advies voor vervolgonderzoek met de provincie Utrecht en de gemeenten Wijk bij Duurstede en Utrechtse Heuvelrug afgestemd.

Werkprotocol

De omgang met eventueel aanwezige archeologische vondsten in gebieden, die zijn vrijgegeven en waar in principe geen archeologisch onderzoek meer plaatsvindt, wordt beschreven in een werkprotocol. Het werkprotocol wordt toegevoegd aan de werkplannen t.b.v. de uitvoering van de werkzaamheden. Het doel van het werkprotocol is het ervoor zorgen dat voor de betrokkenen bij de uitvoering duidelijk is, wat er als toevalsvondst kan worden aangetroffen, en wat moet gebeuren als er een toevalsvondst wordt gedaan.

Door het opstellen en volgen van een werkprotocol, werken wij conform de eisen ME_04002 (Staken Werkzaamheden bij aantreffen toevalsvondsten) en ME_4003 (Behouden archeologische waarden).

Onderdeel van het werkprotocol vormen de meldingsplicht, een toolboxmeeting en een stappenplan bij het aantreffen van een archeologische vondst.

Meldingsplicht

Als er bij werkzaamheden archeologische toevalsvondsten worden aangetroffen (zoals bedoeld in artikel 5.10 van de Erfgoedwet 2016), moet hiervan melding worden gedaan bij het Bevoegd Gezag en de regio archeoloog.

Toolboxmeeting

Tijdens toolbox-meetings (voorafgaand aan de werkzaamheden), dienen aannemers geïnformeerd te worden over wat te doen bij het aantreffen van archeologische resten. Het werkprotocol wordt daarom bij alle werkplannen gevoegd, zodat betrokkenen hiervan kennis kunnen nemen. Tijdens de toolboxmeeting wordt het archeologisch proces nader toegelicht.

Stappenplan bij het aantreffen van een archeologische vondst

Als er tijdens de werkzaamheden voor de dijkversterking Wijk bij Duurstede – Amerongen een toevalsvondst wordt aangetroffen zijn de volgende stappen belangrijk:

1. In de nabijheid van de locatie van de vondst, wordt het werk tijdelijk stilgelegd.
2. De uitvoerder markeert de locatie van de vondst op de kaart, en noteert de coördinaten van de vondstlocatie.
3. De uitvoerder maakt foto's van de vondst en stuurt deze door naar de contactpersoon archeologie.
4. De uitvoerder belt de contactpersoon archeologie.
5. In overleg met de contactpersoon archeologie worden de werkzaamheden op de locatie van de vondst weer worden opgepakt, of worden er aanvullende maatregelen getroffen.
6. De contactpersoon archeologie beschrijft de vondst. Ook geeft de contactpersoon eventueel de noodzaak en mogelijkheden aan om de vondst nader te onderzoeken en op de locatie tijdelijk niet te werken.

7. De vondst moet worden gemeld bij het bevoegd gezag en de regio archeoloog. De afspraken en aanpassingen in het werkproces worden door uitvoerder vastgelegd in het bouwlogboek³.

³ Knapen, D. (2022). Bureauonderzoek Archeologie; Sterke Lekdijk Wijk bij Duurstede-Amerongen. Amersfoort