

NIEUWSBRIEF

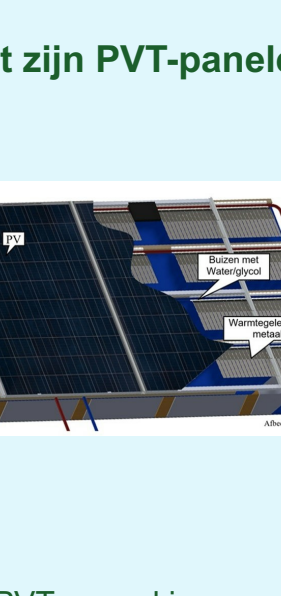
Zoeterwoude Duurzaam

2030

NIEUWSBRIEF 10 - OKTOBER 2023

Vragen naar aanleiding van deze nieuwsbrief kun je [mailen](#).

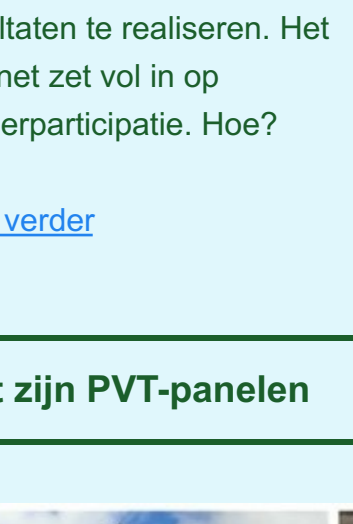
Meer informatie is te vinden op onze webiste www.groenerzoeterwoude.nl.



SPREUK VAN DE MAAND

Wie niet in zonne-energie gelooft, moet er eens in gaan liggen.

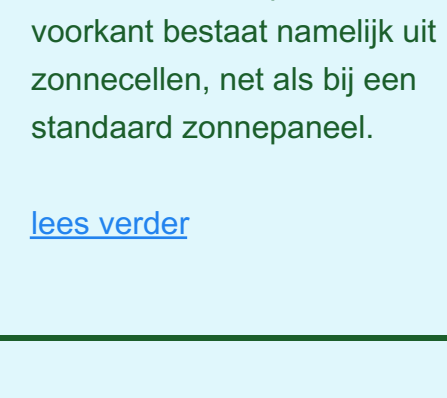
Urban rains



We staan met zijn allen voor een grote uitdaging om van de energietransitie een succes te maken. Doel: we moeten de opwarming van het klimaat tot stilstand brengen. Uw mening, betrokkenheid en inzet is daarbij van het grootste belang om resultaten te realiseren. Het kabinet zet vol in op burgerparticipatie. Hoe?

[lees verder](#)

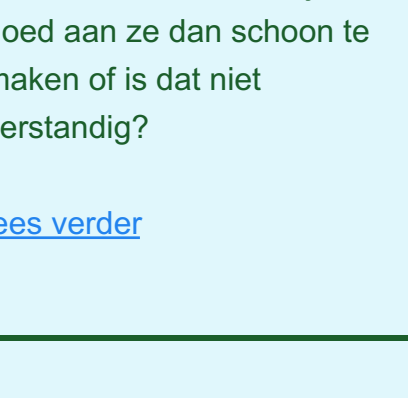
Wat zijn PVT-panelen



Een PVT-paneel is een zonnepaneel (PV), in combinatie met een zogenaamd 'thermische collector' (T). PVT-panelen zien er op het dak van een woning hetzelfde uit als standaard zonnepanelen. De voorkant bestaat namelijk uit zonnecellen, net als bij een standaard zonnepaneel.

[lees verder](#)

Zonnepanelen schoonmaken?



Ben jij eigenaar van zonnepanelen? Dan ben je natuurlijk spekkoper met zonnig weer. Toch kan de opbrengst van je panelen bij langdurig droog weer teruglopen, doordat ze vies worden door stof. Doe je er goed aan ze dan schoon te maken of is dat niet verstandig?

[lees verder](#)

Wat zijn PVT-panelen



PVT-panelen kunnen een (alternatieve) bron zijn voor warmtepompen. Een PVT-paneel is een gecombineerd zonnepaneel met PV (photo voltaïc/voor elektra) en zon Thermal (water/glycol voor warmte).

Deze panelen leveren dus elektrische- en thermische energie welke beide kunnen worden ingezet voor de warmtepomp. Maar let op: in de markt zijn verschillende PVT-panelen verkrijgbaar, de 'standaard PVT-panelen' zijn gemaakt om de warmte die ontstaat door het PV-gedeelte af te voeren, vaak zit hierbij aan de onderzijde van de panelen isolatie.

De PVT-panelen welke geschikt dienen te zijn als bron voor een warmtepomp zijn gemaakt om zoveel mogelijk warmte op te kunnen nemen (aan de omgeving te onttrekken) ook aan de onderzijde: deze PVT-panelen bevatten geen thermische isolatie.

In de eenvoudigste uitvoering gaan we uit van onderstaand schema, de warmtepomp is in feite een bodem warmtepomp-toestel. Alleen de bron is dus nu geen bodem-energie, maar energie uit de lucht die via de PVT-panelen wordt onttrokken.

De mengklep in de bronzijde zorgt ervoor dat de warmtepomp niet een te hoge brontemperatuur krijgt aangeboden. De maximale brontemperatuur varieert per merk warmtepomp, maar ligt meestal tussen de 20 en 30 °C. In de zomer zal de thermische collector warmer water leveren dan 30 °C, de mengklep doet deels koude, die uit de verdampert terugkomt en mengt die met warmte van de collector tot onder de maximaal toegestane temperatuur.

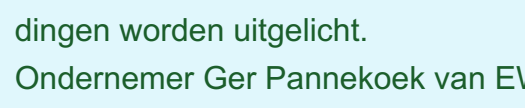
Het voordeel t.o.v. de 'normale' lucht/water warmtepomp is dat buiten geen unit met ventilator nodig is. Anders gezegd: je hebt buiten geen geluidsbron die eventueel u zelf of de burens kan hinderen.

Bij deze oplossing is het raadzaam om te proberen overdag zoveel mogelijk te verwarmen en eventueel 's nachts met 'n paar graden nachtverlaging te werken. Je kunt de tapwaterboiler overdag opwarmen. Je onttrekt dan overdag de meeste energie uit de lucht, wat 2 voordelen heeft: overdag is de buitentemperatuur hoger dan in de nacht, wat een beter rendement voor de warmtepomp betekent. En doordat je overdag energie onttrekt, koel je buiten de panelen af. Dat betekent een gunstiger rendement voor de PV-panelen.

Als kengetal gaat men ervan uit dat per kW opgesteld transmismievcapaciteit 5 m² aan PVT-panelen nodig is. Voor een 6 kW transmissie/ warmtepomp betekent dit dus 6 x 5 = 30 m² aan PVT-panelen. ** Let op dit kengetal is een gemiddelde. Elke leverancier kan een eigen kengetal hanteren.

Onlangs heeft het bedrijf Triple Solar een doorberekening/ test laten maken van haar PVT-panelen (met meting NIBE-warmtepomp). Over het hele jaar berekend, pakte het gunstig uit. Genoemde teststelling, met meting door TNO, gaf aan dat een goed geïsoleerde nieuwbouwwoning met een transmissie van 5 kW en 25m² PVT-panelen (bruto jaar-energie-behoefte 60 GJ) een SPF (Sun Protection Factor) haalde van 5,01 wat bijzonder goed is te noemen.

Ongetwijfeld volgen in de toekomst ook resultaten van andere ['Warmtepomp PVT' oplossingen](#). De aanschaf van deze speciale PVT-panelen is nu nog kostbaar omdat het geen massa-product is en ontwikkelingskosten er nog niet uit zijn. De kosten liggen nu zelfs nog in de buurt van wat een bodem-bron zou kosten. De verwachting is dat dit in de toekomst gaat wijzigen. Voordeel is weer dat deze installatie niet valt onder de eisen die aan bodem-installaties worden gesteld. Naast Triple Solar zijn o.a. ook HRsolar en het bedrijf OptiSolar op deze markt actief.



U ziet hiernaast op de afbeelding dat 'OptiSolar' holle aluminium delen gebruikt als 'thermisch' gedeelte. Het voordeel van de holte is dat er een 'luchttek' ontstaat door het frame. Hierdoor krijgt het water/glycol meer kans om warmte te onttrekken aan de buitenlucht. Tussen de geplaatste aluminium geleiders ontstaat ook luchtverplaatsing.

Deze afbeelding komt uit het buitenland, waar men natuurlijk ook aan deze oplossing heeft gedacht. Er zijn zoals gezegd verschillende soorten PVT-panelen op de markt.

Solar Energy Booster heeft weer een andere variant, ze noemen die SWEP-paneel is een toevoeging op een PV-paneel waardoor het paneel naast elektriciteit ook warmte aan het onderliggende gebouw levert. Door toepassing van het SWEP-paneel kan worden bespaard op stookkosten, en in combinatie met een moderne warmtepomp kan het aardgasverbruik zelfs helemaal tot 0 raken. Het SWEP-paneel heeft een dubbel effect, want naast nuttige warmte oogsten zorgt de afkoeling van het paneel gelijktijdig voor 11% meer elektriciteitsopbrengst per PV-paneel. Het SWEP-paneel is compatibel met vrijwel alle veelvoorkomende merken en typen PV-panelen, en dankzij een variabel koppelsysteem kan achter ieder paneel een goede aansluiting gerealiseerd worden tussen de achterzijde van het paneel en d-booster. De booster verdwijnt in zijn geheel in de vrije ruimte achter het paneel. Daardoor kan de installateur de bevestiging van een PV-paneel op het dak met de gebruikelijke montage-materialen doen. De extra (dak)belasting is met slechts 3 kilogram per paneel, zeer gering. Solar Energy Booster heeft octrooi op hun systeem, waarmee je de meeste PV-panelen om kunt toveren naar een PVT-paneel.

URBAN RAINS naar gemeente Zoeterwoude



In de gemeente Zoeterwoude is een ophogingsproject met de rioolafvoer samengetrokken om een ambitieus en innovatief project te realiseren. Hier kan nu een regenbui van 100 mm lokaal worden gebufferd, gezuiverd, en gefiltreerd met behulp van de Urban Rainshell van Ecologisch Water Beheer (EWB). Op deze manier wordt niet alleen het rioolstelsel ontlast en wateroverlast door piekbuien voorkomen, maar ook het grondwater maximaal aangevuld, en de impact van droogte verminderd. Projectleider Paul Geluk en ondernemer Ger Pannekoek leggen uit hoe dit project tot stand is gekomen en welke lessen eruit getrokken kunnen worden.

Al in 2018 bracht Paul Geluk samen met de rioolbeheerder een bezoek aan de opening van de WaterStraat op The Green Village op TU Delft Campus. Hier deed hij inspiratie op voor verschillende klimaatadaptieve bufferingsmogelijkheden. Op dat moment had hij al het nodige voorwerk gedaan: hij had de integraliteit gezocht binnen de gemeente door te kijken of hij en de rioolbeheerder misschien krachten zouden kunnen bundelen. Door de rioolafvoer iets naar voren te halen op de planning, kon dit samenvallen met een ophogingsvraag, waardoor er ruimte ontstond om, door middel van een innovatieve waterbergingsoplossing, twee vliegen in één klap te slaan.

De Urban Rainshell van EWB sloot goed aan bij de specifieke vragen van deze locatie. Paul Geluk legt uit: "Ik was geïntrigeerd door EWB, vanwege de combinatie van bergende en zuiverende rioolbehoudingen. Je gaat hier lozen op de sloot, dus hoe schoner het water hoe beter het is. Bovendien kan je het hoog inkuberen, want daar lopen we tegen aan: hoge grondwaterstanden. Er zijn niet veel producten die hiervoor geschikt zijn.". Een goede match van vraag en aanbod leek het. Een kwestie dus van aanbesteden en aanleggen? Voor het zover kwam, ging er ruim twee jaar overheen. De ontmoeting op de WaterStraat was het begin van een lange verkenning van de mogelijkheden, het uitsluiten van risico's en het meekrijgen van alle belanghebbenden, met gelukkig een positief resultaat. Nu de aanleg bijna is voltooid, kan er op dit proces worden teruggeblikt, en kunnen een aantal dingen worden uitgelicht.

Ondernemer Ger Pannekoek van EWB vertelt: "Wij zijn eigenlijk op die rijdende trein versprongen met gemeente Zoeterwoude en Waalpartners, het ingenieursbureau voor de gemeente. Eerst hebben we verschillende sessies gehad om alternatieve ontwerpen te ontwikkelen. Dat is in goed partnerschap gebeurd. Wat mij betreft is dat de belangrijkste voorwaarde voor succes. We hebben echt gezamenlijk gezocht naar wat mogelijk is. Op basis van het ontwerp hebben wij aangegeven wat de meer- en minderkosten zijn in relatie tot het ontwerp dat oorspronkelijk voorlag. Hierbij hebben we verschillende scenario's uitgewerkt voor maatgevende buien van 35 mm en een bui van 100 mm. Ook in die 35 mm variant zijn er met de Urban Rainshell voordelen te behalen ten opzichte van een traditioneel gescheiden stelsel. De gemeente heeft er in dit geval voor gekozen om boven de 100 mm variant te gaan, om nog ambitieuzer en klimaatadaptiever te zijn in dit project. Uiteindelijk koppelen we 2100 m² riool wordt vervangen met behulp van 50 cm schelpen en mineralen onder ca 850m². Al met al is het een iteratief proces geweest met veel meetings, kostenramingen, enzovoorts".

Dat het een lang traject is geweest, beaamt ook projectleider Paul Geluk. Dit was echter nodig, omdat een nieuwe manier van werken veel vragen met zich meebrengt. "De beheerder wil wel de garantie hebben dat het water tijdig wordt afgevoerd, en dat het systeem op tijd leeg is als er nog een tweede bui achteraan komt. Zeker als het gebruikt wordt onder de weg. Alles moet gecheckt worden en alles moet worden berekend. Daarom heeft het een jaar langer geduurd en gepland. Het systeem was ook nog niet eerder onder de weg toegepast, anders dan de pilots die EWB in de gemeente Borssele heeft uitgevoerd".

Niet alleen over het civieltechnisch functioneren bestonden nog vragen, ook moesten we aantonen dat het hydraulisch functioneren van het systeem voldoet aan de normen. Hier kwam ingenieursbureau Tauw om de hoek kijken, die door middel van een hydrologisch model heeft berekend dat het systeem alleen al via de afvoerdrain op tijd leeg zou zijn voor een eventuele tweede bui. In Zoeterwoude is dit een extra belangrijk resultaat, want de doorlooptijd van het systeem is langer dan die van de rioolafvoer. Dat is belangrijk voor de techniek meer en meer gevalideerd wordt. De risico's voor andere partijen om deze techniek ook toe te gaan passen worden daarmee kleiner. Hoewel de Urban Rainshell wel altijd op maat moet worden ontworpen, en ook in projecten met andere opdrachtgevers de kennis verder moet worden opgebouwd, kan het ontwerpproces dan wel sneller worden doorlopen.

Dit resultaat, van een op maat gemaakte oplossing, geeft ook intern bij de gemeente lastigheden. "Klimaatadaptief betekent niet: zoveel procent meer kosten. Er is geen norm voor. Omdat er zo veel verschillende producten en oplossingen zijn, waarvan sommigen nog in de ontwikkelingsfase, zijn de kosten heel variabel. Bij dit project in het Julianapark, paste het allemaal binnen het budget. Maar bij een ander project in de wijk, overigens met een ander product, heb ik wel extra geld moeten vragen bij de raad".

Zo'n project heeft dus een lange adem nodig, en ook lief om buiten de gebaande paden te gaan. Paul Geluk: "Het is redelijk uit mijn comfort zone, maar ik geloof er wel in. De producent van de film die we over dit project hebben laten maken vroeg laatst, ben je er trots op? Ja, dat is zeker zo. Wij zijn de eerste waar dit in een commercieel project onder verkeerbelasting wordt toegepast. Dat is best uniek. Het heeft veel voorbereiding nodig gehad. Het blijft ook spannend, als het dadelijk af is – werkt het, blijft het werken? Maar het maakt ook wel weer nieuwsgierig." Inmiddels heeft Paul Geluk ook een specifieke opleiding gevolgd over klimaatadaptatie in de stad, en dit project is dus eigenlijk pas het begin.

Op woensdag 28 april, in het online event 'WaterStraat: ervaringen van gemeentes met innovaties' bespraken de Gemeentes Westland, Zoeterwoude en Den Haag hun ervaringen met de ondernemers aangesloten bij de WaterStraat. Een evenement georganiseerd door WaterDelta partners (VPdelta, Hoogheemraadschap van Delfland en The Green Village) om de brug van innovatie naar implementatie te verbeteren. Het onderwerp deze week: barrières en oplossingen.

Op de WaterStraat testen, ontwikkelen en demonstreren ondernemers hun innovaties op het gebied van klimaat adaptieve oplossingen in de gebouwe omgeving. Met als doel slimmere en technologische oplossingen te bieden voor steeds vaker voorkomende problemen, zoals periodes van droogte of plotselinge hevige regenval als gevolg van het veranderende klimaat. Voor gemeenten bieden de innovaties kansen, maar ook uitdagingen. In de praktijk hebben zij te maken met de uitvoerbaarheid en draagvlak voor de implementatie van innovaties op kleine en grote schaal. Gemeenten hebben behoefte aan informatie om de afweging te maken tussen de traditionele werkwijze en het overstappen naar nieuwe toepassingen. Terwijl ondernemers graag met hun producten willen overgaan tot implementatie en doorontwikkeling.

hun innovaties op het gebied van klimaat adaptieve oplossingen in de gebouwe omgeving. Met als doel slimmere en technologische oplossingen te bieden voor steeds vaker voorkomende problemen, zoals periodes van droogte of plotselinge hevige regenval als gevolg van het veranderende klimaat. Voor gemeenten bieden de innovaties kansen, maar ook uitdagingen. In de praktijk hebben zij te maken met de uitvoerbaarheid en draagvlak voor de implementatie van innovaties op kleine en grote schaal. Gemeenten hebben behoefte aan informatie om de afweging te maken tussen de traditionele werkwijze en het overstappen naar nieuwe toepassingen. Terwijl ondernemers graag met hun producten willen overgaan tot implementatie en doorontwikkeling.

Op woensdag 28 april, in het online event 'WaterStraat: ervaringen van gemeentes met innovaties' bespraken de Gemeentes Westland, Zoeterwoude en Den Haag hun ervaringen met de ondernemers aangesloten bij de WaterStraat. Een evenement georganiseerd door WaterDelta partners (VPdelta, Hoogheemraadschap van Delfland en The Green Village) om de brug van innovatie naar implementatie te verbeteren. Het onderwerp deze week: barrières en oplossingen.

Op de WaterStraat testen, ontwikkelen en demonstreren ondernemers hun innovaties op het gebied van klimaat adaptieve oplossingen in de gebouwe omgeving. Met als doel slimmere en technologische oplossingen te bieden voor steeds vaker voorkomende problemen, zoals periodes van droogte of plotselinge hevige regenval als gevolg van het veranderende klimaat. Voor gemeenten bieden de innovaties kansen, maar ook uitdagingen. In de praktijk hebben zij te maken met de uitvoerbaarheid en draagvlak voor de implementatie van innovaties op kleine en grote schaal. Gemeenten hebben behoefte aan informatie om de afweging te maken tussen de traditionele werkwijze en het overstappen naar nieuwe toepassingen. Terwijl ondernemers graag met hun producten willen overgaan tot implementatie en doorontwikkeling.

Op woensdag 28 april, in het online event 'WaterStraat: ervaringen van gemeentes met innovaties' bespraken de Gemeentes Westland, Zoeterwoude en Den Haag hun ervaringen met de ondernemers aangesloten bij de WaterStraat. Een evenement georganiseerd door WaterDelta partners (VPdelta, Hoogheemraadschap van Delfland en The Green Village) om de brug van innovatie naar implementatie te verbeteren. Het onderwerp deze week: barrières en oplossingen.

Op de WaterStraat testen, ontwikkelen en demonstreren ondernemers hun innovaties op het gebied van klimaat adaptieve oplossingen in de gebouwe omgeving. Met als doel slimmere en technologische oplossingen te bieden voor steeds vaker voorkomende problemen, zoals periodes van droogte of plotselinge hevige regenval als gevolg van het veranderende klimaat. Voor gemeenten bieden de innovaties kansen, maar ook uitdagingen. In de praktijk hebben zij te maken met de uitvoerbaarheid en draagvlak voor de implementatie van innovaties op kleine en grote schaal. Gemeenten hebben behoefte aan informatie om de afweging te maken tussen de traditionele werkwijze en het overstappen naar nieuwe toepassingen. Terwijl ondernemers graag met hun producten willen overgaan tot implementatie en doorontwikkeling.

Op woensdag 28 april, in het online event 'WaterStraat: ervaringen van gemeentes met innovaties' bespraken de Gemeentes Westland, Zoeterwoude en Den Haag hun ervaringen met de ondernemers aangesloten bij de WaterStraat. Een evenement georganiseerd door WaterDelta partners (VPdelta, Hoogheemraadschap van Delfland en The Green Village) om de brug van innovatie naar implementatie te verbeteren. Het onderwerp deze week: barrières en oplossingen.

Op de WaterStraat testen, ontwikkelen en demonstreren ondernemers hun innovaties op het gebied van klimaat adaptieve oplossingen in de gebouwe omgeving. Met als doel slimmere en technologische oplossingen te bieden voor steeds vaker voorkomende problemen, zoals periodes van droogte of plotselinge hevige regenval als gevolg van het veranderende klimaat. Voor gemeenten bieden de innovaties kansen, maar ook uitdagingen. In de praktijk hebben zij te maken met de uitvoerbaarheid en draagvlak voor de implementatie van innovaties op kleine en grote schaal. Gemeenten hebben behoefte aan informatie om de afweging te maken tussen de traditionele werkwijze en het overstappen naar nieuwe toepassingen. Terwijl ondernemers graag met hun producten willen overgaan tot implementatie en doorontwikkeling.

Op woensdag 28 april, in het online event 'WaterStraat: ervaringen van gemeentes met innovaties' bespraken de Gemeentes Westland, Zoeterwoude en Den Haag hun ervaringen met de ondernemers aangesloten bij de WaterStraat. Een evenement georganiseerd door WaterDelta partners (VPdelta, Hoogheemraadschap van Delfland en The Green Village) om de brug van innovatie naar implementatie te verbeteren. Het onderwerp deze week: barrières en oplossingen.

Op de WaterStraat testen, ontwikkelen en demonstreren ondernemers hun innovaties op het gebied van klimaat adaptieve oplossingen in de gebouwe omgeving. Met als doel slimmere en technologische oplossingen te bieden voor steeds vaker voorkomende problemen, zoals periodes van droogte of plotselinge hevige regenval als gevolg van het veranderende klimaat. Voor gemeenten bieden de innovaties kansen, maar ook uitdagingen. In de praktijk hebben zij te maken met de uitvoerbaarheid en draagvlak voor de implementatie van innovaties op kleine en grote schaal. Gemeenten hebben behoefte aan informatie om de afweging te maken tussen de traditionele werkwijze en het overstappen naar nieuwe toepassingen. Terwijl ondernemers graag met hun producten willen overgaan tot implementatie en doorontwikkeling.

Op woensdag 28 april, in het online event 'WaterStraat: ervaringen van gemeentes met innovaties' bespraken de Gemeentes Westland, Zoeterwoude en Den Haag hun ervaringen met de ondernemers aangesloten bij de WaterStraat. Een evenement georganiseerd door WaterDelta partners (VPdelta, Hoogheemraadschap van Delfland en The Green Village) om de brug van innovatie naar implementatie te verbeteren. Het onderwerp deze week: barrières en oplossingen.

Op de WaterStraat testen, ontwikkelen en demonstreren ondernemers hun innovaties op het gebied van klimaat adaptieve oplossingen in de gebouwe omgeving. Met als doel slimmere en technologische oplossingen te bieden voor steeds vaker voorkomende problemen, zoals periodes van droogte of plotselinge hevige regenval als gevolg van het veranderende klimaat. Voor gemeenten bieden de innovaties kansen, maar ook uitdagingen. In de praktijk hebben zij te maken met de uitvoerbaarheid en draagvlak voor de implementatie van innovaties op kleine en grote schaal. Gemeenten hebben behoefte aan informatie om de afweging te maken tussen de traditionele werkwijze en het overstappen naar nieuwe toepassingen. Terwijl ondernemers graag met hun producten willen overgaan tot implementatie en doorontwikkeling.

Op woensdag 28 april, in het online event 'WaterStraat: ervaringen van gemeentes met innovaties' bespraken de Gemeentes Westland, Zoeterwoude en Den Haag hun ervaringen met de ondernemers aangesloten bij de WaterStraat. Een evenement georganiseerd door WaterDelta partners (VPdelta, Hoogheemraadschap van Delfland en The Green Village) om de brug van innovatie naar implementatie te verbeteren. Het onderwerp deze week: barrières en oplossingen.

Op de WaterStraat testen, ontwikkelen en demonstreren ondernemers hun innovaties op het gebied van klimaat adaptieve oplossingen in de gebouwe omgeving. Met als doel slimmere en technologische oplossingen te bieden voor steeds vaker voorkomende problemen, zoals periodes van droogte of plotselinge hevige regenval als gevolg van het veranderende klimaat. Voor gemeenten bieden de innovaties kansen, maar ook uitdagingen. In de praktijk hebben zij te maken met de uitvoerbaarheid en draagvlak voor de implementatie van innovaties op kleine en grote schaal. Gemeenten hebben behoefte aan informatie om de afweging te maken tussen de traditionele werkwijze en het overstappen naar nieuwe toepassingen. Terwijl ondernemers graag met hun producten willen overgaan tot implementatie en doorontwikkeling.

Op woensdag 28 april, in het online event 'WaterStraat: ervaringen van gemeentes met innovaties' bespraken de Gemeentes Westland, Zoeterwoude en Den Haag hun ervaringen met de ondernemers aangesloten bij de WaterStraat. Een evenement georganiseerd door WaterDelta partners (VPdelta, Hoogheemraadschap van Delfland en The Green Village) om de brug van innovatie naar implementatie te verbeteren. Het onderwerp deze week: barrières en oplossingen.

Op de WaterStraat testen, ontwikkelen en demonstreren ondernemers hun innovaties op het gebied van klimaat adaptieve oplossingen in de gebouwe omgeving. Met als doel slimmere en technologische oplossingen te bieden voor steeds vaker voorkomende problemen, zoals periodes van droogte of plotselinge hevige regenval als gevolg van het veranderende klimaat. Voor gemeenten bieden de innovaties kansen, maar ook uitdagingen. In de praktijk hebben zij te maken met de uitvoerbaarheid en draagvlak voor de implementatie van innovaties op kleine en grote schaal. Gemeenten hebben behoefte aan informatie om de afweging te maken tussen de traditionele werkwijze en het overstappen naar nieuwe toepassingen. Terwijl ondernemers graag met hun producten willen overgaan tot implementatie en doorontwikkeling.

Op woensdag 28 april, in het online event 'WaterStraat: ervaringen van gemeentes met innovaties' bespraken de Gemeentes Westland, Zoeterwoude en Den Haag hun ervaringen met de ondernemers aangesloten bij de WaterStraat. Een evenement georganiseerd door WaterDelta partners (VPdelta, Hoogheemraadschap van Delfland en The Green Village) om de brug van innovatie naar implementatie te verbeteren. Het onderwerp deze week: barrières en oplossingen.

Op de WaterStraat testen, ontwikkelen en demonstreren ondernemers hun innovaties op het gebied van klimaat adaptieve oplossingen in de gebouwe omgeving. Met als doel slimmere en technologische oplossingen te bieden voor steeds vaker voorkomende problemen, zoals periodes van droogte of plotselinge hevige regenval als gevolg van het veranderende klimaat. Voor gemeenten bieden de innovaties kansen, maar ook uitdagingen. In de praktijk hebben zij te maken met de uitvoerbaarheid en draagvlak voor de implementatie van innovaties op kleine en grote schaal. Gemeenten hebben behoefte aan informatie om de afweging te maken tussen de traditionele werkwijze en het overstappen naar nieuwe toepassingen. Terwijl ondernemers graag met hun producten willen overgaan tot implementatie en doorontwikkeling.

Op woensdag 28 april, in het online event 'WaterStraat: ervaringen van gemeentes met innovaties' bespraken de Gemeentes Westland, Zoeterwoude en Den Haag hun ervaringen met de ondernemers aangesloten bij de WaterStraat. Een evenement georganiseerd door WaterDelta partners (VPdelta, Hoogheemraadschap van Delfland en The Green Village) om de brug van innovatie naar implementatie te verbeteren. Het onderwerp deze week: barrières en oplossingen.

Op de WaterStraat testen, ontwikkelen en demonstreren ondernemers hun innovaties op het gebied van klimaat adaptieve oplossingen in de gebouwe omgeving. Met als doel slimmere en technologische oplossingen te bieden voor steeds vaker voorkomende problemen, zoals periodes van droogte of plotselinge hevige regenval als gevolg van het veranderende klimaat. Voor gemeenten bieden de innovaties kansen, maar ook uitdagingen. In de praktijk hebben zij te maken met de uitvoerbaarheid en draagvlak voor de implementatie van innovaties op kleine en grote schaal. Gemeenten hebben behoefte aan informatie om de afweging te maken tussen de traditionele werkwijze en het overstappen naar nieuwe toepassingen. Terwijl ondernemers graag met hun producten willen overgaan tot implementatie en doorontwikkeling.

Op woensdag 28 april, in het online event 'WaterStraat: ervaringen van gemeentes met innovaties' bespraken de Gemeentes Westland, Zoeterwoude en Den Haag hun ervaringen met de ondernemers aangesloten bij de WaterStraat. Een evenement georganiseerd door WaterDelta partners (VPdelta, Hoogheemraadschap van Delfland en The Green Village) om de brug van innovatie naar implementatie te verbeteren. Het onderwerp deze week: barrières en oplossingen.

Op de WaterStraat testen, ontwikkelen en demonstreren ondernemers hun innovaties op het gebied van klimaat adaptieve oplossingen in de gebouwe omgeving. Met als doel slimmere en technologische oplossingen te bieden voor steeds vaker voorkomende problemen, zoals periodes van droogte of plotselinge hevige regenval als gevolg van het veranderende klimaat. Voor gemeenten bieden de innovaties kansen, maar ook uitdagingen. In de praktijk hebben zij te maken met de uitvoerbaarheid en draagvlak voor de implementatie van innovaties op kleine en grote schaal. Gemeenten hebben behoefte aan informatie om de afweging te maken tussen de traditionele werkwijze en het overstappen naar nieuwe toepassingen. Terwijl ondernemers graag met hun producten willen overgaan tot implementatie en doorontwikkeling.

Op woensdag 28 april, in het online event 'WaterStraat: ervaringen van gemeentes met innovaties' bespraken de Gemeentes Westland, Zoeterwoude en Den Haag hun ervaringen met de ondernemers aangesloten bij de WaterStraat. Een evenement georganiseerd door WaterDelta partners (VPdelta, Hoogheemraadschap van Delfland en The Green Village) om de brug van innovatie naar implementatie te verbeteren. Het onderwerp deze week: barrières en oplossingen.

Op de WaterStraat testen, ontwikkelen en demonstreren ondernemers hun innovaties op het gebied van klimaat adaptieve oplossingen in de gebouwe omgeving. Met als doel slimmere en technologische oplossingen te bieden voor steeds vaker voorkomende problemen, zoals periodes van droogte of plotselinge hevige regenval als gevolg van het veranderende klimaat. Voor gemeenten bieden de innovaties kansen, maar ook uitdagingen. In de praktijk hebben zij te maken met de uitvoerbaarheid en draagvlak voor de implementatie van innovaties op kleine en grote schaal. Gemeenten hebben behoefte aan informatie om de afweging te maken tussen de traditionele werkwijze en het overstappen naar nieuwe toepassingen. Terwijl ondernemers graag met hun producten willen overgaan tot implementatie en doorontwikkeling.

Op woensdag 28 april, in het online event 'WaterStraat: ervaringen van gemeentes met innovaties' bespraken de Gemeentes Westland, Zoeterwoude en Den Haag hun ervaringen met de ondernemers aangesloten bij de WaterStraat. Een evenement georganiseerd door WaterDelta partners (VPdelta, Hoogheemraadschap van Delfland en The Green Village) om de brug van innovatie naar implementatie te verbeteren. Het onderwerp deze week: barrières en oplossingen.

Op de WaterStraat testen, ontwikkelen en demonstreren ondernemers hun innovaties op het gebied van klimaat adaptieve oplossingen in de gebouwe omgeving. Met als doel slimmere en technologische oplossingen te bieden voor steeds vaker voorkomende problemen, zoals periodes van droogte of plotselinge hevige regenval als gevolg van het veranderende klimaat. Voor gemeenten bieden de innovaties kansen, maar ook uitdagingen. In de praktijk hebben zij te maken met de uitvoerbaarheid en draagvlak voor de implementatie van innovaties op kleine en grote schaal. Gemeenten hebben behoefte aan informatie om de afweging te maken tussen de traditionele werkwijze en het overstappen naar nieuwe toepassingen. Terwijl ondernemers graag met hun producten willen overgaan tot implementatie en doorontwikkeling.

Op woensdag 28 april, in het online event 'WaterStraat: ervaringen van gemeentes met innovaties' bespraken de Gemeentes Westland, Zoeterwoude en Den Haag hun ervaringen met de ondernemers aangesloten bij de WaterStraat. Een evenement georganiseerd door WaterDelta partners (VPdelta, Hoogheemraadschap van Delfland en The Green Village) om de brug van innovatie naar implementatie te verbeteren. Het onderwerp deze week: barrières en oplossingen.

Op de WaterStraat testen, ontwikkelen en demonstreren ondernemers hun innovaties op het gebied van klimaat adaptieve oplossingen in de gebouwe omgeving. Met als doel slimmere en technologische oplossingen te bieden voor steeds vaker voorkomende problemen, zoals periodes van droogte of plotselinge hevige regenval als gevolg van het veranderende klimaat. Voor gemeenten bieden de innovaties kansen, maar ook uitdagingen. In de praktijk hebben zij te maken met de uitvoerbaarheid en draagvlak voor de implementatie van innovaties op kleine en grote schaal. Gemeenten hebben behoefte aan informatie om de afweging te maken tussen de traditionele werkwijze en het overstappen naar nieuwe toepassingen. Terwijl ondernemers graag met hun producten willen overgaan tot implementatie en doorontwikkeling.

Op woensdag 28 april, in het online event 'WaterStraat: ervaringen van gemeentes met innovaties' bespraken de Gemeentes Westland, Zoeterwoude en Den Haag hun ervaringen met de ondernemers aangesloten bij de WaterStraat. Een evenement georganiseerd door WaterDelta partners (VPdelta, Hoogheemraadschap van Delfland en The Green Village) om de brug van innovatie naar implementatie te verbeteren. Het onderwerp deze week: barrières en oplossingen.

Op de WaterStraat testen, ontwikkelen en demonstreren ondernemers hun innovaties op het gebied van klimaat adaptieve oplossingen in de gebouwe omgeving. Met als doel slimmere en technologische oplossingen te bieden voor steeds vaker voorkomende problemen, zoals periodes van droogte of plotselinge hevige regenval als gevolg van het veranderende klimaat. Voor gemeenten bieden de innovaties kansen, maar ook uitdagingen. In de praktijk hebben zij te maken met de uitvoerbaarheid en draagvlak voor de implementatie van innovaties op kleine en grote schaal. Gemeenten hebben behoefte aan informatie om de afweging te maken tussen de traditionele werkwijze en het overstappen naar nieuwe toepassingen. Terwijl ondernemers graag met hun producten willen overgaan tot implementatie en doorontwikkeling.

Op woensdag 28 april, in het online event 'WaterStraat: ervaringen van gemeentes met innovaties' bespraken de Gemeentes Westland, Zoeterwoude en Den Haag hun ervaringen met de ondernemers aangesloten bij de WaterStraat. Een evenement georganiseerd door WaterDelta partners (VPdelta, Hoogheemraadschap van Delfland en The Green Village) om de brug van innovatie naar implementatie te verbeteren. Het onderwerp deze week: barrières en oplossingen.

Op de WaterStraat testen, ontwikkelen en demonstreren ondernemers hun innovaties op het gebied van klimaat adaptieve oplossingen in de gebouwe omgeving. Met als doel slimmere en technologische oplossingen te bieden voor steeds vaker voorkomende problemen, zoals periodes van droogte of plotselinge hevige regenval als gevolg van het veranderende klimaat. Voor gemeenten bieden de innovaties kansen, maar ook uitdagingen. In de praktijk hebben zij te maken met de uitvoerbaarheid en draagvlak voor de implementatie van innovaties op kleine en grote schaal. Gemeenten hebben behoefte aan informatie om de afweging te maken tussen de traditionele werkwijze en het overstappen naar nieuwe toepassingen. Terwijl ondernemers graag met hun producten willen overgaan tot implementatie en doorontwikkeling.

Op woensdag 28 april, in het online event 'WaterStraat: ervaringen van gemeentes met innovaties' bespraken de Gemeentes Westland, Zoeterwoude en Den Haag hun ervaringen met de ondernemers aangesloten bij de WaterStraat. Een evenement georganiseerd door WaterDelta partners (VPdelta, Hoogheemraadschap van Delfland en The Green Village) om de brug van innovatie naar implementatie te verbeteren. Het onderwerp deze week: barrières en oplossingen.

Op de WaterStraat testen, ontwikkelen en demonstreren ondernemers hun innovaties op het gebied van klimaat adaptieve oplossingen in de gebouwe omgeving. Met als doel slimmere en technologische oplossingen te bieden voor steeds vaker voorkomende problemen, zoals periodes van droogte of plotselinge hevige regenval als gevolg van het veranderende klimaat. Voor gemeenten bieden de innovaties kansen, maar ook uitdagingen. In de praktijk hebben zij te maken met de uitvoerbaarheid en draagvlak voor de implementatie van innovaties op kleine en grote schaal. Gemeenten hebben behoefte aan informatie om de afweging te maken tussen de traditionele werkwijze en het overstappen naar nieuwe toepassingen. Terwijl ondernemers graag met hun producten willen overgaan tot implementatie en doorontwikkeling.

Op woensdag 28 april, in het online event 'WaterStraat: ervaringen van gemeentes met innovaties' bespraken de Gemeentes Westland, Zoeterwoude en Den Haag hun ervaringen met de ondernemers aangesloten bij de WaterStraat. Een evenement georganiseerd door WaterDelta partners (VPdelta, Hoogheemraadschap van Delfland en The Green Village) om de brug van innovatie naar implementatie te verbeteren. Het onderwerp deze week: barrières en oplossingen.

Op de WaterStraat testen, ontwikkelen en demonstreren ondernemers hun innovaties op het gebied van klimaat adaptieve oplossingen in de gebouwe omgeving. Met als doel slimmere en technologische oplossingen te bieden voor steeds vaker voorkomende problemen, zoals periodes van droogte of plotselinge hevige regenval als gevolg van het veranderende klimaat. Voor gemeenten bieden de innovaties kansen, maar ook uitdagingen. In de praktijk hebben zij te maken met de uitvoerbaarheid en draagvlak voor de implementatie van innovaties op kleine en grote schaal. Gemeenten hebben behoefte aan informatie om de afweging te maken tussen de traditionele werkwijze en het overstappen naar nieuwe toepassingen. Terwijl ondernemers graag met hun producten willen overgaan tot implementatie en doorontwikkeling.

Op woensdag 28 april, in het online event 'WaterStraat: ervaringen van gemeentes met innovaties' bespraken de Gemeentes Westland, Zoeterwoude en Den Haag hun ervaringen met de ondernemers aangesloten bij de WaterStraat. Een evenement georganiseerd door WaterDelta partners (VPdelta, Hoogheemraadschap van Delfland en The Green Village) om de brug van innovatie naar implementatie te verbeteren. Het onderwerp deze week: barrières en oplossingen.

Op de WaterStraat testen, ontwikkelen en demonstreren ondernemers hun innovaties op het gebied van klimaat adaptieve oplossingen in de gebouwe omgeving. Met als doel slimmere en technologische oplossingen te bieden voor steeds vaker voorkomende problemen, zoals periodes van droogte of plotselinge hevige regenval als gevolg van het veranderende klimaat. Voor gemeenten bieden de innovaties kansen, maar ook uitdagingen. In de praktijk hebben zij te maken met de uitvoerbaarheid en draagvlak voor de implementatie van innovaties op kleine en grote schaal. Gemeenten hebben behoefte aan informatie om de afweging te maken tussen de traditionele werkwijze en het overstappen naar nieuwe toepassingen. Terwijl ondernemers graag met hun producten willen overgaan tot implementatie en doorontwikkeling.

Op woensdag 28 april, in het online event 'WaterStraat: ervaringen van gemeentes met innovaties' bespraken de Gemeentes Westland, Zoeterwoude en Den Haag hun ervaringen met de ondernemers aangesloten bij de WaterStraat. Een evenement georganiseerd door WaterDelta partners (VPdelta, Hoogheemraadschap van Delfland en The Green Village) om de brug van innovatie naar implementatie te verbeteren. Het onderwerp deze week: barrières en oplossingen.

Op de WaterStraat testen, ontwikkelen en demonstreren ondernemers hun innovaties op het gebied van klimaat adaptieve oplossingen in de gebouwe omgeving. Met als doel slimmere en technologische oplossingen te bieden voor steeds vaker voorkomende problemen, zoals periodes van droogte of plotselinge hevige regenval als gevolg van het veranderende klimaat. Voor gemeenten bieden de innovaties kansen, maar ook uitdagingen. In de praktijk hebben zij te maken met de uitvoerbaarheid en draagvlak voor de implementatie van innovaties op kleine en grote schaal. Gemeenten hebben behoefte aan informatie om de afweging te maken tussen de traditionele werkwijze en het overstappen naar nieuwe toepassingen. Terwijl ondernemers graag met hun producten willen overgaan tot implementatie en doorontwikkeling.

Op woensdag 28 april, in het online event 'WaterStraat: ervaringen van gemeentes