

Dijkenbak/ Dijken bouwen in de Speelfabriek Een evaluatie



INHOUD

1

Inleiding

3

Een nieuwe Dijkenbak

4

Uitvoering

5

Resultaat

6

Tenslotte

7



Inleiding

De Speelfabriek is een speel- en werkplaats in Rotterdam-Zuid voor kinderen van vijf tot twaalf jaar. Als educatieve uitvindspeeltuin laat De Speelfabriek kinderen spelenderwijs in aanraking komen met techniek op allerlei verschillende manieren en niveaus.

De Rotterdamse arbeidsmarkt kenmerkt zich door een hoge werkloosheid onder jongeren, met name onder laaggeschoolden. Hierbij speelt mee dat veel kinderen niet kiezen voor een opleiding of beroep in techniek of science, immers, op de basisschool ligt de nadruk vaak op kennisvakken als rekenen en taal. Daartegenover staan in de regio Rijnmond vele duizenden onvervulde vacatures in de technische en de bètagerichte richting. In De Speelfabriek krijgen kinderen al vroeg de kans om te ontdekken of ze talent hebben voor techniek. Ze kunnen een dag lekker knutselen en prutsen, klieren en experimenteren. Zo kunnen ze dingen ontdekken en uitvinden waarbij de nadruk niet op het leren ligt, maar vooral op het plezier maken. Uitgangspunt is dat als kinderen al op vroege leeftijd in aanraking komen met techniek, dit van invloed is op de keuze voor een opleiding in het voortgezet onderwijs.

Bij één van de opstellingen van De Speelfabriek, de 'Dijkenbak' kunnen kinderen de kracht van stromend water ontdekken door dammen van stenen te bouwen en het water te geleiden of tegen te houden. De eerste Dijkenbak werd neergezet als prototype en gebouwd met goedkope materialen om te kijken wat wel en niet werkte. Deze veredelde badkuip was ondanks haar eenvoud zeer populair en is intensief gebruikt. De bak moest hoognodig vervangen worden.



Een nieuwe Dijkenbak

De Speelfabriek maakte in 2023 een plan voor een nieuwe en verbeterde uitvoering van de Dijkenbak, waarin alle kennis en ervaring die eerder werden opgedaan met het prototype werden meegenomen.

De nieuwe Dijkenbak moest voldoen aan de volgende eisen en wensen:

-

Inspelen op individuele verschillen en tegelijkertijd het samen doen stimuleren. De eerste bak was klein, waardoor er maar een paar kinderen tegelijk aan konden werken. De nieuwe bak wordt groter, waardoor er meer kinderen tegelijk aan het werk kunnen en ze ook van elkaar kunnen leren.

-

De Dijkenbak moet ook toegankelijk zijn voor kinderen die niet (goed) kunnen lezen. De opstelling moet zo veel mogelijk intuïtief werken, echte tekstuele uitleg of een uitgebreide instructie moet niet nodig zijn.

-

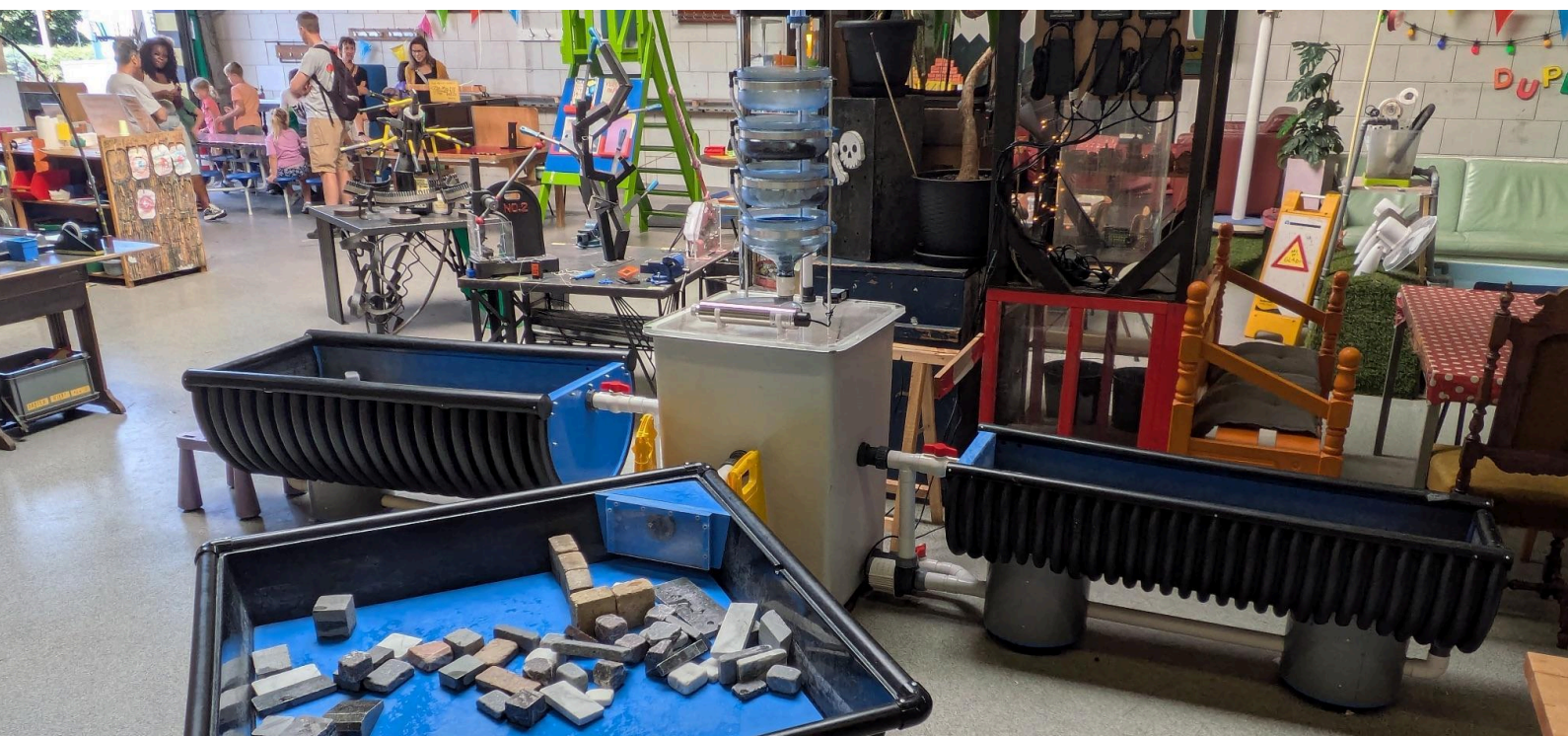
De materialen en opstelling moeten de fantasie en inventiviteit stimuleren: de kinderen uitdagen om te zoeken naar meerdere oplossingen voor een probleem, en ze laten ervaren dat er niet altijd maar één goed antwoord of oplossing mogelijk is.

-

In de Dijkenbak ontdekken kinderen de kracht van stromend water. Ze bouwen dammen met stenen en proberen het water zo te geleiden of tegen te houden. Onderscheidend ten opzichte van andere waterspeeltuinen is dat het water hard stroomt, en dat de dammen zelf gemaakt moeten worden (er zijn geen plankjes die in voorbedachte sleuven passen).

-

Technische eisen: De bak moet makkelijk(er) te vullen en te onderhouden zijn: uit duurzaamheidsoogpunt willen we het water liever niet meer wekelijks vervangen, en minder chloor gebruiken, maar wel zonder legionella risico. Kwetsbare delen moeten makkelijk vervangen kunnen worden. Er is aandacht voor geluiddemping (van de pomp bijvoorbeeld), hij is verrijdbaar en goed verlicht.



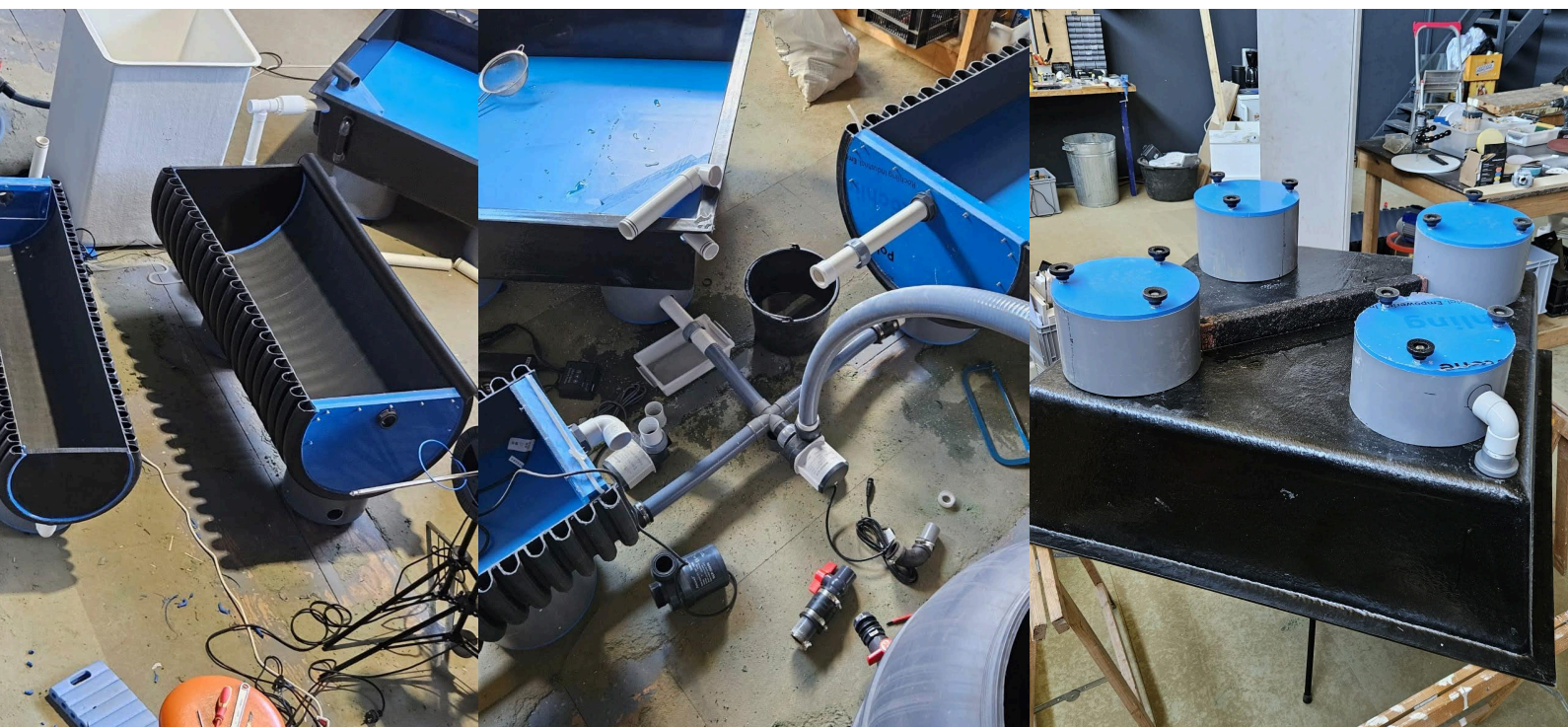
Uitvoering

Nadat het was gelukt om de financiering voor de Dijkenbak – mede dankzij uw fonds – rond te krijgen, werd in het najaar 2023 gestart met de bouwtekeningen voor de nieuwe Dijkenbak. De Speelfabriek werkte hiervoor samen met het Rotterdamse ontwerpbureau De Bende. Helaas lukte het niet om de samenwerking voor de Dijkenbak te continueren, wat mede te wijten was aan het grote ongeluk dat De Bende had getroffen: de brand op de Keilewerf in Rotterdam die het hele bedrijf in de as heeft gelegd. De Bende moest haar bedrijfsvoering noodzakelijkerwijs veranderen en zich concentreren op grotere eenvoudiger klussen. De Speelfabriek moest uitwijken naar een alternatief. Het kostte tijd en moeite om een nieuwe technische partner te vinden.

Maar gelukkig werd die uiteindelijk gevonden in de persoon van Maarten Kok, de oprichter van [Creme Fraiche](#) (voorheen: Wunderlich, formeel nog de naam van het bedrijf), een Rotterdams designlabel. Maarten Kok studeerde design aan de Artez Academie in Arnhem en heeft zich gespecialiseerd in het creëren van handgemaakte en gelimiteerde producten met een analoge benadering. Zijn interesse in het creëren van vorm paste goed bij de vraag van de Speelfabriek. Maartens bedrijf is gevestigd in een onderdeel van een creatieve broedplaats voor verschillende kleine bedrijven en kunstenaars in het M4H gebied.

Ook was Tijs van Ruth van de [WaterLeider](#) inmiddels aan boord gestapt met zijn expertise over het energievriendelijke en veilige gebruik van water in openbare ruimtes. Deze kennis was van groot belang voor het voorkomen van waterverspilling, én een legionellavrije Dijkenbak. Een derde deskundige was Hennie de Bruin van Becitech die heeft meegedacht over het productieproces.

Zo werd vanaf januari 2025 dan toch begonnen met de daadwerkelijke bouw van de Dijkenbak. Het proces omvatte veel testen en uitproberen, en het was leuk en leerzaam om met eerder genoemde Hennie de Bruin, Maarten Kok en Tijs van Ruth samen te werken en tot een goed resultaat te komen. Zo konden we dit jaar in de zomervakantie definitief de oude badkuip verwijderen en de nieuwe bak plaatsen. En wat is het een succes.



Resultaat

De nieuwe Dijkenbak is opgebouwd uit drie verschillende diepblauw gekleurde stroombakken waardoor er zeker zo'n vijftien tot achttien kinderen omheen kunnen staan. Designer Maarten Kok heeft in de vormgeving een mooie balans gevonden tussen waterindustrie, zelf bouwen en enthousiasmerende kleuren. Het centrale waterreservoir, met het grote filter in het midden, is een echte eyecatcher waardoor kinderen aangetrokken worden. Zodra de kraantjes open worden gedraaid en het water begint te stromen, zie je kinderen veranderen in kleine onderzoekers. Met zand, stenen en doorzichtige watermolens bouwen ze dijken, sluizen en kanalen en kunnen ze op verschillende manieren experimenteren met de kracht en de mogelijkheden van stroming. De drie bakken kennen - naar analogie van een bergrivier die uiteindelijk eindigt in een brede delta - verschillende stroomsnelheden, die vragen om een andere aanpak. Soms werken de jonge dijkbouwers samen, soms bedenken ze ieder hun eigen weg, maar altijd met dezelfde verwondering: wat gebeurt er als ik dit verander? Omdat er nu meer plek is en er op verschillende manieren gespeeld kan worden, bruist de Dijkenbak voortdurend van activiteit en creativiteit. Een tekstuele uitleg is overbodig geworden: de kinderen begrijpen intuïtief wat ze hier kunnen doen.

Ook aan de geformuleerde technische eisen komt de nieuwe Dijkenbak tegemoet: de bak is makkelijk(er) te vullen en te onderhouden. Het gebruikte filtersysteem werkt goed waardoor we veel minder water hoeven weg te gooien. Ook is de Dijkenbak flexibel en verplaatsbaar. Vermeldenswaardig is in dit kader dat we op basis van proefdraaien in de zomer werden uitgenodigd om de Dijkenbak op de Wereldhavendagen Rotterdam (5, 6 en 7 september) te laten zien. Dat was geen enkel probleem en zo kreeg de Dijkenbak een prachtig podium in de Rijnhaven. Een fantastisch resultaat.

Voor de herfstvakantie maken we nog een laatste slag bij de Dijkenbak om de doorloop vanaf de speelbakken terug naar de centrale voorraadbak te verbeteren, en alle kabels mooi weg te werken. Dan is het werk echt gedaan en kunnen we terugkijken op een lang maar leerzaam proces en een oplevering binnen budget.



Tenslotte

Het realiseren van de vernieuwde Dijkenbak was een belangrijke stap naar de upgrade van onze opstellingen: zowel op gebied van educatie en samenwerken als op toegankelijkheid, duurzaamheid en veiligheid. Het is geweldig om te zien met hoeveel plezier, enthousiasme en gedrevenheid kinderen met de Dijkenbak bezig zijn en genieten van een fijne middag in de Speelfabriek. We hebben nu van het Delft Institute for Water Education een wetenschappelijke riviersimulatietafel in bruikleen gekregen, en misschien gaan we op basis daarvan nog een extra element toevoegen!

Er werden subsidies voor de Dijkenbak toegekend door Stichting Bevordering van Volkskracht, RoFa Foundation, Stichting Solidarodam en Van Ommeren – de Voogt stichting. Wij danken al deze partijen, vooral namens de kinderen, voor hun bijdrage aan het mogelijk maken van de nieuwe Dijkenbak.

Maarten Horstink
September 2025

