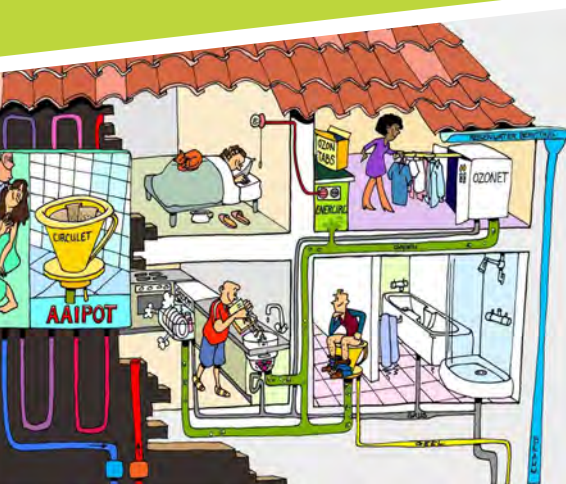


Competitie voor masterstudenten universiteiten

Verbindend water: welke stappen voor slimme steden?

De TVVL heeft voor de periode 2016 - 2020 gekozen voor het metathema 'Beyond Smart Cities'. Dit thema beoogt het concept van het creëren van systemen die een bijdrage leveren aan de oplossing van problemen in plaats van er deel van uit te maken, toe te passen op alle vier de hulpbronnen die onze duurzaamheid bepalen: energie, water, vruchtbare grond en materialen [1]. Dit jaar is dat vertaald in 'Energie'. 2017 wordt het jaar van het 'Water'. De TVVL Expertgroep Sanitaire Technieken heeft voor dat waterjaar een aantal grootse activiteiten op stapel staan, waaronder een competitie voor masterstudenten van universiteiten.

W.J.H. (Will) Scheffer, Rehva Fellow / TVVL Expertgroep Sanitaire Technieken



Verbindend Water - LT: Water in huis in 2050

Wereldwijd gaan mensen, om allerlei redenen, steeds vaker in de stad wonen, dicht bij elkaar op een relatief klein oppervlak. De stad moet slim en compact worden ingericht. Niet alleen planologisch, maar ook voor wat betreft veiligheid, voedsel, energie, water, afvalstromen etc.. Een slimme stad is een stad waar mensen op een energieke manier samenleven. Waar mensen in allerlei verbanden zelf slimme oplossingen bedenken en toepas-

sen. Slimme technologie en ondernemende mensen zorgen er bijvoorbeeld voor dat vraag en aanbod van duurzame energie beter op elkaar worden afgestemd. Naast slim, biedt een compacte stad voordelen op het gebied van verduurzaming van de leefomgeving. Ook de beheerskosten bij een compacte wijze van ruimtegebruik zijn goedkoper, omdat beheers- en onderhoudskosten (infrastructuur riolering, etc.) minder toenemen. Onze samenleving ontwikkelt zich steeds meer tot een integrale gebouwde omgeving. De TVVL verlegt daarom haar grenzen naar een gebiedsbrede omgeving. Daarin wordt niet alleen de gebouwgebonden maar ook de stedelijke infrastructuur, met al zijn techniek en voorzieningen, haar werkterrein [2]. De TVVL zal betrokken zijn bij de ontwikkeling van de slimme stad. Voor het thema Water heeft de Expertgroep Sanitaire Technieken (ST) een aantal activiteiten in teken van de waterketen en slimme steden op de agenda geplaatst, waaronder het mondiale symposium en de studentencompetitie.

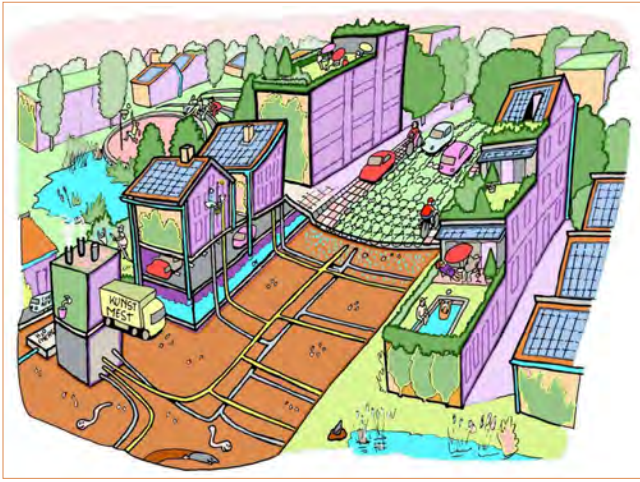
■ MONDIAAL SYMPOSIUM

De Expertgroep ST is er in geslaagd om in 2017 het Mondiale symposium 'Water

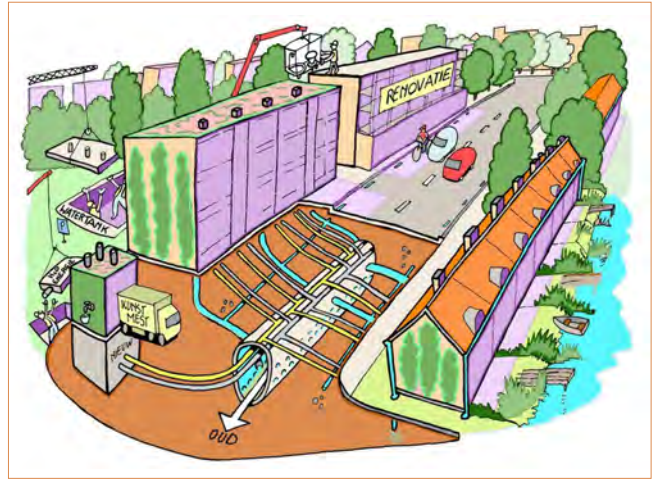
Supply and Drainage for Buildings' (W062) van het International Council for Research en Innovations in Building and Construction (CIB) naar Nederland te halen. Aan dit jaarlijkse symposium wordt deelgenomen door universiteiten en kennisinstellingen uit onder meer België, Brazilië, China, Duitsland, Japan, Nederland, Portugal, Slowakije, Slovenië, Taiwan, Verenigd Koninkrijk en Verenigde Staten. De 43e editie van het symposium vindt plaats van 23 tot en met 25 augustus 2017 in Haarlem. Coördinator van CIB-W062 is prof. dr. L.B. Jack van de Heriot-Watt University in Edinburgh (UK). Op de vooravond van het symposium (22 augustus 2017) vindt een persbijeenkomst plaats met daarin de bekendmaking van, en korte perspresentaties door, de winnaars van de Studentcompetitie 'Verbindend Water: welke stappen voor slimme steden?'

■ VERBINDEND WATER

De Expertgroep ST heeft op de TVVL Techniekdag van 2009 het Aanjaagteam Waterketen een presentatie laten verzorgen over 'Verbindend Water' (Langetermijnvisie Waterketen (2008-2050)' [3] en 'Routewijzer



Verbindend Water - LT: Nieuwbouwwijk 2050



Verbindend Water - LT: Bestaande bouw 2050

Innovatie Waterketen' [4]). Het Aanjaagteam Waterketen bestaat uit vertegenwoordigers van het Rijk, provincies, waterschappen, gemeenten en drinkwaterbedrijven en is een activiteit dat is voortgekomen uit het in 2007 gesloten Bestuursakkoord Waterketen. Uit Verbindend Water: 'In Nederland krijgt ieder huishouden drinkwater van topkwaliteit uit de kraan. De inzameling en zuivering van ons afvalwater gaat voor bewoners als vanzelf. De volksgezondheid staat voorop en is gewaarborgd. Dit is van onschatbare waarde. We hebben een systeem om trots op te zijn. Toch willen we méér uit ons systeem halen. Hierbij staat de mens centraal. We willen het systeem flexibeler vorm geven. Zo kunnen we beter inspringen op nieuwe inzichten en innovaties. We willen het systeem ook duurzamer maken door het principe van cradle to cradle in de waterketen te implementeren. Dit betekent dat afvalstromen worden gescheiden bij de bron en weer verwerkt tot nieuwe producten. En dat we energie winnen uit ons afvalwater. Door het toepassen van cradle to cradle lijdt de waterkwaliteit niet onder het gebruik van het water. We willen ook het comfort voor de mens in huis nog groter maken. Bijvoorbeeld door water als energiedrager te gebruiken. En een bijdrage leveren aan een schone, groene en waterrijke leefomgeving. Dat kan alleen als het water schoon is en wordt vastgehouden. Tot slot willen we innoverend zijn en nieuwe technieken ontwikkelen, die ook in het buitenland ingezet kunnen worden. Zo bieden we oplossingen voor de wereldwijde vraagstukken van schoon (drink)water en sanificatie.'

■ VERANDERENDE PRAKTIJK

In 'Verbindend Water in een veranderende praktijk' [5] maakt het Aanjaagteam Waterketen de verbinding met de praktijk van 2012: 'Wat we in de visie tonen, gaat niet vanzelf. En we kunnen onszelf ook de vraag stellen: is het toekomstbeeld dat we geschetst hebben wel realistisch? In voorliggend essay

zijn vele mensen aan het woord gekomen. Ze hebben verteld over hun ervaringen. Ze richten hun blikken op de toekomst, maar struikelen vaak over het heden. Toch wordt er vooruitgang geboekt, want er wordt geleerd. En dat is het centrale thema in dit essay. De filosoof Hegel stelde ooit: 'Het enige dat we van de geschiedenis leren is dat we niets van de geschiedenis leren.' Daar willen we overheen stappen. Het gaat erom het verleden te kennen om het heden te begrijpen en de toekomst vorm te geven. Om verder te komen moet je weten wat er gespeeld heeft en wat er speelt. In de verhalen die de mensen vertellen ligt dit opgeslagen. Hoe actiever je zelf bezig bent met duurzaamheid en innovatie, hoe sterker je de ervaringen herkent en hoe meer wijsheid je eraan kunt ontlend. Wij hopen dat mensen uit verschillende 'sferen' elkaar via dit essay ietsje beter gaan begrijpen en daadwerkelijk de weg van de samenwerking op gaan zoeken, ook al is dat nog zo lastig. Immers het gaat om mensen. We hopen dat de geslaagde voorbeelden, die we gelukkig ook hebben kunnen laten zien, hiervoor een belangrijke inspiratiebron vormen.' In dat essay staat dat de TVVL verwacht dat de tekeningen over de 'waterketen in de toekomst' een te ingewikkeld systeem laten zien. Voor de TVVL is het meest kritische praktische aspect van een ontwerp de mogelijkheid om het te beheren en onderhouden. De TVVL stelt: 'We zijn nu al niet in staat om wat we realiseren goed te beheren en te onderhouden: veel innovaties zijn gedoemd te mislukken. We blijven het zoeken in de eenvoud. De geschiedenis heeft ons dat geleerd.' Innovaties in de waterketen moeten gericht zijn op eenvoud of robuuste slimme oplossingen. Citaat uit het essay: 'Het simpel maken van dingen is wat Aristoteles duidt als phronesis: praktische wijsheid. Tegenwoordig weten we de dingen allemaal erg ingewikkeld te maken, wat ons kwetsbaar maakt.' Daarom de vraag: Welke stappen kunnen bijdragen aan een slimme en een eenvoudig te beheren

waterketen in een slimme stad en wat betekenen die stappen voor de sanitaire installaties in gebouwen?

■ INTEGRALE BENADERING

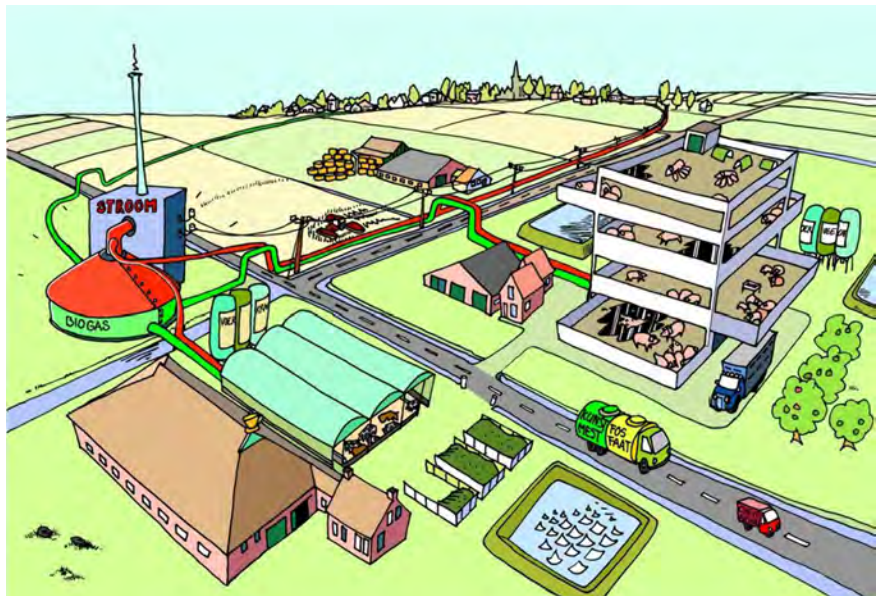
De Expertgroep ST wil 'Verbindend Water' blijvend onder de aandacht houden en actief betrokken zijn bij de ontwikkeling van een slimme waterketen, zowel in de infrastructuur als op gebouwniveau. Daarvoor is naast een integraal bouwproces ook een integrale benadering met de ontwikkeling van de waterketen buiten bouwwerken noodzakelijk. Daaraan moet de installatiesector werken; het contact met de watersector buiten de bouw grenzen. Het gekke is, dat waar men in de watersector mee bezig is: water naar gebouw, van gebouw naar watersysteem. De waterketen wordt door de installatiesector met sanitaire installaties (leidingwaterinstallatie, sanitaire toestellen, gebouwriolering) op gebouwniveau gesloten. Toch kennen beide sectoren elkaar nauwelijks.

■ STUDENTENCOMPETITIE

De Studentcompetitie 'Verbindend water: welke stappen voor slimme steden' kan richting geven aan de integrale benadering met het beantwoorden van de vraag welke stappen nodig zijn voor een slimme en een eenvoudig te beheren waterketen in een slimme stad en wat die stappen betekenen voor sanitaire installaties in gebouwen. Masterstudenten aan de universiteiten of studenten die een masteropleiding bij de Universiteiten hebben afgerond kunnen deelnemen aan de competitie. Voorwaarde is dat zij met hun project-, afstudeer- of onderzoeksverslag aan kunnen tonen dat zij innovatieve ideeën hebben op het gebied van de waterketen die gericht zijn op eenvoud of robuuste slimme oplossingen. Alle inzendingen worden door de jury beoordeeld op originaliteit en innovatieniveau. De jury bestaat uit prof.dr.ir. Grietje Zeeman (WUR), voorzitter, dr.ir. Govert Geldof (Aanjaagteam Waterketen/UT), prof.dr.ir.

Francois Clemens (TU Delft) en prof.ir. Peter Luscuere (TU Delft).

Tot uiterlijk 15 oktober 2016 kunnen bij de jury, op het adres van de TVVL, de ideeën met een korte omschrijving op een A4'tje worden ingediend met daarbij een motivatie waarom de inzender denkt in aanmerking te kunnen komen voor de finale van de competitie. Op 30 november 2016 wordt door de jury bekend gemaakt welke drie inzendingen doorgaan naar de finale. De finalisten dienen op 15 mei 2017 de uitgewerkte ideeën in bij de jury. Op 22 augustus 2017 worden, na een presentatie door de finalisten (PowerPoint in Nederlands en Engels), in de Frankrijksaal van het Van der Valk Hotel in Haarlem, tijdens een persbijeenkomst, de winnaars bekend gemaakt. Zij krijgen interessante geldprijzen. Voor informatie zie <http://www.tvvl.nl/tvvl/studentencompetitie-verbindend-water>



Verbindend Water - LT: Landelijk gebied 2050

BRONNEN EN VERWIJZINGEN

1. Prof. P. (Peter) Luscuere, 'Beyond (Smart) Cities', TU-Delft, TM 01- 2016
2. H.(Henk Willem) van Dorp, MBA, 'Een veranderende wereld', TM 01-2016
3. 'Verbindend Water: Langetermijnvisie Waterketen (2008-2050)', Kernteam Waterketen, mei 2009
- 4 'Verbindend Water: Routewijzer Innovatie Waterketen'
- 5 'Verbindend Water in een veranderende praktijk', Aanjaagteam Waterketen, maart 2012

[3] t/m [5] zijn te downloaden: <http://www.tvvl.nl/tvvl/studentencompetitie-verbindend-water>

Bron afbeeldingen: Carolien Feldbrugge en Peti Buchel, Beeldleveranciers

CHILLVENTA
International Exhibition
Refrigeration | AC & Ventilation | Heat Pumps

Nuremberg
11 – 13.10.2016

Knoop contacten aan die uw business een flinke stap vooruit brengen. Meer dan 1000 standhouders bieden u de nieuwste producten op het gebied van koude- en klimaattechniek, ventilatie en warmtepompen.
Meet the experts!
chillventa.de

CONNECTING EXPERTS.

NÜRNBERG MESSE

Informatie: Beech Business Promotion B.V. | T +31 (0) 5 47.27 10 71 | info@beechbp.nl