



Paul Roeleveld



Kees Roest

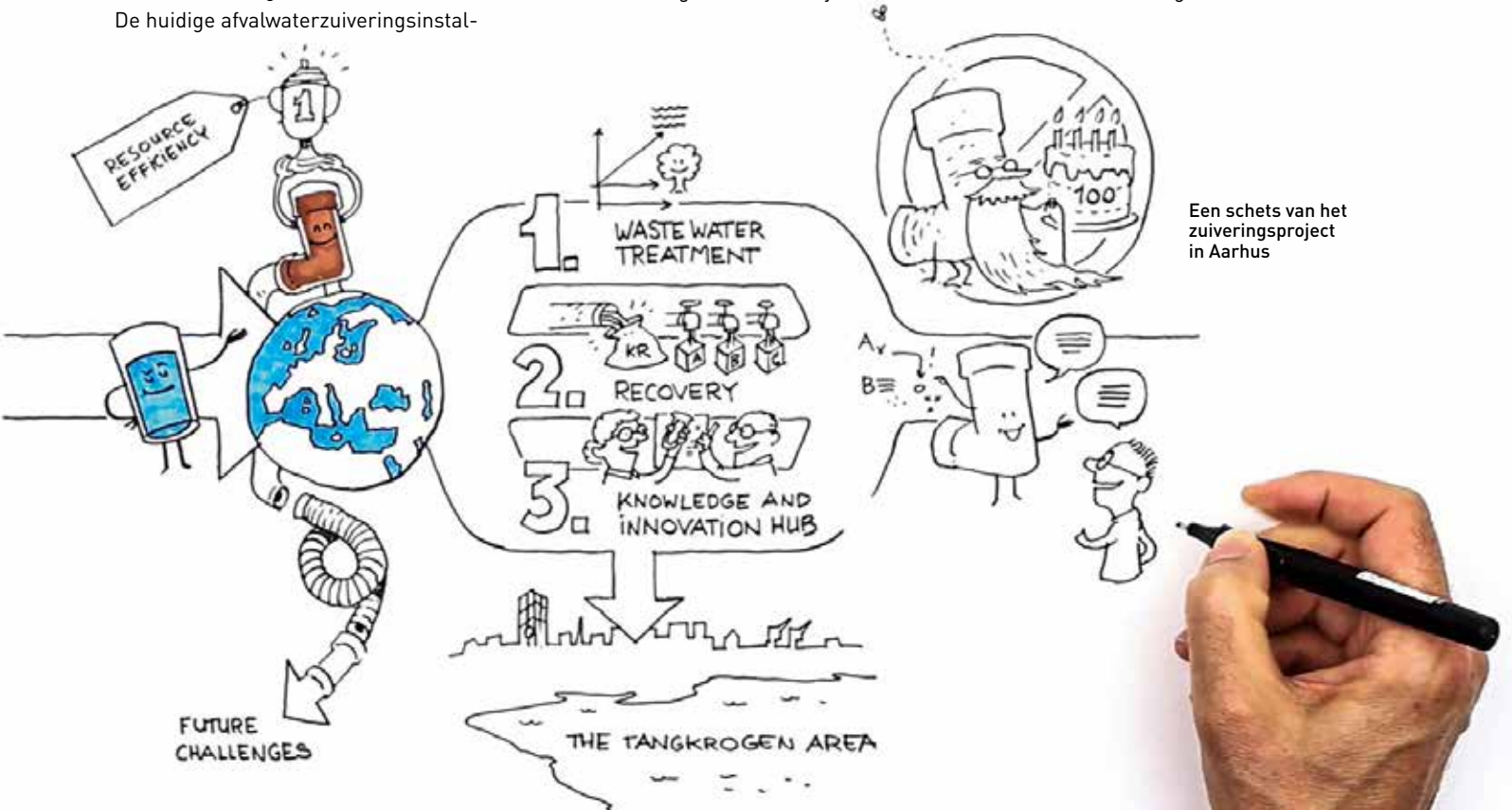
Aarhus bouwt 'duurzaamste afvalwaterzuivering ter wereld' met Nederlandse inbreng

Ingenieursbureau Royal HaskoningDHV, wateronderzoeksinstituut KWR en het Deense EnviDan werken in een consortium aan de 'duurzaamste afvalwaterzuivering ter wereld' in Aarhus, Denemarken. De torenhoge ambities van opdrachtgever Aarhus Water vragen om een andere aanpak. "Om de zuivering toekomstbestendig te maken moeten we veel in scenario's denken", vertelt Paul Roeleveld, directeur business development en innovatie bij Royal HaskoningDHV.

In een procedure die het meest weg heeft van een innovatiepartnerschap, sleepte het consortium het project binnen. Volgens Roeleveld had de keuze vooral te maken met gedrag en kennis. "Vanuit ons innovatieprofiel lieten we zien dat wij flexibel zijn en voortdurend op zoek waren naar de beste oplossing - we dachten met de klant mee. Prijs was namelijk geen hard selectiecriteria. We zijn puur gekozen op onze flexibele houding, kwaliteit en visie." De huidige afvalwaterzuiveringsinstal-

latie in Aarhus is verouderd en ontbeert de capaciteit om het afvalwater van de groeiende bevolking te zuiveren. De nieuwe zuivering moet in 2028 gereed zijn en opereren als een Water Resource Recovery Facility. "Als we de term rwzi te vaak achter elkaar gebruiken, worden we gecorrigeerd", vertelt Roeleveld. Want in de nieuwe zuivering moeten nutriënten, eiwitten, voedingsmiddelen, chemicaliën en basisstoffen voor hergebruik te produceren zijn. "Natuurlijk blijven de effluenteisen overeind", vult Kees Roest, senior scientific researcher en projectmanager bij KWR, aan. "Maar ze hebben hele hoge ambities op het gebied van circulariteit en grondstoffen teruggewinning. Het bouwproces stopt niet over zeven jaar. Het moet een flexibele installatie worden, die meegroeit in kennis en innovaties." In de zuivering is een R&D-afdeling bedacht. Hier zullen kleinschalige experimenten plaatshebben, opgeschaald en uiteindelijk geïmplementeerd worden in de zuivering. Welke technieken toegepast worden is nog onbekend. "Tijdens de aan-

besteding zijn er verschillende scenario's besproken, maar niks staat nog vast", aldus Roest. "Begin volgend jaar starten de onderzoeken. Komende zomer weten we meer over de technieken." Waar een zuivering normaal gesproken 30 jaar meegaat en financieel is afgeschreven, gelden er in Aarhus andere standaarden, vertelt Roeleveld: "We gaan sneller veranderen. Daarom moeten we kortere afschrijvingstermijnen hanteren. Dat is een enorme stap, want dat heeft veel impact op de jaarlijkse lasten. Maar deze stap wil Aarhus wel zetten om flexibel te zijn en sneller te kunnen veranderen." Roest: "In een bestaande installatie zitten veel investeringen en daar ga je niet zomaar drastisch verbouwen. Vaak vervang je een onderdeel en heb je veel minder vrijheid om een heel nieuw concept neer te zetten. Je bent gebonden aan de bestaande infrastructuur die nog niet is afgeschreven. Hier laten we dat los. Aarhus Water wil een nieuwe, flexibele installatie realiseren die adaptief met de techniek en innovatie kan meegroeien."



Een schets van het zuiveringsproject in Aarhus