

**steunpunt
monumentenzorg
fryslân**

Advies archeologie

Gemeente	Noardeast-Fryslân
Plaats	Dokkum
Locatie	Tolhuispark
Contactpersoon gemeente	Dhr. F. Kamstra
Adviseur	Josje van Leeuwen rMA
Datum	10-05-2022

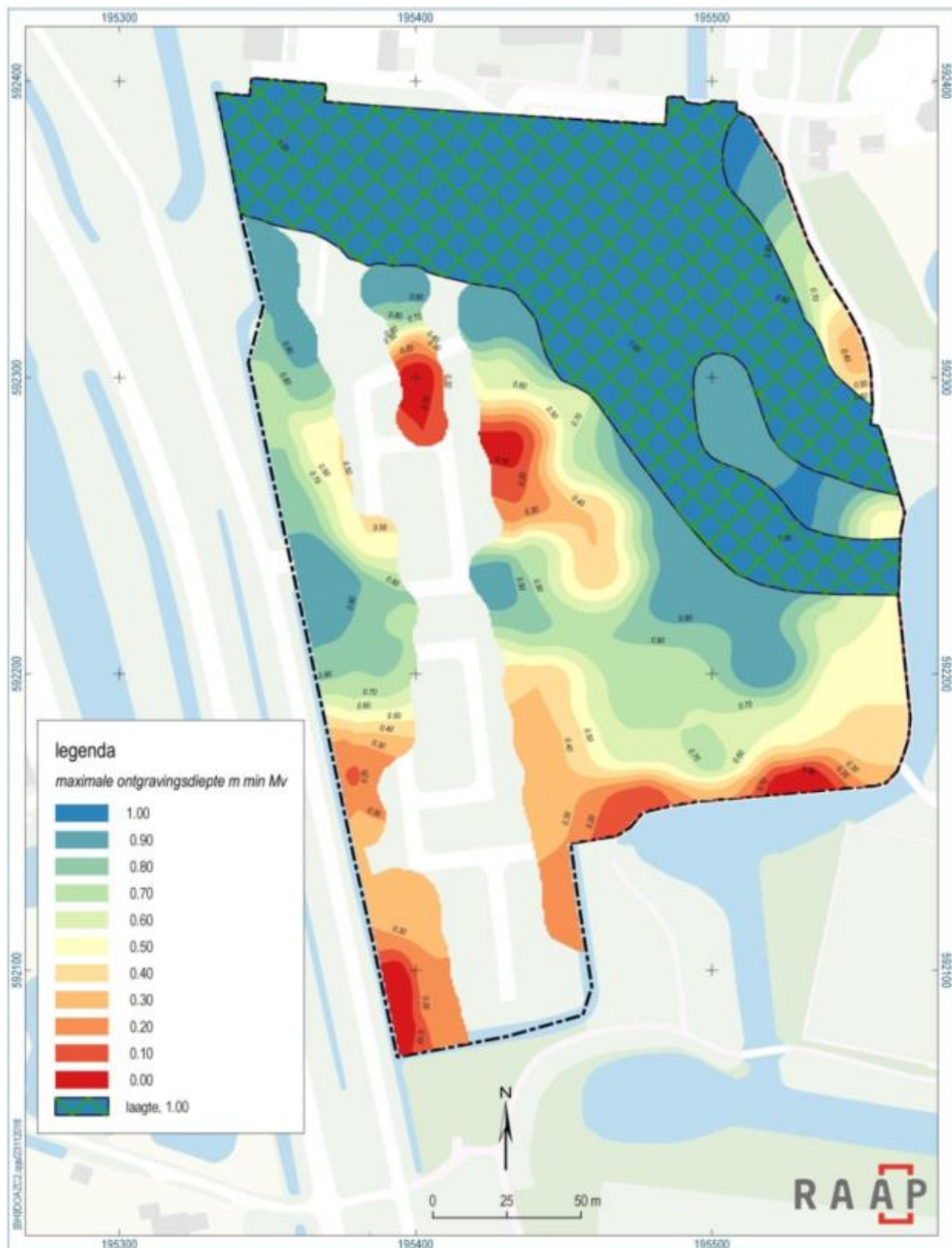
Aanleiding

Het ligt in de planning de sportcomplexlocatie Tolhuispark in Dokkum opnieuw in te richten. De bodemingreep die benodigd is voor de herontwikkeling is divers, aangezien het o.a. zowel de bouw van gebouwen, de aanleg van sportvelden en verharding als het realiseren van waterpartijen betreft.

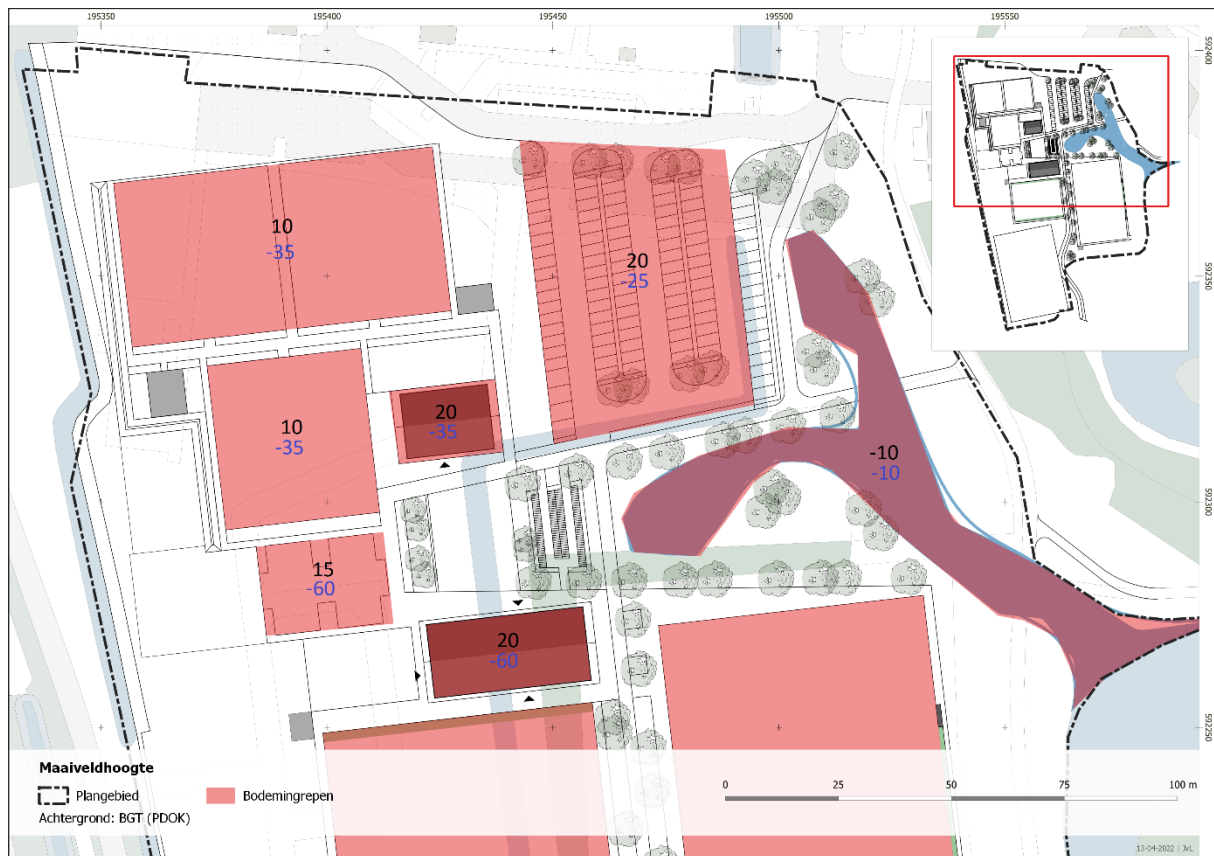
In het kader van de ontwikkeling is een archeologisch onderzoek¹ uitgevoerd om eventuele archeologische waarden op de locatie inzichtelijk te krijgen. De conclusie van dit onderzoek is dat binnen het plangebied een hoge verwachting geldt voor vindplaatsen uit de steentijd. De verwachte archeologische lagen zitten op verschillende dieptes. Deze zijn binnen het onderzoek inzichtelijk gemaakt in een kaart (afb. 1).

Op basis van de resultaten van het archeologisch onderzoek is de gemeente voornemens eventuele archeologische waarden in situ te behouden. Hiervoor is het inrichtingsplan aangepast op de dieptecriteria die uit het archeologisch onderzoek naar voren zijn gekomen. Op dit moment ligt er een voorontwerp (Tek-0474362-01 E) waarin de gegevens zijn verwerkt. Dit voorontwerp zal worden getoetst aan de archeologische verwachting, om na te gaan of er sprake is van behoud in situ.

¹ Van Hoof 2018.



Afbeelding 1. Resultaat van het archeologisch onderzoek (Van Hoof 2018) met de verschillende dieptes van mogelijke maximale ontgraving t.o.v. het huidige maaiveld.

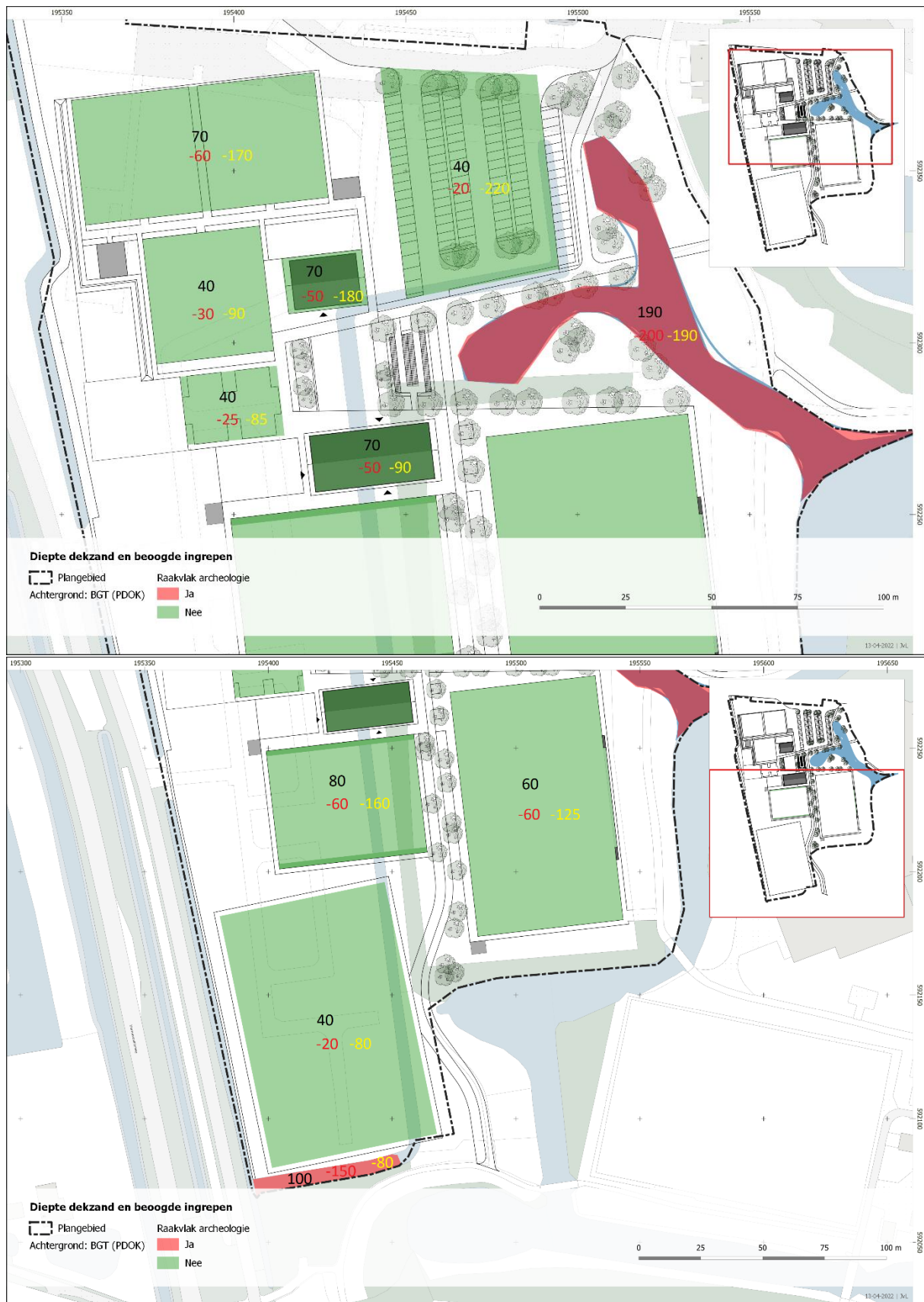


Afbeelding 2. De huidige maaiveldhoogtes (blauw) t.o.v. de nieuw te realiseren maaiveldhoogtes (zwart) op de verschillende locaties waar bodemingrepen zullen plaatsvinden.

Geplande ingreep

De realisatie van het sportcomplex brengt verschillende bodemingrepen met zich mee. Het gehele terrein zal tevens worden opgehoogd voorafgaand aan de ontwikkeling. Deze ophoging varieert per zone. De huidige maaiveldhoogte is telkens bepaald o.b.v. de meest diepe waarde. Op afbeelding 2 staan de huidige en nieuwe maaiveldhoogtes (in NAP) voor de verschillende ontwikkellocaties. De watergangen zullen niet worden opgehoogd, aangezien deze worden uitgegraven.

Door de ophoging zal de uiteindelijke diepte van de verstoring onder het oude maaiveld worden beperkt. De uiteindelijke verstoring benodigd voor de realisatie van de plannen in het huidige (en straks dus oude) maaiveld zijn weergegeven in afbeelding 3. Ook is hierop weergegeven hoe diep de top van het dekzand zit, hierbij is steeds de meest ondiepe waarde aangehouden voor de hele ontwikkellocatie. Uit het voorgaande archeologische advies is gebleken dat het streven is een buffer van 30 cm tussen de top van het dekzand en de beoogde ingreep te houden. Uit een vergelijking van de gegevens blijkt dat dit in vrijwel alle gevallen lukt, op twee ontwikkellocaties (de watergangen) na: hier zal de beoogde ingreep de top van het dekzand verstoren.



Afbeelding 3. De beoogde ingrepen in cm (zwart), de diepte van de ingreep na ophoging in NAP (rood) en de top van het dekzand in NAP (geel) op de verschillende locaties waar bodemingrepen zullen plaatsvinden. Het rode danwel groene vlak van de ontwikkellocatie geeft aan of de archeologie wordt geraakt.

In het gebied rondom de ontwikkellocaties zal, na ophoging, verharding en groen worden aangebracht. De bodemverstoring benodigd voor het realiseren van deze plannen zal over het algemeen zeer gering zijn (minder dan 40 cm) en blijft daarmee boven de top van het dekzand, inclusief de buffer. Mogelijk kan het wel zijn dat bij de aanplant van bomen tot 100 cm diep wordt gegraven. De exacte locaties hiervoor liggen nog niet vast. Het is belangrijk ook bij de aanleg van bomen (ook vanwege de toekomstige diepe worteling) rekening wordt gehouden met de diepte van het dekzand. Aangeraden wordt om op max. 30 cm boven de top van het dekzand een worteldoek aan te brengen, zodat de dieper liggende archeologie ook in de toekomst niet zal worden beschadigd door wortels.

Voor het realiseren van de gebouwen zal een bouwput van 70 cm diep worden gegraven. Hieronder zullen nog heipalen worden gerealiseerd. Hierbij wordt ernaar gestreefd een archeologie-vriendelijk heipalenplan op te stellen. Hiervoor wordt geadviseerd de “Handreiking Paalfundering in een archeologievriendelijk bouwplan” van de RCE aangehouden.² Voor de gebouwen dienen de volgende regels te worden nagestreefd:

- Bij voorkeur worden grondvervangende (en dus niet grondverdringende) palen gebruikt.
- Uitgaande van de oppervlakte van de palen, verstoren deze maximaal 2% van het bouwvlak.
- De afstand tussen de palenrijen bedraagt tenminste 4 m.
- De palen worden op een dergelijke manier ingebracht, dat de omliggende bodem zo min mogelijk wordt verstoord.

Wat betreft het eerste en derde punt is in het voortraject rekening gehouden met een paalafstand van 5 m voor de nieuwbouw. Aangezien deze afstand gunstiger is dan de 4 m die vanuit de RCE wordt geadviseerd, is er meer ruimte om in dit geval ook de mogelijkheid van grondverdringende palen af te wegen. De in dit project beoogde grondverdringende palen hebben een kleinere diameter dan de grondvervangende. De schade aan het bodemarchief rondom de grondverdringende palen zal groter zijn, maar deze wordt weer (deels) ondervangen door de grotere afstand tussen de palenrijen, waardoor het archeologisch vlak nog steeds grotendeels leesbaar zal zijn. In alle gevallen blijven vanuit archeologisch oogpunt grondvervangende palen de voorkeur hebben, maar in dit specifieke geval zou ook naar het alternatief van grondverdringende palen kunnen worden gekeken. Hierbij weegt ook het maatschappelijk belang van het project en de verhouding van de hogere kosten mee.

Conclusie

Het huidige voorontwerp inrichtingsplan voorkomt zoveel mogelijk verstoring van de archeologische laag. Hierbij wordt altijd de buffer van 30 cm tussen archeologie en bodemroering aangehouden. Op de locaties waar dit niet gebeurt (de watergangen) zal een archeologisch onderzoek nodig zijn. De heipalen van de bebouwing zullen volgens archeologie-vriendelijke bouwwijze worden gerealiseerd, waardoor eventuele archeologische resten niet onevenredig zullen worden verstoord.

Advies

Op de locaties waar de top van het dekzand zal worden verstoord, wordt geadviseerd de werkzaamheden archeologisch te laten begeleiden. Voorafgaand aan de werkzaamheden dient een

² RCE 2016.

Programma van Eisen te worden opgesteld, waarin de werkwijze en onderzoeksvragen uiteen worden gezegd. Het Programma van Eisen dient ter accordering te worden voorgelegd aan de gemeente als bevoegd gezag.

Geadviseerd wordt om diepwortelende bomen alleen aan te planten nadat op max. 30 cm boven de top van het dekzand worteldoek is aangebracht.

Voor het opstellen van het heipalenplan van de bebouwing wordt geadviseerd de Handreiking van de RCE aan te houden.

Bronnen

Hoof, B.I. van, 2018: Plangebied uitbreiding sportvoorziening Tolhuispark te Dokkum, gemeente Dongeradeel; archeologisch vooronderzoek: een inventariserend veldonderzoek (karterend booronderzoek), *RAAP-Rapport* 3645, versie 23-11-2018, Weesp.

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, 2016: Handreiking Paalfundering in een archeologievriendelijk bouwplan, Amersfoort.