

RAAP Evaluatie- en selectierapport 102

## Hoogwaterbeschermingsprogramma Noordelijke Maasvallei, Dijkkring 78 Heel

gemeente Maasgouw

Archeologisch vooronderzoek: een karterend booronderzoek

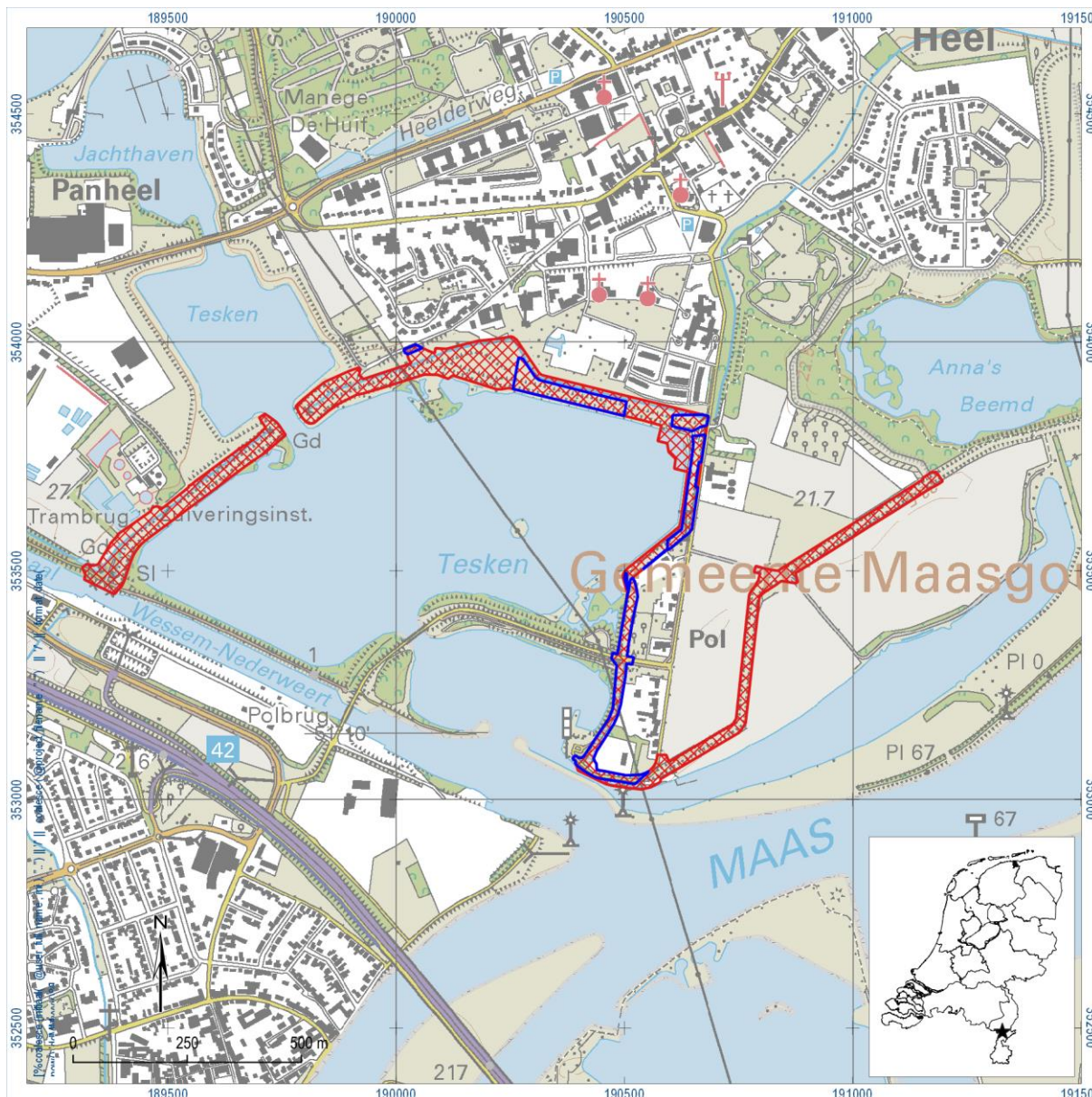
<b>Evaluatierapport</b>	
Versie	21 november 2019
RAAP-E&S rapportnummer	102
IB-projectcode en versie	CB.61.006 (100% versie)
ARCHIS onderzoeksmeldingsnummer	4732574100
Projectcode	HWBP3
Auteur	M.D.R. Schurmans/G.R. Ellenkamp
Goedkeuring senior KNA archeoloog (intern) M. Janssens	Datum: 21 november 2019   Handtekening:
Goedkeuring opdrachtgever	Datum: Handtekening:
Goedkeuring adviseur opdrachtgever	Datum: Handtekening:
Goedkeuring bevoegde overheid (Provincie Limburg)	Datum: Handtekening:

Goedkeuring gemeente Maasgouw	Datum: Handtekening:
-------------------------------	-------------------------

<b>Selectierapport</b>	
Goedkeuring deponhouder	Datum: Handtekening:
Goedkeuring bevoegde overheid	Datum: Handtekening:

## Inleiding

In opdracht van Waterschap Limburg heeft RAAP in het plangebied Dijkkring 78 Heel in de gemeente Maasgouw een karterend booronderzoek uitgevoerd. Zie figuur 1.



Figuur 1. De ligging van het plangebied (rood gearceerd) en onderzoeksgebied (blauwe lijn). Inzet: ligging in Nederland (ster). Schaal 1:25000.

De aanleiding van het onderzoek wordt gevormd door de geplande dijkversterkingen in de Noordelijke Maasvallei in het kader van het Hoogwaterbeschermingsprogramma (HWBP). Omdat deze werkzaamheden een bedreiging vormen voor eventueel in de bodem aanwezige archeologische resten, is het noodzakelijk om voorafgaand aan de ontwikkeling inzicht te krijgen in de archeologische waarde van het terrein. De afgelopen jaren zijn reeds verschillende onderzoeken uitgevoerd (bureauonderzoek, verkennende booronderzoeken). In deze fase is enkel een karterend booronderzoek op dinsdag 3 september 2019 uitgevoerd. Het proefsleuvenonderzoek kon niet uitgevoerd worden.

Conform de KNA vindt na afloop van het veldonderzoek een evaluatie plaats, waarin de uitwerking van het onderzoek wordt vastgelegd, of door de bevoegde overheid definitief wordt vastgesteld. Aan de basis van deze evaluatie staat het evaluatie- en selectierapport, waarin globaal de resultaten van het archeologisch onderzoek worden vermeld. Daartoe is alle documentatie gecontroleerd.

## Doel en vraagstelling

Het doel van de onderzoeken is het toetsen van de gespecificeerde archeologische verwachting van het plangebied en het in kaart brengen van de aanwezige archeologische vindplaatsen. Hierbij dient de aan- of afwezigheid van archeologische waarden vastgesteld te worden. Indien een vindplaats aanwezig is, dan dient de behoudenswaardigheid op basis van inhoudelijke en fysieke kwaliteit (aard, datering, karakter, omvang gaafheid en conservering) van de vindplaats te worden vastgesteld. Bovendien diende duidelijk gemaakt te worden wat de consequenties zijn van de onderzoeksresultaten voor de verdere planvorming in het onderzoeksgebied. In het Programma van Eisen (PvE, De Jongh 2019) zijn hiervoor onderzoeksvragen geformuleerd. Bovendien dient duidelijk gemaakt te worden wat de consequenties zijn van de onderzoeksresultaten voor de verdere planvorming in het plangebied.

In het Programma van Eisen (De Jongh, 2019) zijn de volgende onderzoeksvragen gesteld:

### Landschap

1. *Wat is de bodem- en geologische opbouw (lithogenese) en daarmee ontstaanswijze van het onderzoeksgebied?*
2. *Welke lithogenetische eenheden kunnen worden onderscheiden? En wat zijn daarvan de lithologische kenmerken en sedimentaire structuren?*
3. *Hoe kenmerkt zich de bodemkundige ontwikkeling van de verschillende lithogenetische eenheden?*
4. *Waar is sprake van verbruining en wat zijn hiervan de kenmerken? Wat is hiervan de invloed op de archeologische resten en op de vervolgstrategie?*
5. *Welke delen van het gebied zijn op welke wijze verstoord of afgegraven en tot op welke diepte? Wat is hiervan de invloed op de gaafheid van archeologische resten?*

### Archeologie

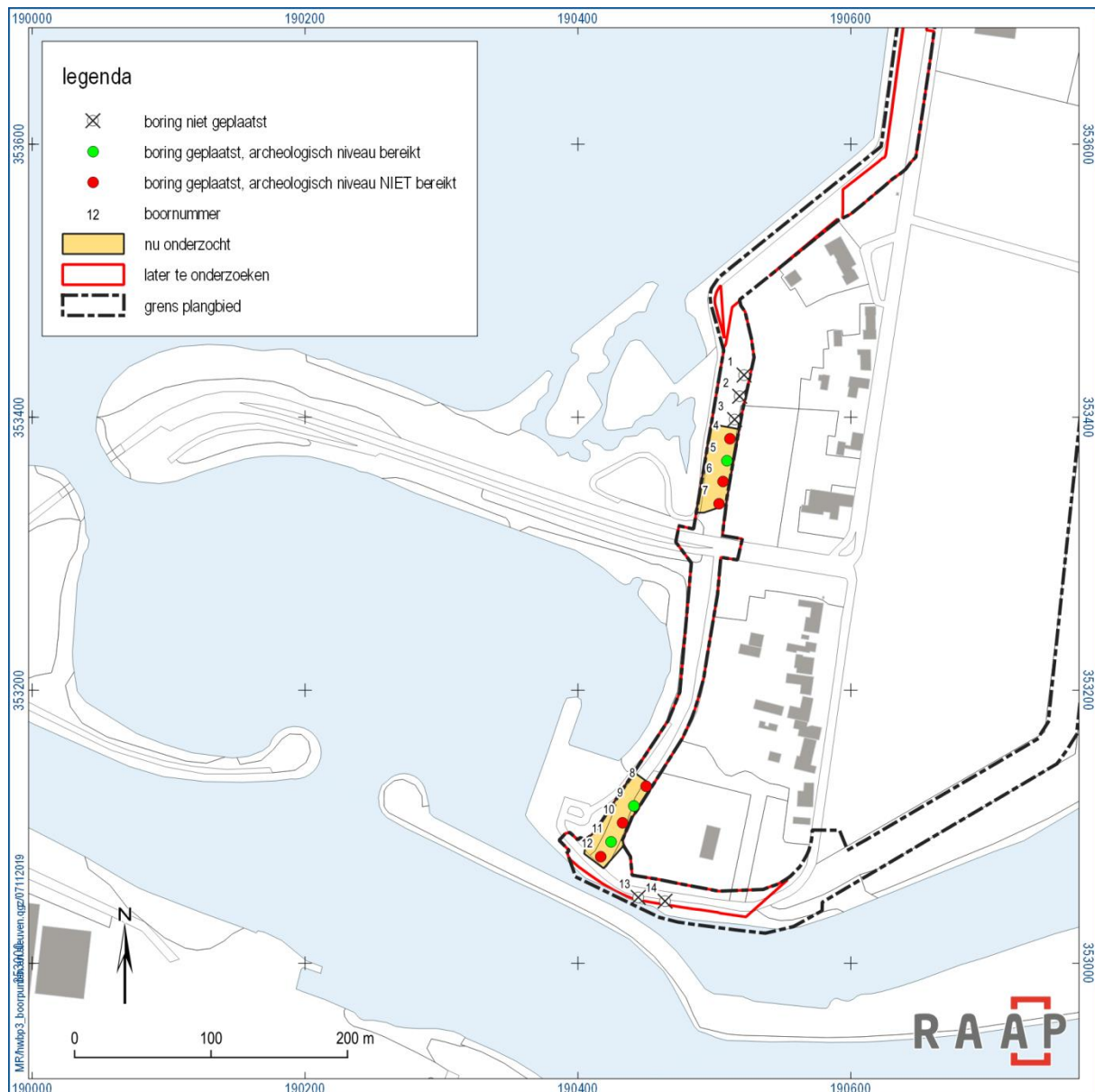
6. *Is er sprake van één of meer vindplaatsen in het onderzoeksgebied? Zo nee, verklaar de afwezigheid.*
7. *Wat zijn de aard en ouderdom van de archeologische sporen en resten?*
8. *Wat is de verspreiding en conservering van de verschillende materiaalcategorieën en grondsporen?*
9. *Welke complextypen kunnen worden onderscheiden?*
10. *Wat zijn de locatie, de exacte omvang, aard en fysieke kwaliteit van de vindplaatsen?*
11. *Wat zijn de diepteligging, stratigrafie en de ruimtelijke gaafheid van de vindplaatsen?*
12. *Zijn er meerdere sporenniveaus aanwezig, met andere woorden zijn er meerdere fasen op verschillende dieptes? Zo ja, op welke diepte bevinden zich deze niveaus?*
13. *Wat zijn de conservering en gaafheid van de archeologische resten, gelet op het voormalig grondgebruik, natuurlijke processen van erosie en verspoeling en de aard van de ondergrond?*

14. *Wat is per vindplaats de lithogenese en daarmee de ontstaanswijze van de locatie? Wat is de relatie tussen de vindplaats en de geomorfogenese?*
  15. *Welke (delen van) vindplaatsen zijn behoudenswaardig en op grond van welke argumenten en scores?*
  16. *Komt dit overeen met de gespecificeerde archeologische verwachting uit het verkennend booronderzoek?*
  17. *Is er een fasering aan te brengen in de archeologische sporen?*
  18. *Is het de verwachting dat buiten het onderzoeksgebied nog resten van vindplaatsen aanwezig zijn?*
  19. *Welke factoren, anders dan verstoring ten gevolge van antropogene of natuurlijke processen, kunnen als verklaring voor de afwezigheid van archeologische resten worden gegeven?*
  20. *Indien vuursteenconcentraties worden aangetroffen:*
    - *Wat is de dichtheid en ruimtelijke verspreiding van de vuursteenconcentratie(s), zowel in horizontale als verticale zin?*
    - *Wat is de datering en eventuele fasering van de vindplaats(en)?*
    - *Wat is de interpretatie van de vuursteenvindplaats(en)?*
    - *Wat is kwaliteit (gaafheid en conservering) van de vindplaats(en)? Wat zijn de aanwijzingen hiervoor?*
    - *Welke archeologische organische en/of paleo-ecologische resten zijn aanwezig of kunnen eventueel worden verwacht?*
    - *Welke relatie(s) bestaat er tussen het voorkomen van archeologische resten en landschappelijke kenmerken (reliëf, aan- of afwezigheid gradiëntzones, intactheid bodemprofiel)?*
- Per proefsleuf, vak en laag dient te worden beantwoord:*
- *Wat is het aantal en het gewicht het vuursteen?*
  - *Wat is het aantal werktuigen en welke diagnostische werktuigen/artefacten zijn aanwezig?*
  - *Is er houtskool of andere artefacten aanwezig in de concentratie? Zo ja, welke?*

## **Resultaten veldwerk**

Tijdens het onderzoek zijn in totaal negen boringen gezet (figuur 2).





Figuur 2. Overzicht van de wel en niet geplaatste boringen.

Tijdens het veldwerk bleek het niet mogelijk om alle boringen te zetten. Het veldonderzoek heeft zich gericht op de zones met betredingstoestemming. Zones zonder betredingstoestemming en zones met kabels en leidingen in de bodem zijn niet onderzocht. Hierdoor resteerden bij aanvang van het veldwerk 14 boringen. Vanwege de extreem droge omstandigheden was het echter niet mogelijk om alle boringen te zetten. De lemige en kleiige afzettingen waren dermate uitgedroogd dat tijdens het boren slechts stof van de wanden werd geschraapt en nauwelijks diepte werd gewonnen. Het handmatig boren werd nog verder bemoeilijk door de plaatselijk sterke grindbijnemging, wat resulteerde in een betonachtig substraat.

### Resultaten booronderzoek

In Heel zijn twee gebieden onderzocht, te weten bij de Pol en bij de Polderweg. Niet alle boringen konden vanwege de droogte (voldoende diep) gezet worden. Alleen in boringen 5, 9 en 11 werd het archeologisch niveau bereikt en kon een bodembeschrijving worden gemaakt. Vanwege het sterk

verdraaide en verkrumelde materiaal, was een goede beschrijving echter lastig. In boringen 4, 6, 7, 8, 10 en 12 moest de boring op enige diepte worden gestaakt (ook met de E7-boor). De overige boringen zijn niet gezet.

De bodem in het gebied kenmerkt zich door een bovengrond bestaande uit sterk siltig, zwak humeus, donker geelbruin zand. Mogelijk betreft het hier het overstromingsdek, maar gezien de ligging bij de dijk, kan het ook om een opgebracht pakket gaan. Vanwege de droogte was dit echter niet goed te bepalen. Tussen de 40 en 50 cm –mv werd de bodem lemiger (zandige leem) en donkerder (10YR 3/3) en is sprake van een begraven A-horizont. Circa 20 cm dieper bevindt zich de Bw-horizont die als gevolg van verwerking en ijzer-inspoeling iets roder is (7.5YR3/4). In boring 5 kon niet dieper worden geboord dan 90 cm -mv. In boringen 9 en 11 bevond zich vanaf die diepte de oranjebruine BC-horizont die naar beneden toe geleidelijk overging in de geelbruine C-horizont in uiterst siltig zand. Vanwege de lemigheid zijn de afzettingen te interpreteren als oeverafzettingen. Beddingzand is binnen de geboorde diepte niet aangetroffen. Gezien de verbruining (kleurtinten 7.5YR) gaat het echter wel om oude oeverafzettingen. Hoewel het interpreteren van het opgeboorde sediment vanwege de droogte zeer moeilijk was, lijken de resultaten van het karterende booronderzoek redelijk overeen te komen met die van het verkennende booronderzoek (Van Oosterhout (red.), 2018).

In boringen 9 en 11 zijn in de Ab- en Bw-horizont (50 – 90 cm –mv) twee fragmenten vuursteen aangetroffen. Aangezien in de flankerende boringen het archeologisch niveau vanwege de extreem hard uitgedroogde bodem niet is bereikt, is besloten geen aanvullende boringen te zetten om een eventueel cluster te karteren. Maar twee boringen in elkaars nabijheid met fragmenten vuursteen afkomstig van vuursteenbewerking, in een begraven bodem, laten weinig twijfel over de archeologische potentie van dit gebied bij de Pol. Een vindplaats lijkt dus aanwezig te zijn, maar voor wat betreft aard, omvang en datering kunnen nog geen uitspraken gedaan worden.

## Advies uitwerking en planning

Het conceptrapport van het karterend booronderzoek zal aangeleverd worden uiterlijk 2 weken na goedkeuring van het evaluatierapport.

In het rapport zal aan de hand van de lithogenetische en bodemkundige resultaten van het veldwerk zo goed mogelijk worden getracht de onderzoeksvragen te beantwoorden. Het mag duidelijk zijn, dat gezien het beperkte aantal boringen dat tot in archeologisch relevante lagen reikt, het onmogelijk is om (nieuwe) geomorfogenetische kaarten van het onderzoeksgebied te maken, danwel de oude kaarten aan te passen. Er zullen ook geen lithogenetische profielen vervaardigd worden.

De vondsten zullen worden uitgewerkt conform PvE.

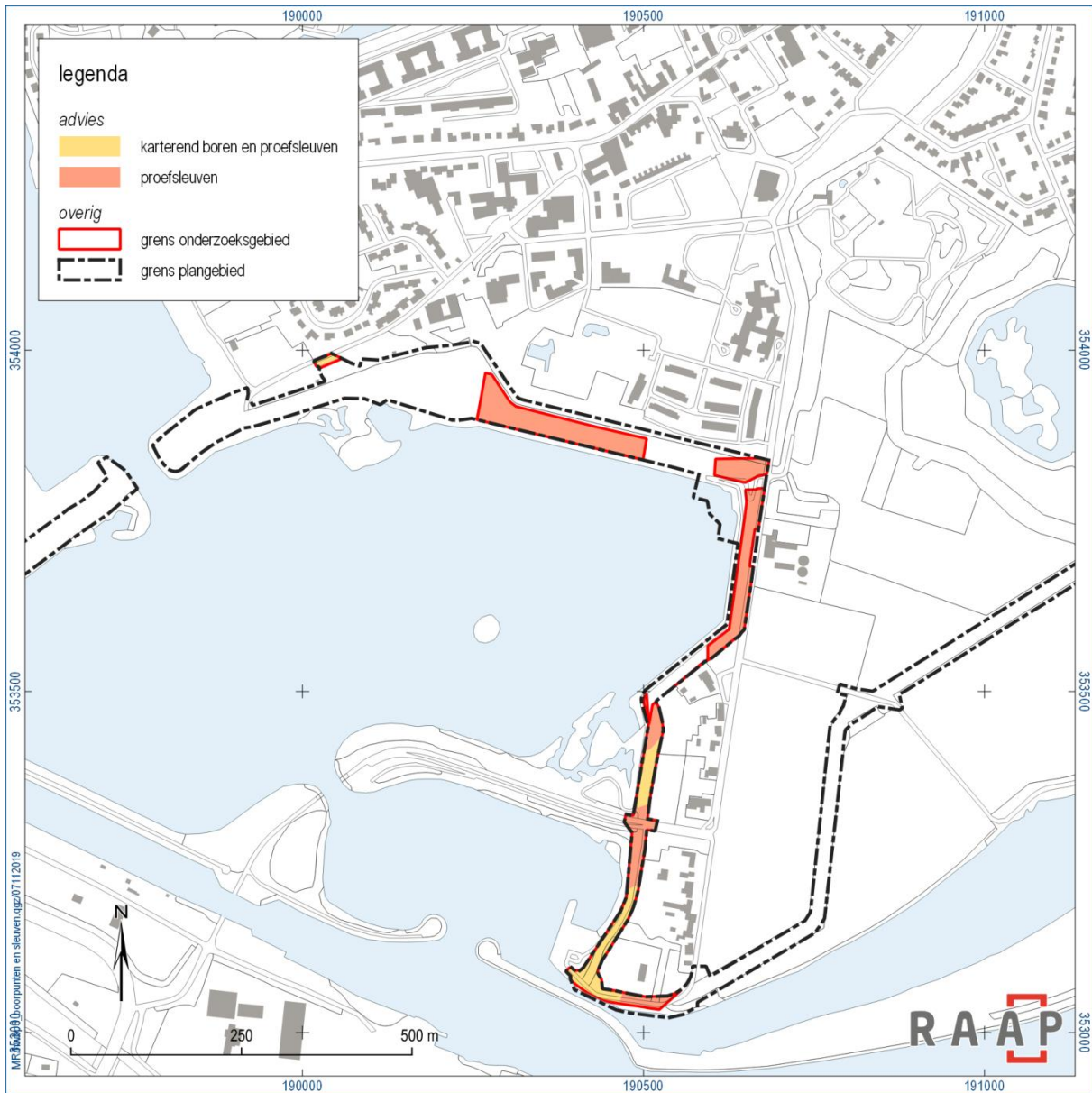
## Voorlopige waardering vindplaatsen

Gezien de beperkte resultaten van het onderzoek is het niet mogelijk een waardering op te stellen. Exacte ligging, omvang, aard, datering etc. van de aangetroffen vondsten is namelijk niet duidelijk.

## Voorlopige advies

In het hele onderzoeksgebied is het onderzoek nog niet afgerond. Er zijn nog geen delen die op basis van het tot nu toe uitgevoerde onderzoek kunnen worden vrijgegeven. In figuur 3 staat gespecificeerd welk onderzoek per deel dient uitgevoerd te worden. Het verdient de aanbeveling rondom boringen 9

en 11 het boorgrid te verdichten conform PvE, om te zien of sprake is van een vuursteenconcentratie of niet.



Figuur 3. Advieszones na uitvoering van onderhavig onderzoek binnen dijkkring 78 Heel.



## Literatuur

- Jongh, I. de, 2019. Programma van Eisen voor karterend booronderzoek en waarderend proefsleuvenonderzoek archeologie, deelgebied Heel, DR78. Hoogwaterbeschermingsprogramma Noordelijke Maasvallei. Ingenieursbureau Maasvallei.
- Oosterhout, F. van (red.), 2018. CB.12.001 Rapportage verkennend onderzoek archeologie en cultuurhistorie DR78 Heel, gemeente Maasgouw. Hoogwaterbeschermingsprogramma Noordelijke Maasvallei. Ingenieursbureau Maasvallei.

## Figuren en bijlagen

### *Figurenlijst*

Figuur 1. De ligging van het plangebied (rood gearceerd) en onderzoeksgebied (blauwe lijn). Inzet: ligging in Nederland (ster). Schaal 1:25000.	3
Figuur 2. Overzicht van de wel en niet geplaatste boringen.	6
Figuur 3. Advieszones na uitvoering van onderhavig onderzoek binnen dijkkring 78 Heel.	8

## Selectierapport: advies voor selectie, conservering en deponering van vondsten en monsters

### *Opgave te deponeren materiaal*

Het te deponeren vondstmateriaal bestaat uit alleen anorganisch materiaal. De aantallen staan vermeld in tabel 1.

<b>Materiaal algemeen</b>	<b>Materiaal specifiek</b>	<b>Aantal</b>
vuursteen		2
Totaal		

*Tabel 1. Overzicht van de te deponeren aantallen vondsten per materiaalcategorie.*