

Watertafel: het weer verandert

(soms) veel regen: TE NAT

en ook droge heel warme zomers: TE DROOG

Hoe zorgen we voor niet teveel en niet te weinig water.

Help jij mee?



Weerextremen kunnen voor wateroverlast zorgen, maar ook droogte ligt op de loer. Daar ligt niet alleen een taak voor de gemeente en het waterschap. Juist voor iedereen. Maar hoe vertel je dat? Dat kan met deze uitnodigende hands-on praktijkopstelling.

Waar je wateroverlast creëert en vervolgens de stad weer van droge voeten moet voorzien – maar ook weer niet té droog. Waarbij zichtbaar is, dat iedereen hier iets kan betekenen.

Doel is om – te ervaren – dat ieder een rol heeft in het klimaatrobuust maken van de stad. Het weer wordt extremer en we moeten ons aanpassen. Met dit model heeft u een communicatiemiddel in handen waarbij u gemakkelijk met alle passanten in gesprek komt. Met dit model bent u niet aan het zenden, maar in gesprek met de mensen die vanzelf naar u toe komen.

Belangrijk is dat je samen met de mensen het verhaal maakt. Geef mensen dus een rol (laat ze vooral zelf dingen doen) en stel open vragen.

Belevenisonderwijs

Contact: Guido van Belle
info@belevenisonderwijs.nl
http://belevenisonderwijs.nl
06-26768175

Bekijk ook de film. Die geeft het eerste houvast voor hoe de watertafel in elkaar zit.

Youtube - *Wateroverlast in de stad - zoeken naar ruimte voor het water*

<https://www.youtube.com/watch?v=5hssAn5RqRs>

Belangrijk is dat je samen met de mensen het verhaal maakt. Geef mensen dus een rol (laat ze vooral zelf dingen doen) en stel open vragen.

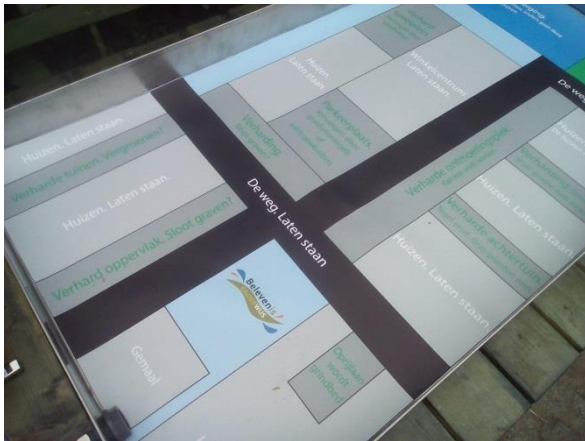
En dit is de opbouwfilm

<https://www.youtube.com/watch?v=ZodZP1VKiuo>

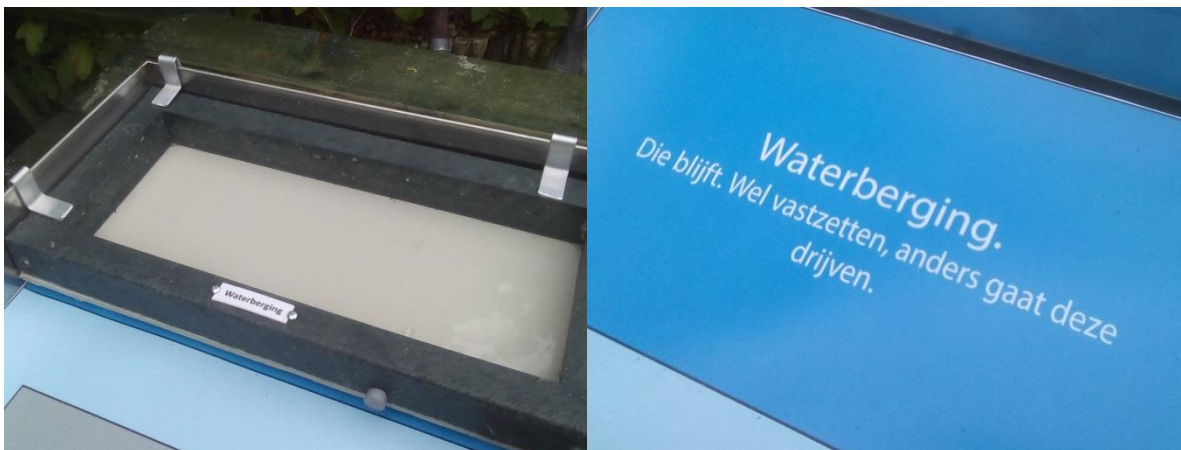
Verderop in deze handleiding:

- | | |
|--|--------------|
| 1. Opbouwen | p. 3 |
| 2. Hoe doe je de demonstratie en hoe voer je het gesprek? | p. 7 |
| 3. Opruimen | p. 12 |

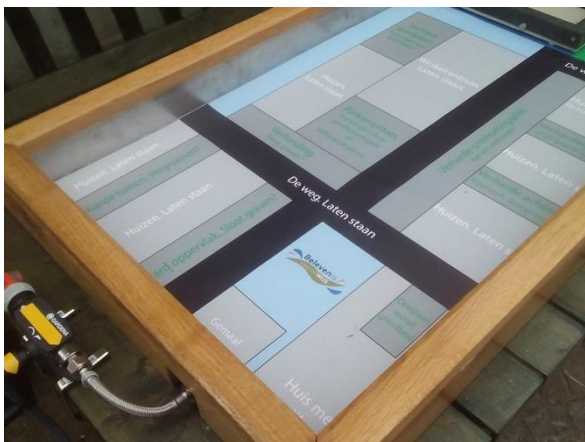
Leg de plattegrond neer.



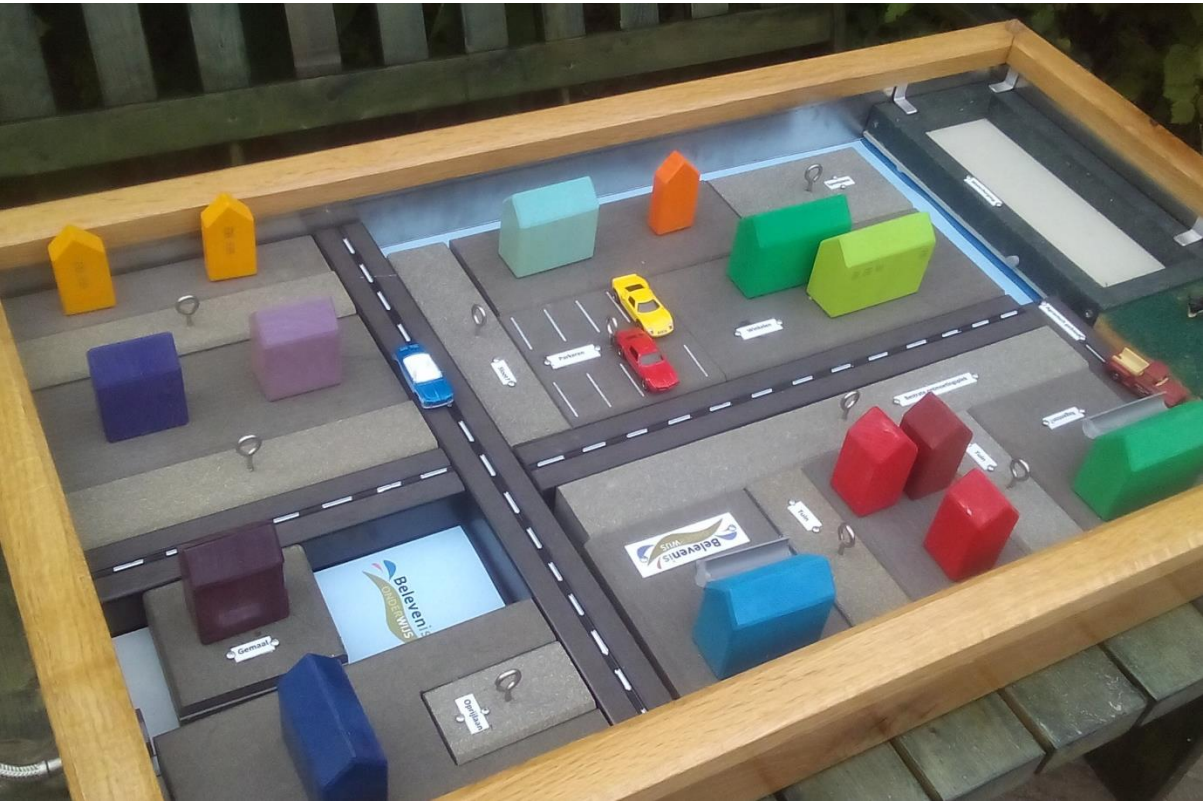
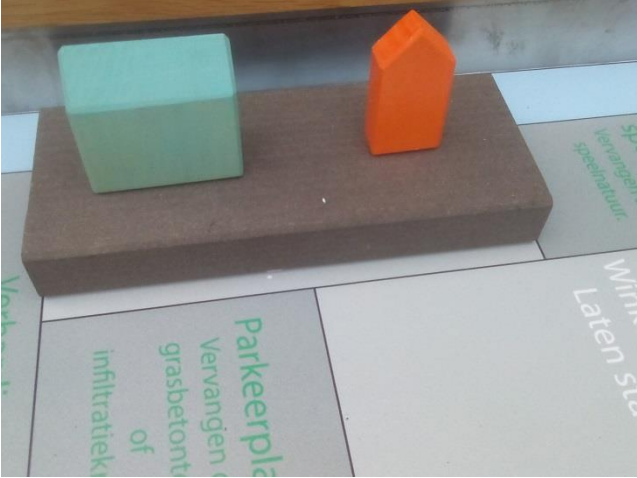
En dan de waterberging en de drie klemmetjes.



Vervolgens de houten bak om de opstelling heen.



En nu alle onderdelen op hun plek. De plattegrond helpt daarbij.



En dan: sloten vullen tot de witte streep. Dat is het normale peil. De witte streep staat op het blok met het gemaal en het vrijstaande huis.

Vervolgens kan je wateroverlast veroorzaken tot het waterpeil zorgt voor natte straten.



En dan ga je op zoek naar ruimte voor het water. Over elke maatregel valt wel te discussiëren.



2. Basisdemonstratie

Je krijgt nu een volgorde die mooi werkt. Zodra je vaker hiermee werkt, merk je vanzelf welke variaties mogelijk zijn. Na een uurtje met publiek ga je vanzelf vrij (laten) experimenteren. Start letterlijk dichtbij huis en werk daarna pas richting grootschalige maatregelen (zoals waterberging, slootverbreding en het gemaal). Én werk met de volgorde vasthouden – bergen – afvoeren (dus niet meteen het gemaal aanzetten), zo heb je het meteen over wat mensen zélf kunnen doen.

De regenbui en ga in gesprek

Zorg voor een regenbui die zeker ook over huizen met regenton gaat en die de waterberging ontziet.... Zodat deze nog leeg genoeg blijft voor straks..

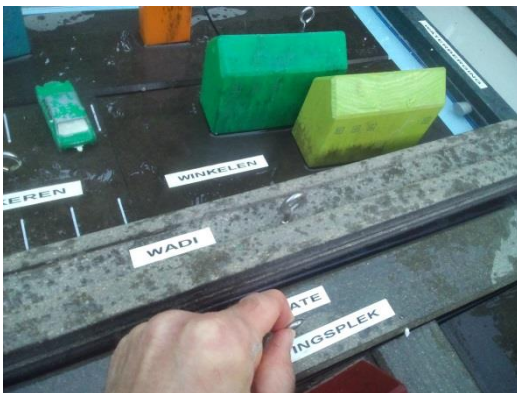
Je wilt je publiek betrekken en niet dat ze op afstand blijven staan. Geef die gieter dus aan een omstander. Laat die de extreme bui maar geven! Je hebt wel de teugels in handen. Geef dus aan wanneer het genoeg is. En als het lukt probeer je de waterberging te ontzien. De straten mogen net onder water staan.

Stel dit soort open vragen:

- Wat zie je gebeuren?
- Waar zou je na die bui willen wonen?
- Waar niet? Waarom niet?
- Wat zou jij ervaren als overlast?
- Wat kunnen we doen om de overlast te verminderen? (zie mogelijkheden hieronder)

Tja, dan is de wateroverlast nog niet voorbij. (Er kan nog een bui komen) En dan moeten we echt naar het versteende gebied gaan kijken. En dan moeten we kijken wie er gebruik maakt van dat gebied en bedenken we dat het overgrote gedeelte het in particulier eigendom is. De bal ligt dus zeker niet alleen bij de overheid (waterschappen, provincie en gemeente) Er zijn zo veel functies en gebruikers van de ruimte in het verstedelijkte gebied. Tijd om daar eens goed naar te kijken. Het gebied is volledig ingericht. Loze ruimte zal er bijna niet te vinden zijn.

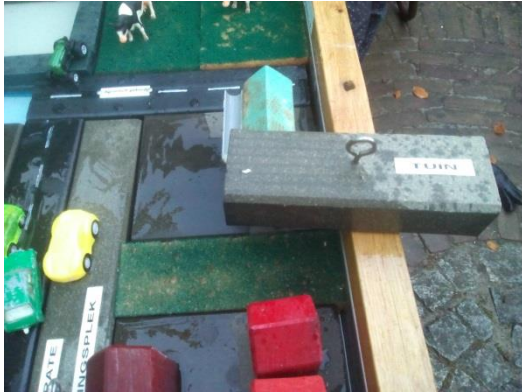
Verhard openbaar gebied



De ontmoetingsplek – alias het marktplein: markt, halfpipe voor het skaten, bbq etc is volledig bestraat en kan vervangen worden door een grijze wadi. Een verlaging die snel volloopt na een hoosbui en het meeste water uit de straten er omheen trekt. Maar deze wadi komt ook snel weer droog komt te staan. (er zijn ook groene wadi's). Na een dag kan je er weer skaten...

Als je in dit stadium van de demonstratie de wadi er in zet; staat ie direct onder water. Even later zal die droog vallen. Dus even terugkomen straks.

De tuinen



Dan heb je al die verharde tuinen. Dat regenwater krijgt dan geen gelegenheid de grond in te zakken. 90 % van het water moet naar de straat. Gaan we iets doen als 'tegel eruit, groen er in' dan krijgen we tuinen die werken als een spons. Letterlijk. (uitknijpen! – ja dat lukt je niet met die versteende tuin)

En de tuin van de buurman, zouden we dat voor elkaar krijgen?... Nee, oh, dan laten we die grijs. Daar komen we later op terug.

Je begrijpt: het vergroenen laat je de omstanders doen. Je kunt hier heel goed met elkaar nadenken over de mogelijkheden in de tuin. En over de beweegredenen voor al dat grijs.

Parkeerplaats



De parkeerplaats van het winkelcentrum is volledig verhard. Dat kan net zo goed met grasbetontegels of met infiltratiekisten onder grond. Dan hebben we een waterberging onder de grond. Zodra je de nieuwe parkeerplaats neer zet, hoor je ook gebubbel....

Grasbetontegels betekent wel: onderhoud, maaien. Infiltratiekisten zijn kostbaar in aanleg.

Waterberging



Om de grootste nood op te vangen zetten we de waterberging in. Hierin heb je twee mogelijkheden.

1. Lokale waterberging (vaak gemeente)
Vaak zijn er waterbergingen aanwezig in nieuwbouw en/of industrieterreinen. Die kunnen ingezet worden (of werken al vanzelf). *Misschien hebben mensen die al eens gezien – vraag of ze weten waarvoor het dient.*
2. Regionale waterberging (waterschap)
Als eerste worden de boeren gewaarschuwd en moet het vee naar hoger gebied. (vaak zijn de hoogteverschillen geleidelijk en zoekt het vee of wild de hoogte zelf op.)





Zodra je de stop er uit haalt, stroomt het water de waterberging in. Daarna de stop er weer instoppen. Dan raakt ie niet kwijt.

Op een later moment, als het waterpeil behoorlijk gezakt is, kan het water er weer uit. Zoals het normaal ook gaat. Soms is een extra pomp nodig. In dit geval is de hulp van de spons wel nodig.

Het gemaal

Het gemaal is nodig als het hoogwater is op de Maas. Dat duurt wel even. In het groot heeft het gemaal ook 24 uur of veel meer nodig om al het water van een extreme bui weer af te voeren. Het gemaal hoeft dus niet altijd aan te staan – bovendien bij extreem hoog water moet het gemaal uit en moet het hele gebied zijn eigen broek op houden. is



Dit laat u natuurlijk ook iemand anders doen. Haal de slang even uit de opvangemmer om te laten zien dat er inderdaad water wordt afgevoerd. Even stoppen met pompen is nu wel het handigste, echt snel gaat het niet, maar toch willen we alle effecten zien. Als er wordt doorgepompt tijdens uw verhaal (een kind gaat door!):

- dan geeft u zelf halverwege gewoon weer een dikke bui
- óf je stelt de vraag hoe lang er doorgepompt moet worden. Wat gebeurt er als je alles leegpompt? Hoe zit het met grondwater (en daarmee de tuinen, de natuur of drinkwater)?
Laat de functie van de sponzen zien

Oprijlaan

De oprijlaan van het landhuis is volledig verhard. Waarom niet een grindbed? Zouden we dat makkelijk voor elkaar krijgen?



Regenton en groene daken

En dan komen we weer terug bij de tuin die mogelijk niet te vergroenen was. Dan nog kan er zeker wat gebeuren.

Water vasthouden gebeurt natuurlijk met de regenton. En met groene daken. Sedum is een vetplant die heel veel water vasthoudt, voor droge periodes. Een echte buffer dus.

De regenton is vol, zult u zien. Het is nodig om melden dat dit water goed gebruikt kan worden in droge periodes. Waarschijnlijk kun je het groene dak ook uitknippen.



Natuurlijk kun je ook een grindput aanleggen. Het water dat daar in loopt, zakt samen met het grondwaterpeil na verloop van tijd. Als de maquette voor tuinen ook is opgesteld dan kan je ernaar verwijzen (naar hoe het eruit kan zien).



Speelplein

Het speelplein is net zo'n versteende massa. Speelnatuur? Vinden kinderen heerlijk.



Sloot

Soms is het mogelijk om een extra sloot te graven, of daar een groene wadi van te maken. Die groene wadi staat eerst vol water en later is het weggezakt.



Nieuwbouwwijk

In het verhoogde gebied kunt u benoemen dat het een nieuwbouwwijk is en dat daar al vooraf over wateroverlast en droogte nagedacht kan worden. Zodat de bewoners niet bij de sleuteloverdracht direct een schutting neerplanten en de tuin betegelen. Door de basis van de tuin al in te richten: een

stuk verhard voor het loungen en verder groen. En nog een grindput in de tuin. Als standaard service, of in overleg met de tuinarchitect.

Tijdens al deze maatregelen ziet u dat het waterpeil zakt. Niet alle maatregelen zijn nodig; met het gemaal en de waterberging redt u het in ieder geval niet. Er moet in het verstedelijkte gebied gezocht worden naar ruimte voor het water.

Nogmaals gemaal

Er wordt regelmatig gevraagd om een groter gemaal als antwoord op grote regenbuien. De weg van het water naar het gemaal is lang (zeker in ons bovenstroomse gebied). Pomp nu eens wat harder, haal met een spons wat extra water bij het gemaal weg en zie hoe groot het verschil tussen de waterpeilen in de stad kan zijn. Een groter gemaal is vaak niet het juiste antwoord op de clusterbuien, omdat het water toch niet sneller naar het gemaal kan.



Je ziet dat het werkt:

Giet met de maatbeker heel voorzichtig water op het groen, en op de oprijlaan, en op de parkeerplaats met grasbetontegels: het water zakt daar in weg. Giet je water op de straat; dan loopt het opzij naar het oppervlakte water.

Laat ook zeker zien hoe het groene dak water opneemt, en de regentonnetjes gevuld worden.

Onderwerpen voor verder gesprek:

Zijn we klaar voor acceptatie van wateroverlast? En voor droogte?

Wie heeft welke rol?

Het waterschap zorgt natuurlijk voor het gemaal en de waterberging. Het waterschap kan soms voor de bui uit het gemaal aanzetten. Boeren kunnen ook zorgen voor het vasthouden van water– zie de spons naast de waterberging

De gemeente denkt na over het openbaar grijs/groen.

Bewoners en bedrijven hebben ook een rol.

3. Opruimen

Bij het opruimen moet al het water uit de bak. Met de pomp is dat nog best een klus. Schuin houden is zwaar, hoewel je wel een blokje aan één zijde er onder kan zetten. (wel even handschoenen aan; dat je je niet bezeerd aan de rand.)

Het handigste is om alle onderdelen er eerst in te houden, zodat het waterpeil nog wat hoger is... en dan te gaan hevelen:

*Een slangetje vol water
met een duim op beide zijdes.
En die ene kant in de stad onder water houden
en de andere kant naar de emmer – lager dus
en dan duimen los..*



Rondom de bakdoorvoer kun je dit laten zitten. Daardoor blijft de bakdoorvoer waterdicht.



Drogen na gebruik

Laat de huisjes, sponzen en andere onderdelen goed drogen. Niet nat wegzetten! De kisten zorgen voor natuurlijke ventilatie voor het nadrogen.

De parkeerplaatsen en wegen zijn van een ander type materiaal gebruikt; en die vinden het heel fijn om niet te lang in de nattigheid te staan. Leg ze ruim in de kisten en laat de kisten lekker ruim staan zodat de natuurlijke ventilatie zijn werk kan doen.

De pomp kan je makkelijk leegpompen als je 'm na gebruik verticaal vast houdt.

En voor de veiligheid is het goed om bij het volgende gebruik het eerste water dat door de pomp heen gaat, af te voeren. Stel dat er schimmels in het restje water in de pomp groeien, dan ben je daar ook van af. Maakt u zich daar zorgen om; de pomp kan heel wat hebben – dus voorspoelen met wat bleek kan geen kwaad.

Zo voorkom je schimmels in de sponzen en de houten huisjes. In de jachtlak, maar toch!