SAMEN BOUWEN AAN DE TOEKOMST
HERGEBRUIK VAN ASSETS IN NIEUWE RWZI'S

Waterschappen en marktpartijen werken samen aan een circulaire waterketen

Circulaire materialen HUB voor Waterschappen

Arend Jan Overbeek 3-09-2026

Voorstellen

Arend Jan Overbeek
Adviseur Duurzaam Bouwen bij ADS Groep

Lid van Transitieteam Circulaire bouweconomie
Mede ondertekenaar van het Gevelakkoord
namens de NBVT

ADS groep bestaat uit:
- ADS Water
- ADS Bouw
- ADS Toelevering Bouw
- ADS Toelevering Water

ADS groep is onderdeel van de ASVB

Aanleiding

- In Duspot wel aanbod maar geen vraag
- **Waterschappen > 100% circulair in 2050**
- Marktpartijen hebben duurzaamheidsdoelstellingen

Problemen die werden ervaren:

- Duurzaamheid / circulariteit verdwijnt vaak binnen projecten
- Perceptie van kwaliteit en risico vormt een drempel
- Nauwelijks inzicht in beschikbaarheid en geschikt materiaal tijdens de ontwerpfase
- Discomfort in ontwerp en bouw:
    - Mismatch in tijd
    - Mismatch in locatie
    - Mismatch in kwaliteit en kwantiteit
    - Mismatch informatie

Er moest iets veranderen!

De grondstoffen HUB als *game-changer*

Van idee naar Circulaire Materialen HUB

Lange periode van vernieuwen!

- **Veel materialen nodig**
- **Veel materialen over**
- **Nieuwe manier van werken**

Het moment is nú om te schakelen

Basis idee Materialen HUB

- Waterschappen en marktpartijen participeren gezamenlijk in de HUB
- Vastleggen basis lijst van materialen geschikt voor hergebruik
- Projectenlijst samenstellen van materialen die op termijn beschikbaar komen
- Materialen vervallen niet meer aan de aannemers
- Materialen worden als directielevering door de opdrachtgever ingebracht

Van idee naar Samenwerkingsovereenkomst en ketenverklaring

Vragen waar we in de werkgroep antwoord op zochten:

- Is een materialen HUB haalbaar
- Hoe ziet de werkwijze van een HUB er uit
- Hoe worden vraag en aanbod gestructureerd

Buyer Group Grondstromen

Samenwerkings overeenkomst (fase 1)

Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden

Hoogheemraadschap van Rijnland

waterschap Hollandse Delta

waterschap vallei en veluwe

Ketenverklaring (fase 1)

ADS GROEP

GMB uitdaging verbindt

Advies en ondersteuning

UNIE VAN WATERSCHAPPEN

Kenmerken: Samenwerkingsovereenkomst waterschappen

- Eén gezamenlijke werkwijze voor hergebruik
- Gezamenlijke afspraken over kwaliteit en risico's
- Vraag en aanbod tussen waterschappen verbinden
- Open voor deelname van alle waterschappen
- Samen kennis opbouwen en de werkwijze ontwikkelen
- Opstellen van een jaarplan met projecten en hergebruik kansen
- Geen commerciële marktplaats, maar publiek-publieke samenwerking

Kenmerken: Ketenverklaring marktpartijen

- Marktpartijen sluiten aan bij de circulaire ambitie van de waterschappen
- Hergebruik wordt vroegtijdig meegenomen in ontwerp en engineering
- Beschikbare HUB-assets worden actief meegewogen als alternatief voor nieuw materiaal
- Marktpartijen ondersteunen bij inventarisatie, demontage, kwaliteitsbeoordeling, logistiek en toepassing.
- Marktpartijen delen kennis en praktijkervaring om de HUB verder te ontwikkelen
- Open samenwerking, zonder exclusiviteit of afnameverplichting

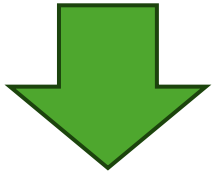
De waterschappen organiseren de vraag en het aanbod.
Marktpartijen helpen om hergebruik daadwerkelijk mogelijk te maken.

Kwartiermaker

De kwartiermaker heeft een faciliterende en coördinerende rol en is vooral de verbinder tussen de waterschappen en de marktpartijen maar heeft geen beslissingsbevoegdheid.

De belangrijkste taken zijn:

- De HUB coördineren en laten functioneren
- Waterschappen stimuleren om materialen aan te bieden en toe te passen
- Ondersteunen bij het gebruik en de inrichting van DuSpot
- Beschikbare en toekomstige materialen in beeld brengen
- Vraag en aanbod tussen projecten actief bij elkaar brengen
- Ondersteunen bij keuringen, herbruikbaarheidsscan en kenniskaarten
- Kennis uitwisselen en leerpunten registreren
- De HUB-materialenlijst verder ontwikkelen
- Het jaarplan en de begroting voorbereiden
- Jaarlijks de resultaten en milieu-impact rapporteren

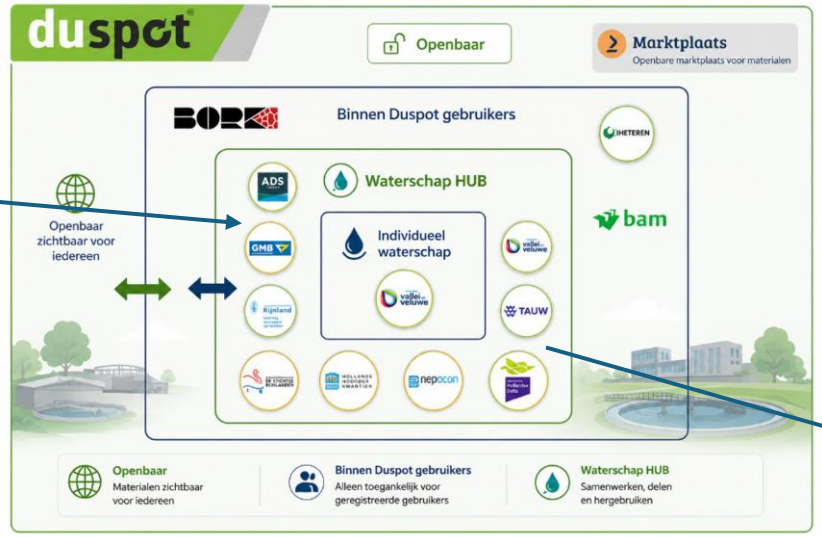


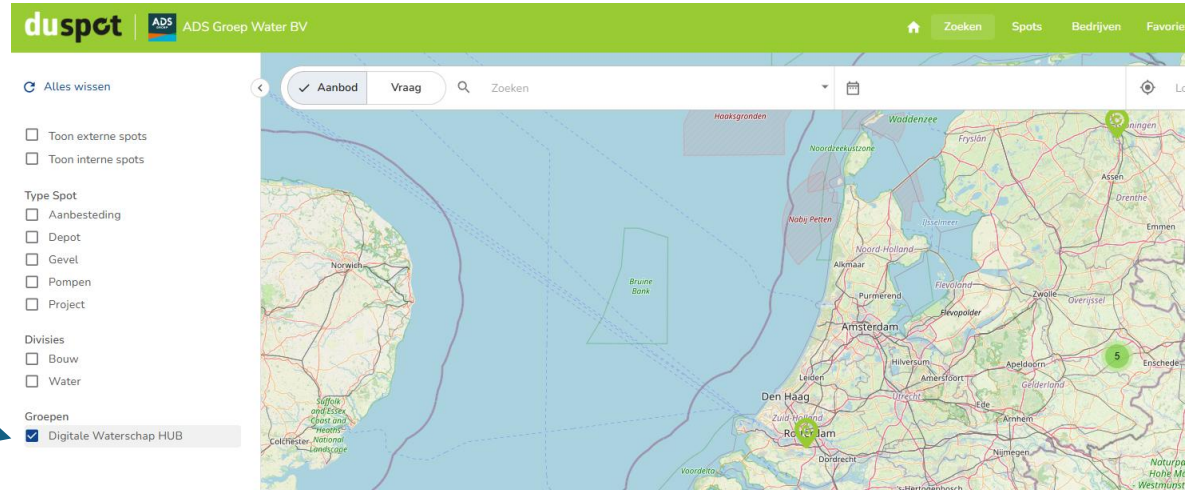
Kwartiermaker: de motor van de HUB

Coördineert – verbindt – faciliteert-monitort-ontwikkelt

Het proces van aanbod naar toepassing

Waterschap HUB Afgeschermde omgeving





Hergebruik

Donor RWZI
(plan renovatie/sloop)

Hergebruik

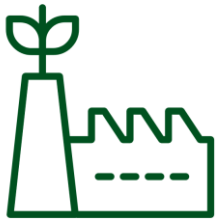
Inventarisatie
producten & prestaties

Nieuwe bestemming
zoeken

Demontage / oogsten

Transport

Opslag



Refurbish / herproductie

PROCES HERGEBRUIK TRAP | *Van aanbod tot oplevering*

Een circulair proces in 10 stappen – met heldere verantwoordelijkheden

1 AANBOD TRAP

In de herbruikbaarheidscan is de trap voor hergebruik benoemt.

Inschatting maatvoering en hoogte leuningwerk bepaalt

Verantwoordelijkheid: **Waterschap Y**

2 BEOORDELEN TRAP EN MAATVOERING VASTLEGGEN

- Technische controle: toxische stoffen bouwjaar
- Maatvoering / 3D scan

Verantwoordelijkheid: **Waterschap Y**

3 AANPASSING VOOR GESCHIKT MAKEN HERGEBRUIK

Eventuele aanpassingen worden bepaald om de trap geschikt te maken voor hergebruik.

Verantwoordelijkheid: **Waterschap Y**

4 AANBIEDEN VIA DUSPOT

- Aanbieden via Duspot
- Inclusief alle juiste data
- Eventueel 3D mesh
- Verklaring geen toxische stoffen

Verantwoordelijkheid: **Waterschap Y**

5 TRAP OP DUSPOT WATERSCHAP X WIL TRAP INZETTEN

De trap wordt gereserveerd in Duspot. Ingetekend in het project.

Verantwoordelijkheid: **Waterschap X**

6 DEMONTAGE TRAP CIRCULAIR SLOPEN

De trap wordt op vakkundige wijze gedemonteerd en voor transport gereed gemaakt.

Verantwoordelijkheid: **Waterschap Y**

7 VERKOOP VAN DE TRAP

De trap wordt opgehaald door Waterschap X en mogelijk naar een tussen opslag gebracht.

Verantwoordelijkheid: **Waterschap X.**

8 TENDER PLAN

Het project wordt in een tender aan de markt aangeboden. De trap wordt als directielevering benoemd in de stukken inclusief mogelijke aanpassingen.

Verantwoordelijkheid: **Waterschap X**

9 INDIENEN TENDER

De aannemer neemt in zijn begroting de kosten op voor het aanpassen van de trap die als directie levering wordt ingebracht.

Maakt onderdeel uit van de totale aanbieding aannemer.

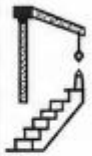
Verantwoordelijkheid: **Aannemer**

11 AANPASSEN TRAP

De hergebruikte trap wordt in de werkplaats aangepast aan de nieuwe situatie.

Verantwoordelijkheid: **Aannemer / Waterschap?**

12 MONTAGE LOCATIE



De trap wordt naar de projectlocatie gebracht en gemonteerd volgens de montage voorschriften.

Verantwoordelijkheid: **Aannemer**

13 OPLEVERING

De trap wordt opgenomen in het opleverdossier en materialenpaspoort. Garantie nader met elkaar af te spreken.

Verantwoordelijkheid: **Aannemer / Waterschap**

Waterschap Y
(beschikbaar stellende partij)

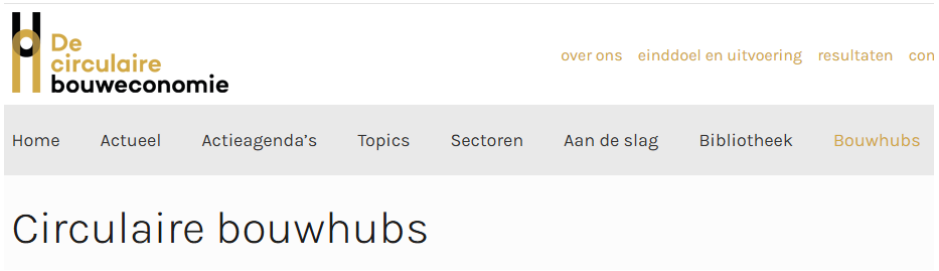
Waterschap X
(ontvangende partij)

Aannemer
(uitvoerende partij)

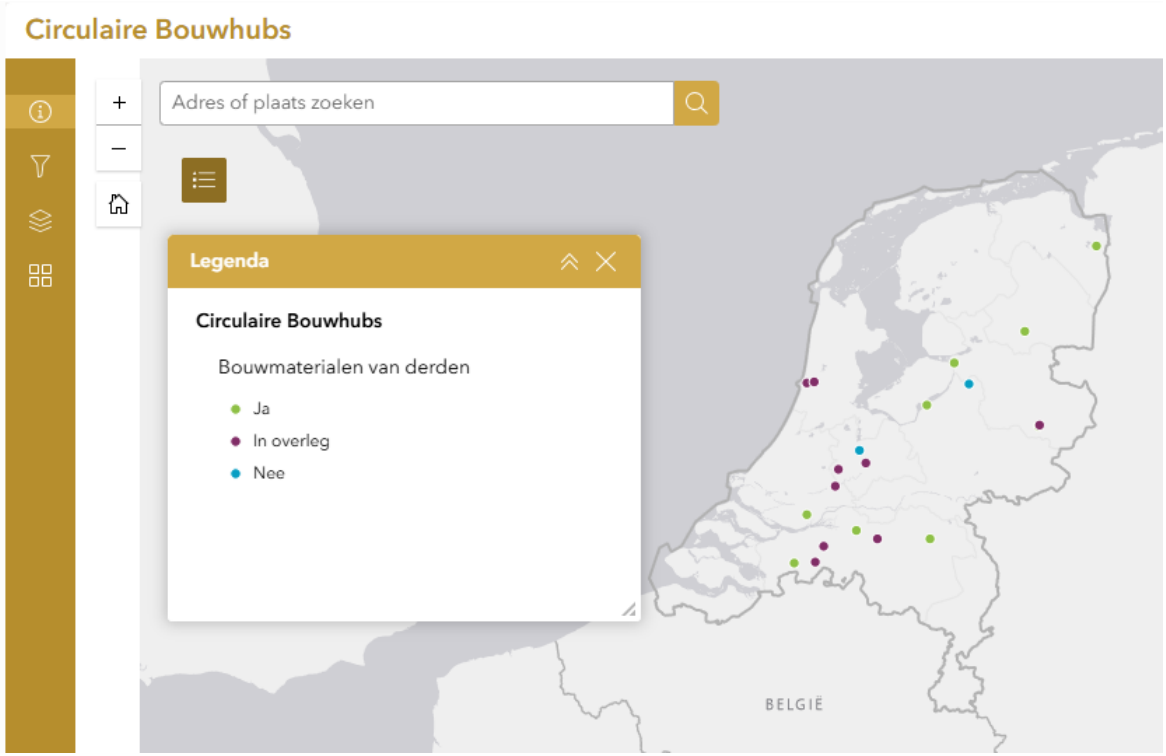
Deze processtappen zorgen samen voor een transparant en verantwoord hergebruik van trappen binnen de waterschapssector – van aanbod tot duurzame oplevering.

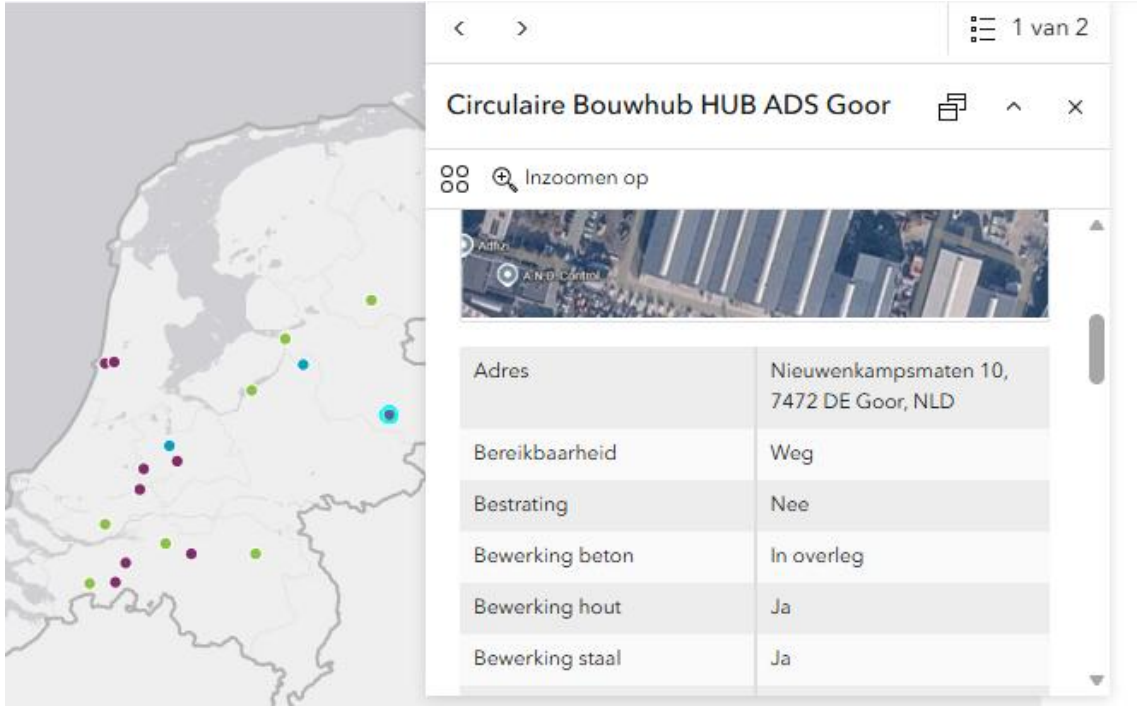
Klein beginnen, leren en opschalen

Tijdelijke opslag organiseren



www.circulairebouweconomie.nl/bouwhubs/

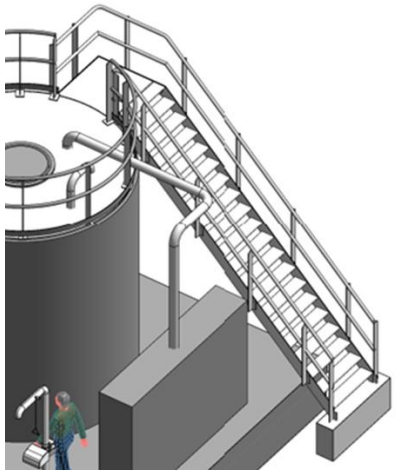




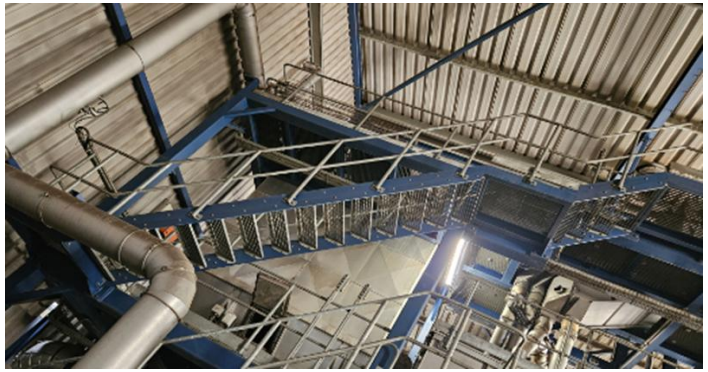
Ontwikkeling: Transitieteam

Match – in de praktijk

Proces hoogwaardig hergebruik van bestaande assets via de Materialen HUB – Duspot

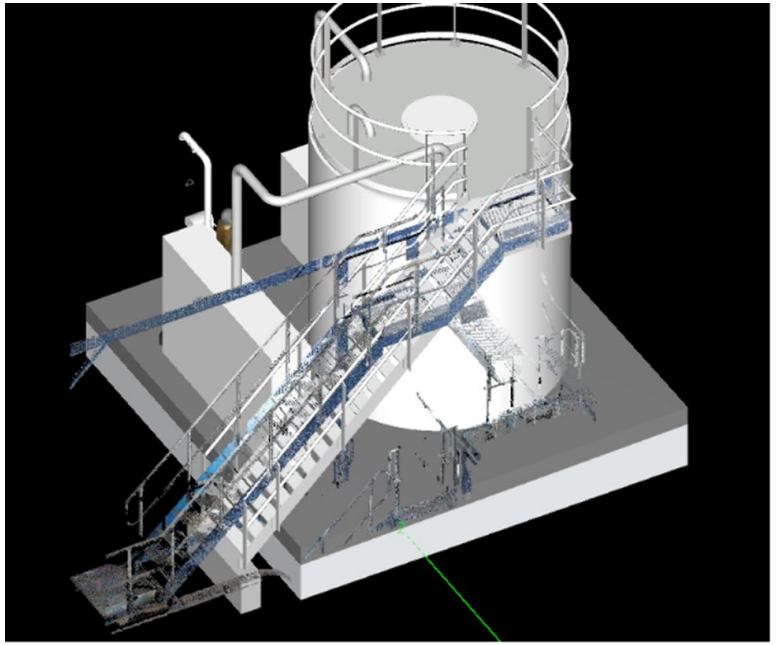


VO



Keuze aan hergebruikte trappen

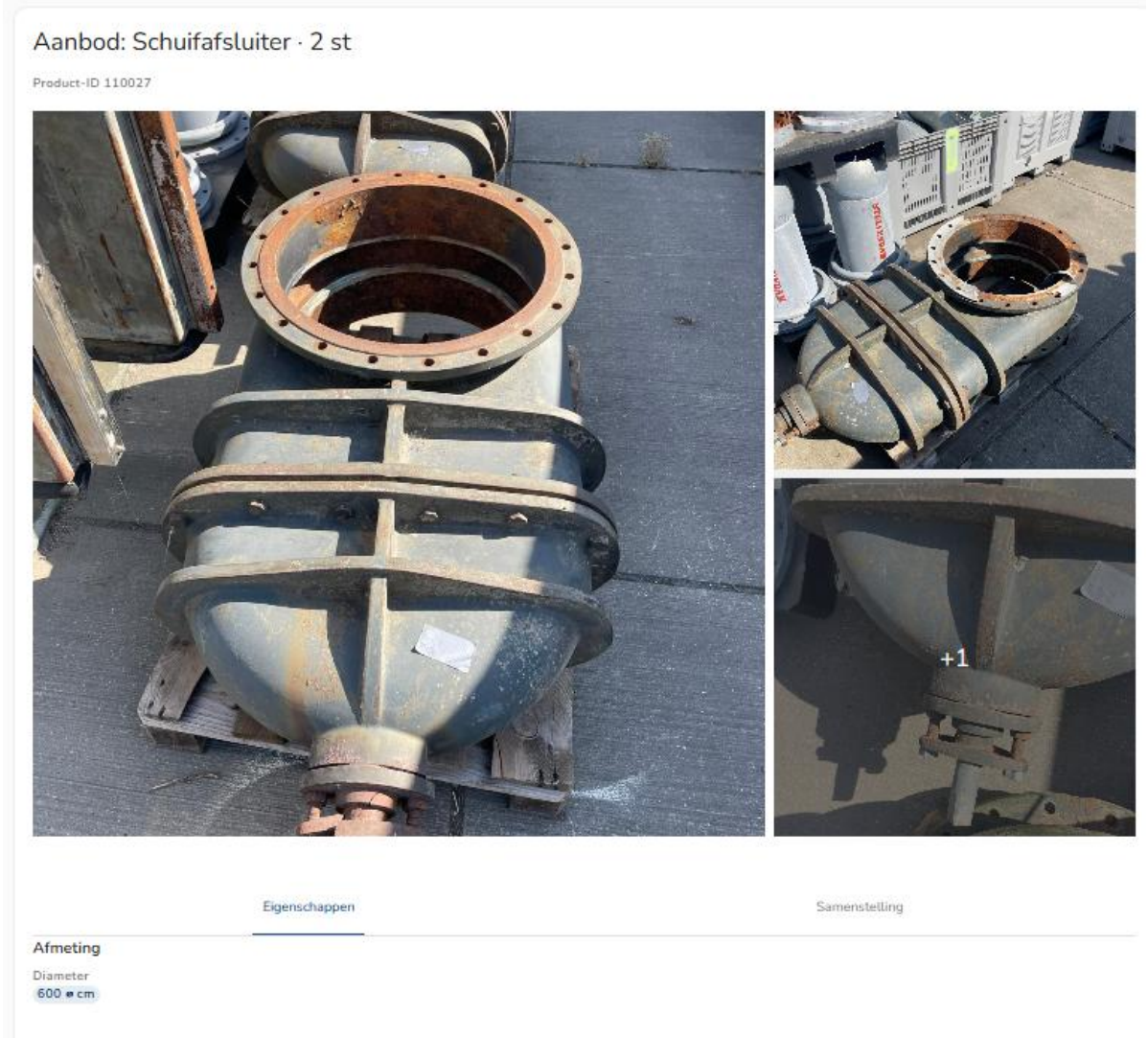
3D scan laten uitvoeren



3D scan plaatsen in model
Na goedkeuring trap reserveren voor project in Duspot. Directie levering Waterschap.

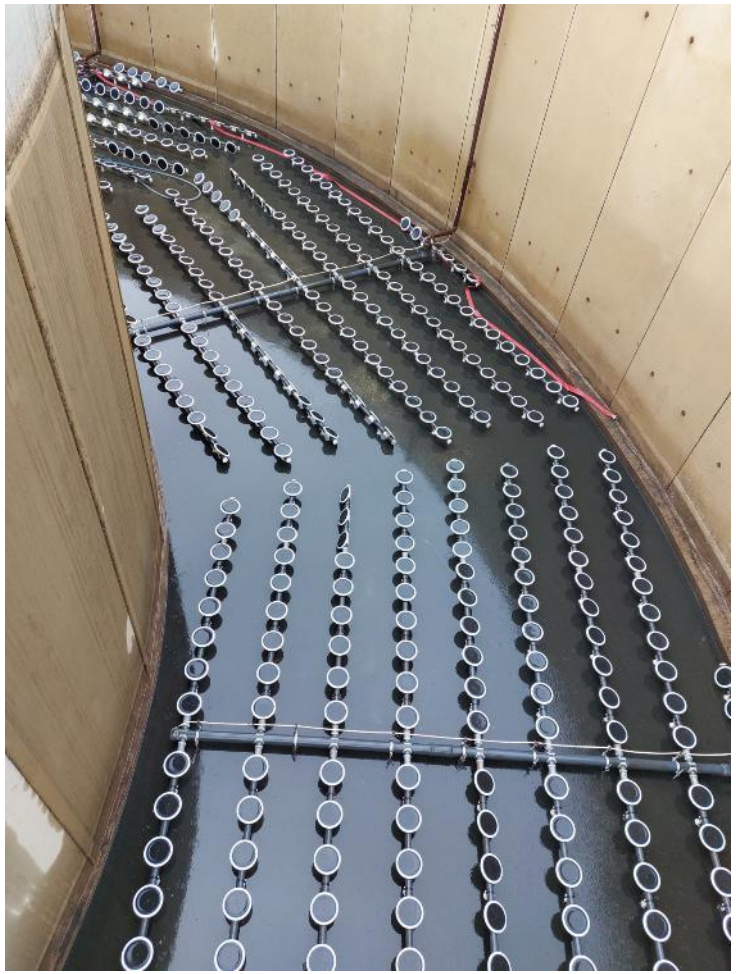
Hergebruik trap van Noorderzijlvest naar Vechtstroom

Schuifafsluiter van Hollandse Delta naar Rijnland

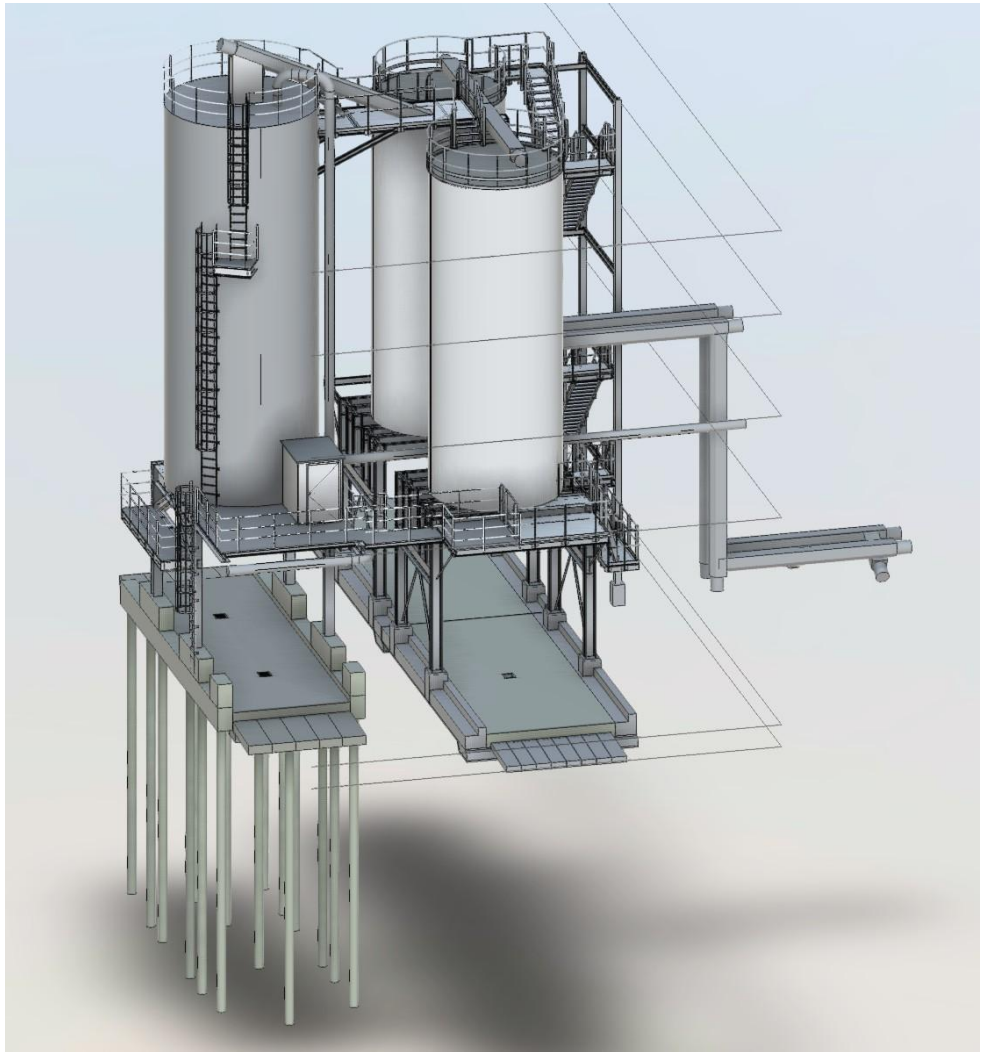


RWZI Gennep

Hergebruik beluchtingsschotels afkomstig RWZI Rimburg Waterschap Limburg



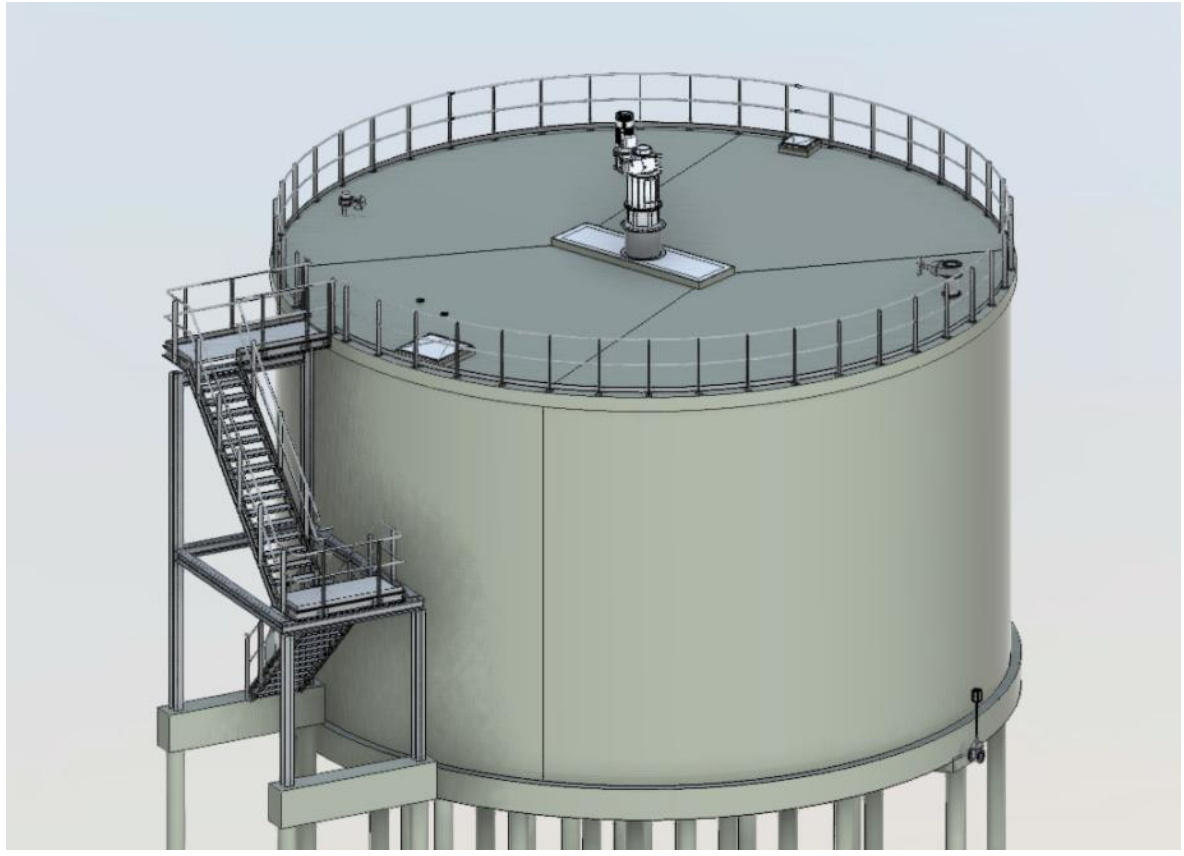
Silo Hollandse Delta Spijkenisse naar Arnhem – RWZI Nieuwgraaf – Rijn & IJssel



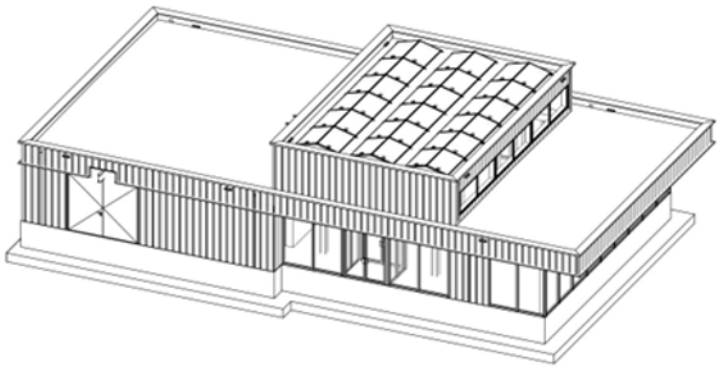
RWZI Rimburg

Match niet gelukt naar RWZI Nieuwgraaf

Te laat bekend dat panelen konden worden hergebruikt

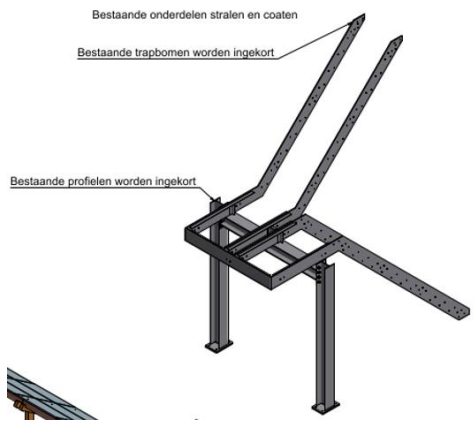


RWZI Terwolde



H-balken van oxidatietank uit 1977 zijn hergebruikt

RWZI Terwolde



Hergebruik trap waarbij de bomen zijn hergebruik en de treden van hout zijn gemaakt.

RWZI Terwolde

Bestaande ruimerbrug

Opslag in Goor
Aanpassingen
ADS toelevering

Loopbrug RWZI Terwolde

Kennis delen en ontwikkelen

Kennis delen waterschappen

Samenwerking met deelnemende Waterschappen
SOK

Unie van Waterschappen,
SWW, PWW, IDW

Verdyco

Werkgroep "Circulaire Materialen HUB voor Waterschappen"
waterschappen

Kennis delen met de marktpartijen

Ketenpartij:
Advies- en ingenieursbureaus

Ketenpartij:
Aannemers

CCN – Watertafel

Circulaire ketens

Circulaire staalketen, nationale staalbank

Circulaire installatieketen

Kenmerk en doel van de HUB

Kenmerk:

- De Circulaire Materialen is een gezamenlijk initiatief van waterschappen en aannemers
- De HUB is een organisatie en werkwijze voor het uitwisselen van vrij gekomen assets.
- De HUB maakt gebruikt van een digitaal platform om vraag en aanbod te matchen
- Materialen vervallen niet aan de aannemer
- De HUB organisatie werkt met een kwartiermaker

Randvoorwaarden die zijn opgelost:

- Het eigendom, De Aansprakelijkheid, De kwaliteit/keuring, De overdracht, Marktconformiteit, Aanbesteding, Afvalstatus, Opslag en Transport.

Doel:

- Het doel is om bij te dragen aan de nationale ambitie om in 2030 aanzienlijk minder primaire grondstoffen te gebruiken en richting een volledig circulaire economie in 2050 te gaan.

Route

MINDER PRIMIAIRE GRONDSTOFFEN
Behoud van waardevolle materialen en resources.

LAGERE CO_2-UITSTOOT
Minder productie, transport en verwerking van nieuwe materialen.

CIRCULAIRE SAMENWERKING
Waterschappen, adviesbureaus en marktpartijen werken samen aan een circulaire toekomst.

2027
Opstarten en fundament leggen

Opstarten van de Circulaire Materialen HUB
Governance, samenwerkings-structuur en werkwijze inrichten.

Resultaat 2027
Een goed functionerende HUB met groeiend aanbod en betrokken gebruikers.

2028
Verdere ontwikkeling en borging

Handreiking en werkwijze
Publiceren handreiking voor hergebruik binnen waterschappen en projecten.

Resultaat 2028
Sterke basis met duidelijke werkwijzen, voorbeelden en een bredere materialenlijst.

2029
Groeien, optimaliseren en delen

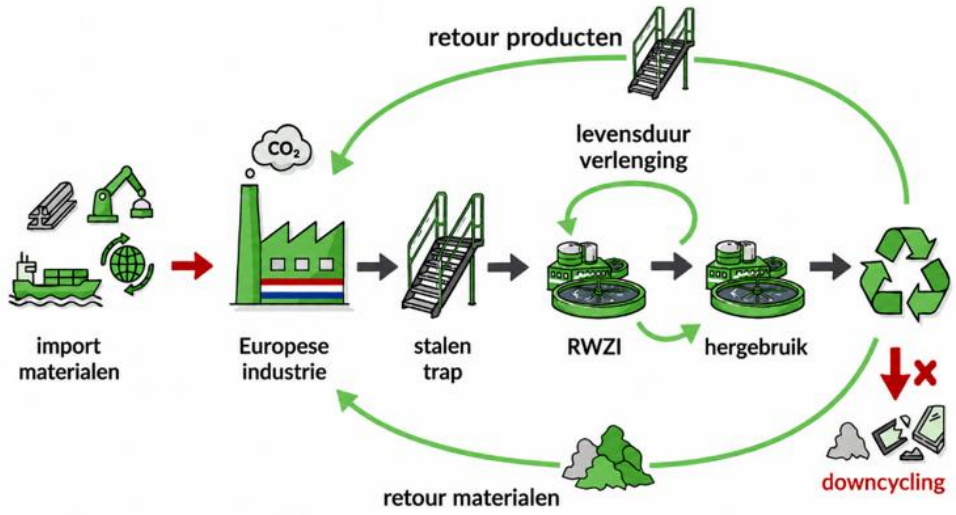
Vraag en aanbod blijven stimuleren
Actief matchen en zichtbaarheid vergroten via Duspot.

Resultaat 2029
Een volwassen HUB met brede toepassing, vertrouwen in kwaliteit en aantoonbare impact.

2030
Standaard proces borgen

Hergebruik als standaard
Hergebruik is geïntegreerd in alle standaard processen en stappen.

Resultaat 2030
Hergebruik is het nieuwe normaal in de watersector: circulair, efficiënt en toekomstbestendig.



AMBITIE 2030

De ambitie is dat de Circulaire Materialen HUB zich uiterlijk in 2030 heeft ontwikkeld tot de landelijke standaard voor circulair assetmanagement binnen de Nederlandse watersector.

Daarmee wordt hoogwaardig hergebruik een vanzelfsprekend onderdeel van ontwerp, aanbesteding en uitvoering.

SAMEN BOUWEN AAN DE TOEKOMST
HERGEBRUIK VAN ASSETS IN NIEUWE RWZI'S

Waterschappen en marktpartijen werken samen aan een circulaire waterketen

WATERSCHAPPEN
Beheer, renovatie en vernieuwing van installaties

REGISTREREN & BEOORDELEN
- Kwaliteit & veiligheid
- Foto, data & documentatie
- 3D scan / BIM model

MARKTPARTIJEN
Ontwerpen, bouwen en realiseren van toekomstbestendige RWZI's

DEMONTAGE & VRIJKOMENDE ASSETS

ASSETS DIE VRIJKOMEN
- Constructiedelen
- Leidingen en appendages
- Roosters en hekwerken
- Pompen en afsluiters
- Tanks en vaten
- Elektrotechnische kasten en installatiedelen

CIRCULAIRE MATERIALEN HUB VOOR WATERSCHAPPEN

DUSpot

ZICHTBAAR • VERBINDEND • CIRCULAIR

HERGEBRUIK IN NIEUWE RWZI'S

NIEUWE RWZI'S
- Minder primaire grondstoffen
- Lagere CO_2-uitstoot
- Kostenbesparend
- Versnellen circulaire ambities
- Samen werken aan de toekomst

MATCHEN & RESERVEREN
Vraag en aanbod efficiënt verbinden

TRANSPORT & OPSLAG
Direct door naar project of tijdelijk opgeslagen

SAMEN MAKEN WE HET VERSCHIL

- **Circulair** — Minder afval, meer waarde
- **Duurzaam** — Minder CO_2, beter milieu
- **Innovatief** — Slim hergebruik met data & BIM
- **Samenwerkend** — Waterschappen en marktpartijen verenigd

Resultaat:
Robuuste, duurzame en toekomstbestendige RWZI's