

VERDYGO

de standaard
in waterschapswerken



HOOGHEEMRAADSCHAP
DE STICHTSE
RIJNLANDEN



Waterschap
Aa en Maa



Drents
Overijsselse
Delta

uw waterschap



Hoogheemraadschap van
Rijnland



waterschap
**vallei en
veluwe**



hoogheemraadschap
Hollands
Noorderkwartier



Waterschap
Rivierenland



waterschap
limburg



Waterschap
Brabantse Delta



1. Waarom Verdygo? (samenvatting)
2. Hoe ziet het er in de praktijk uit?
3. Hoe is het georganiseerd?
4. Wat zijn de uitdagingen en dilemma's?

Waarom Verdygo

- ⦿ Krapte op onze arbeidsmarkt
- ⦿ Marktafhankelijkheid
- ⦿ Snel veranderende wereld:
Oude denkwijze lost niet de nieuwe problemen op. (levensduur assets bijv.)
- ⦿ Innovatie-gap
- ⦿ Kennis schaarste
- ⦿ Maatschappelijke verantwoordelijkheid



- ⦿ Bouwend NL levert geen unicaten meer, of alleen tegen hoge kosten
- ⦿ Omvang vervanging kapitaal intensieve assets
- ⦿ Het wiel opnieuw uitvinden maakt geen beter wiel
- ⦿ Opbouwende doorontwikkeling nodig om aan nieuwe normen te kunnen voldoen
- ⦿ Snel op grote schaal nieuwe assets nodig met andere technologieën (ZZS, Med.resten, micro's e.d.)

Daarom Verdygo

Modulair

Flexibiliteit

Minder engineering

Prefab bouwen

Leren

Documentatie



Daarom Verdygo

IE	# in Nederland	% van totaal	Bij Verdygo waterschappen
0			0
10000	29	9%	13
20000	42	23%	16
40000	52	39%	15
60000	44	53%	23
80000	41	66%	16
100000	20	73%	8
150000	32	83%	17
200000	11	86%	4
250000	13	90%	8
300000	8	93%	6
350000	9	96%	5
500000	9	99%	5
1200000	4	100%	0
	314		136

Tabel 3.1 Specificaties van de ontwerpbelasting (Hoogheemraadschap van Rijnland)

	situatie 1 ontwerp (max.)	situatie 2 aanvang (min.), 2030	situatie 3 verwacht 2055	eenheid	concentratie ¹⁾	eenheid
RWA	9.000	9.000	7.500	m³/h		
vuilvracht	295.000	217.000	257.000	le (150g)		
CZV	32.322	23.776	28.158	kg/d	582	mg/l
BZV	13.773	10.131	11.999	kg/d	248	mg/l
Nkj	2.610	1.920	2.274	kg/d	47	mg/l
Ptot	383	282	334	kg/d	7	mg/l
SS	15.050	11.071	13.111	kg/d	271	mg/l
Q24	55.535	40.852	48.382	m³/d		
DWAdag ²⁾	46.279	35.523	42.071	m³/d		
DWA (16 uur)	2.892	2.220	2.629	m³/h		
DWA min. ³⁾	730	730	730	m³/h		

¹⁾ gemiddelde concentratie over 2016-2021

²⁾ factor 1,2

³⁾ 5-percentielwaarde over gemeten debieten 2019-2021

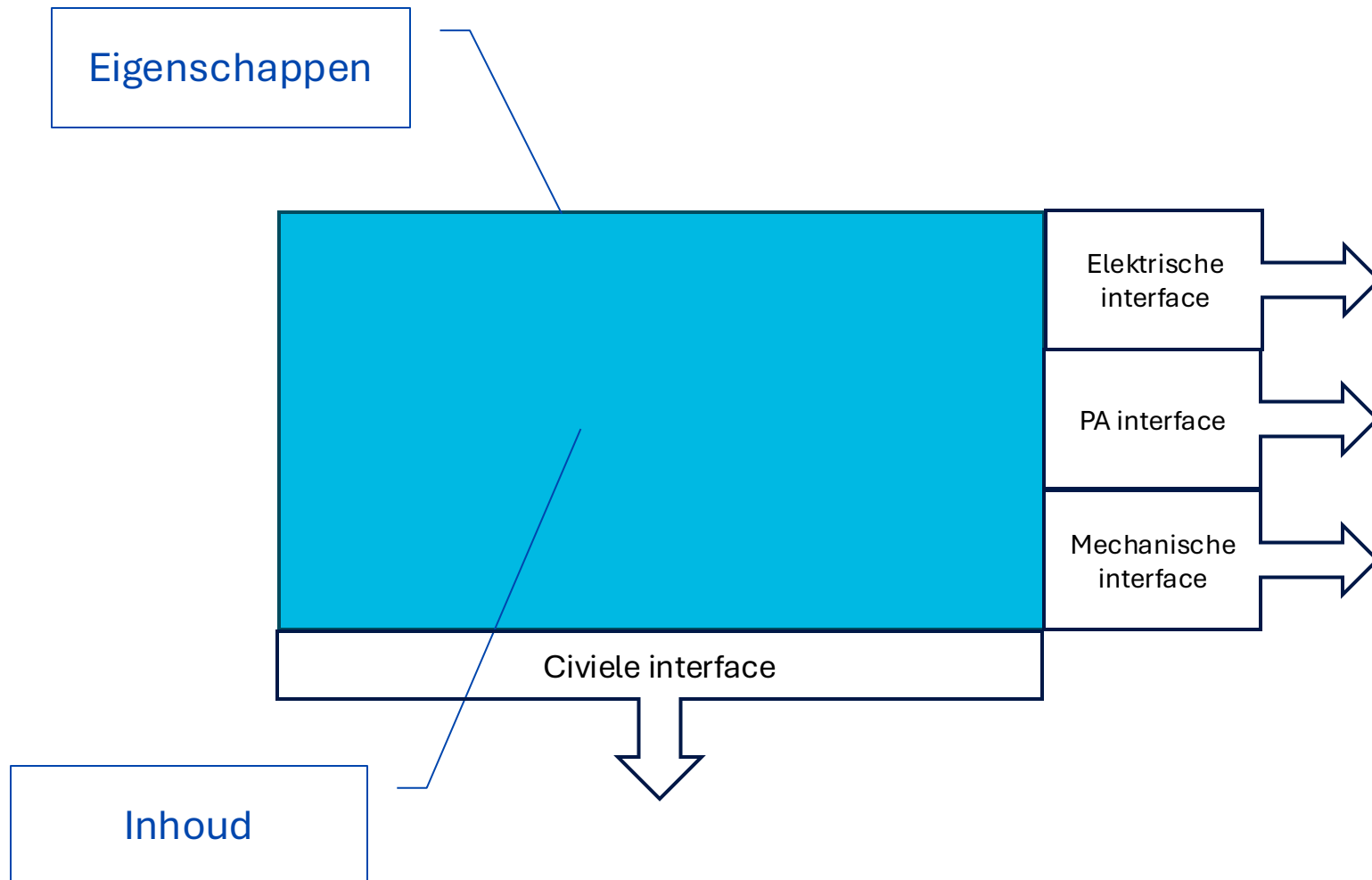
	[capon] actuele ontwerpcapaciteit [i.e.- 0]	[cap] werkelijk gemeten capaciteit op het ernamepunt [m3/uur]
Amstelveen	135000	4400
Amsterdam-West	919500	27270
Blaricum	30000	1473
Hilversum	82500	1653
Horstermeer	150000	4597
Huizen	58500	2340
Loenen aan de Vecht	12000	400
De Ronde Venen	63500	1453
Uithoorn	63500	1600
Weesp	51000	1590
Amsterdam-Westpoort	454000	11031
s Hertogenbosch	338177	13823
Aarle-Rixtel	299200	13658
Asten	72533	3291
Dinther	271093	9510
Land van Cuijk	165220	7043
Oijen	360000	9981
Vinkel	56213	2271
Baarle-Nassau	16670	469
Bath	471470	18442
Chaam	7660	220
Dinteloord	7660	408
Dongemond	145670	6000
Halsteren	12690	525

Wat is Verdygo niet

- Alles moet in een container : Nee, een container is maar een (goedkope) bouwvorm. Voorop staat dat het modulair is.
- Schrijft fabrikaten voor : Nee, de modules zijn functioneel omschreven maar er is wel gekeken naar welke leveranciers kunnen hier aan voldoen
- Is Nereda : Nee, er zijn modules voor Nereda omdat deze al zijn toegepast, maar als een andere technologie toegepast moet worden kan deze ook worden opgenomen in het modulehandboek.
- Is duurder : Nee, maar is ook niet per se goedkoper
- Is niet duurzaam : Nee, juist wel, doordat modules als geheel herbruikbaar zijn maar ook omdat door de opzet alles losmakelijk is is het concept bijzonder duurzaam
- Het past nooit precies : Dat klopt, maar dat doet eigenlijk geen enkel ontwerp, er zal altijd moeten gekozen worden voor onderdelen die ook alleen maar in bepaalde stapgroottes worden geleverd.



Verdygo module



Hoe ziet het er uit

VERDYGO

RP Verdygo Community

Start

Gesprekken

Documenten

Notitieblok

Pagina's

Site-inhoud

Prullenbak

Bewerken

Terugkeren naar de klassieke weergave van SharePoint

+ Nieuw

Uploaden

Bewerken in rasterweergave

Delen

Koppeling kopiëren

Download

Documenten > General > 06 Modulehandboeken > MOD 128 Ontwateringscentrifuge

Naam	Gewijzigd	Gewijzigd door	Kolom toevoegen
0 - Moduleomschrijving	23 december 2024	Roger Crousen	
A - Raming	23 december 2024	Roger Crousen	
B - P&ID	23 december 2024	Roger Crousen	
C - Mechanische tekeningen	23 december 2024	Roger Crousen	
D - Verbruikerslijsten	23 december 2024	Roger Crousen	
E - Datasheets componenten	23 december 2024	Roger Crousen	
F - IO lijst	23 december 2024	Roger Crousen	
G - Elektrotekeningen	23 december 2024	Roger Crousen	
I - Veiligheidsdocumenten	23 december 2024	Roger Crousen	

Uitgangspunten

- Nieuwe modules
 - Besluit door kernteam aan de hand van behoefte
 - Ontwikkeling en bekostiging door waterschap
NB bij voorkeur vooruitlopend op projecten
 - Voorschriften, advisering en vaststelling in de community
 - Beheer in de community
- Geen lock-ins
 - Verdygo is onafhankelijk van de gekozen leverancier, dus geen verplichtingen
- Marktpartijen
 - Adviesbureaus en aannemers worden gecontracteerd door de waterschappen (en niet vanuit de community)

Onder andere (in diverse maten)

- [illegible]

10

Wat wordt er om heen georganiseerd

Daarbij wordt ontwikkeld :

1. Engineerings handleiding – hoe modules toe te passen, wat mag wel en niet binnen de vrijheidsgraden die er zijn
2. Coderings systematiek – hoe om te gaan met modules in de Aquo systematiek
3. ILS – BIM coördinatie plan hoe modules in te passen in het geheel
4. Procedure
 1. MOC
 2. Werkprocessen VAT
 3. Werkprocessen VBT
5. Communicatie
 1. Website
 2. Sjablonen
 3. Presentaties

Community

9 waterschappen (minimaal, per Q3-25)

Planmatige aanpak

- doorontwikkelen,
- sturen op voortgang, samenhang en vertrouwen, governance,
- communityvorming, onboarding en bewustwording
- Delen van ervaringen
- Bemensing werkgroep

Niet vrijblijvend



Hoogheemraadschap van
Rijnland



waterschap
limburg



waterschap
vallei en
veluwe



HOOGHEEMRAADSCHAP
DE STICHTSE
RIJNLANDEN



Waterschap
Aa en Maas



uw waterschap



hoogheemraadschap
Hollands
Noorderkwartier

Organisatie vorm Community

jaarlijks

elk kwartaal

Grote Stuurgroep
Kleine Stuurgroep

elke 6 weken

ad hoc

Kernteam
Gebruikersgroep

frequent

frequent

coördinatie door programmamanagers

VAT
werkgroepen

VBT
werkgroepen

Bijdrage van waterschappen

Voor de toetreding is nodig:

- Entree fee en jaarlijkse bijdrage
- Capaciteit voor VAT/VBT/werkgroepen
- Vertegenwoordiging in kernteam en directeurenoverleg
- Ontwikkeling van modules voor de projecten (incl. bekostiging van de extra kosten)
- Sturen op toepassing van Verdygo (Verdygo, tenzij)

Organisatie vorm Community

Verdygo Kernteam:

In het Verdygo kernteam zitten de ambtelijk vertegenwoordigers vanuit de deelnemende waterschap. Het Verdygo kernteam is het besluitvormende orgaan over de voorstellen gedaan door het Verdygo Advies Team, verantwoordelijk voor tijdig beschikbaar zijn van benodigde mensen en middelen.

Taken:

- Besluitvorming t.a.v. voorstellen
- Beschikbaarstelling middelen
- Beschikbaarstelling mensen;
- Verspreiden van het Verdygo gedachtegoed bij overheden, bedrijven en marktpartijen.



Organisatie vorm Community

Verdygo advies team:

In het Verdygo Advies Team zitten specialisten op de vakgebieden civiel, werktuigbouw, elektro, PA. Samen helpen zij projectmedewerkers en projectmanagers om Verdygo projecten op te zetten, voor te bereiden en te realiseren. Ze geven gevraagd en ongevraagd advies over de toepassing, de bouwwijze, de mogelijkheden en de onmogelijkheden.

Taken:

- Advies t.a.v. nieuw te ontwikkelen modules
- Advies aan Waterschappen die Verdygo modules implementeren
- Beoordelen en verwerken van MOC aanvragen
- Advies t.a.v. inkoop

Organisatie vorm Community

Verdygo beheer team

In het Verdygo Beheer team zitten specialisten die ervoor zorgen dat de Module handboeken centraal zijn opgeslagen, kwaliteitsbewaking is geborgd en toegankelijk zijn voor “Verdygo” Waterschappen.

Taken:

- Beheer van de Modulehandboeken
- Inrichten en bijhouden van de informatie
- Registratie geplaatste Units
- Opstellen processen t.b.v. uniformiteit en bewaking kwaliteit
- Uitgifte en inname loket Modulehandboeken

Organisatie vorm Community

Werkgroepen

- Bibliotheek
- Projecten
- Engineering
- BIM
- E/PA
- Procedures
- Onderhoud
- System Engineering
- (Communicatie)
- (Calculaties)
- (Duurzaamheid)
- (Veiligheid)



Hier wordt aan gewerkt

- ◉ Bemensing en werkprocessen inregelen
Er zijn nog veel vacatures in de community. De werkprocessen worden uitgewerkt en ingeregeld. Opvolging van acties, afronden en bijwerken van modules.
- ◉ Onboarding van nieuwe waterschappen
Wat moet er binnen het waterschap worden georganiseerd, wat zijn de leerervaringen van eerder toegetreten waterschappen, hoe nemen we de werkvloer hierin goed mee en welke bijdrage levert het waterschap aan de community
- ◉ Communityvorming
Voor het slagen van Verdygo is het belangrijk dat er in de community goed wordt samengewerkt. Dat de modules worden ontwikkeld waar het meeste behoefte is, samen bijdragen aan de ontwikkeling én de (vaak door andere waterschappen ontwikkelde) producten durven te gebruiken.
- ◉ Visie op samenwerking met aannemers en ingenieursbureaus
- ◉ Voorstel voor juridische entiteit
We zien de noodzaak om deel te kunnen nemen aan het economisch verkeer (bv. rechtstreeks opdracht verlenen).
- ◉ In beeld brengen van het marktvolume in Units
Nodig om keuzes te maken m.b.t. de te ontwikkelen modules

Uitdagingen en dilemma's

Bemensing VAT/VBT/werkgroepen

Goed is goed genoeg – minder optimaliseren

Draagvlak en gemeenschappelijke werkwijze

Bouwen aan vertrouwen – elkaars oplossingen accepteren

Slagkracht en voortgang