

## WeerWoord Weetjes

### In gesprek met de Rotterdamers

Hoe leeft klimaatverandering bij jou? Hoe zie jij de toekomst van Rotterdam? Wat zou je zelf kunnen doen? En wat is volgens jou de rol van de gemeente? Dit zijn de vragen die aan de orde komen in de Rotterdams WeerWoord onderzoekscommunity die liep van 16 november tot 11 december. In die community zijn **260 Rotterdamers** met elkaar en met de gemeente in gesprek gegaan over hoe Rotterdam zich kan voorbereiden op extremer weer. De resultaten volgen in de volgende editie!

### Avontuurlijk schoolplein



Als je **basisschool De Margriet** heet, verdien je toch een groenblauw schoolplein? Dat heeft deze school in Blijdorp nu dan ook. Op het nieuwe plein is van alles te beleven: lopen over de schelpenpaadjes of klauteren op de heuvel die is gemaakt van gebruikte tegels.

### Schaduwdoeken

Wie weleens op vakantie is geweest in Sevilla of een andere gave, hete stad in het zuiden, heeft ze vast wel gezien: de schaduwdoeken, over pleinen en straten gespannen voor koelte. In navolging daarvan ontwikkelen vier studenten van de **Hogeschool Rotterdam** nu ook 100% circulaire schaduwdoeken voor onze stad. De schaduwdoeken worden modulair ontworpen, zodat ze op allerlei plekken in de stad kunnen worden opgehangen. Een duurzame en elegante oplossing!

### Top geregeld

De wereldwijde klimaatop **Climate Adaptation Summit (CAS)** vindt plaats op 25 en 26 januari 2021, uiteraard online. Rotterdams WeerWoord speelt een belangrijke rol bij de organisatie en de top krijgt daarmee een Rotterdamse tintje. Zo komt er een heus **WK Tegelprijs**! En in de week voorafgaand aan de CAS is er **Follow the Sun** ([followthesun.org](https://followthesun.org)). Waarbij teams van knappe koppen in een zestal wereldsteden werken aan een klimaatvraagstuk en dingen naar een geldprijs voor de uitwerking van hun idee. De finale vindt plaats tijdens de CAS ([cas2021.com](https://cas2021.com)).

### De Waterstand

Voor de **Climathon 2020** in Prins Alexander hebben studenten van de **Willem de Kooning academie** de betekenis van klimaatverandering voor Prins Alexander (laagstgelegen punt van Nederland) onder de aandacht van wijkbewoners gebracht. Studenten **Pip en Rosie** hebben hiervoor een mooie radioserie gemaakt voor **Radio Rijnmond**. Je kunt de afleveringen vinden op hun gave website <https://sites.google.com/view/dewaterstand>. Ook kun je hier coole raamposters bestellen die bijdragen aan waterbewustzijn!



**Wil je WeerWoorden & Daden niet meer ontvangen?**  
Schrijf je uit via [rotterdamsweerwoord@rotterdam.nl](mailto:rotterdamsweerwoord@rotterdam.nl)

**Of wil je de hema juist delen?**  
Voel je vrij om deze nieuwsbrief door te sturen! Geïnteresseerden kunnen zich ook aanmelden via [rotterdamsweerwoord@rotterdam.nl](mailto:rotterdamsweerwoord@rotterdam.nl)

## HET AHA-MOMENT VAN...

# Chantal Oudkerk Pool

Hoofd van de **C40 Climate Adaptation Academy**

'Sinds ik wereldwijd steden train in het ontwikkelen van integrale klimaatadaptatie-strategieën, zijn er de nodige AHA-momenten geweest. Een van de belangrijkste is dat ik ben gaan beseffen hoe uniek Rotterdam is in zijn slagvaardige aanpak. Waar andere steden soms geneigd zijn wetenschappelijke rapporten, feiten en cijfers af te wachten voor ze plannen gaan opsturen, hebben Rotterdamers allang de handen uit de mouwen gestoken en slimme oplossingen verzonden. Neem het onderhoud van onze straten: op het moment dat er één gerenoveerd moet worden, koppelen we dat meteen aan kansen en leggen er meer groen en water-afvoerende tegels aan, bijvoorbeeld.



**'Ik ben gaan beseffen hoe uniek Rotterdam is in zijn slagvaardige aanpak.'**

Want ja, als we toch aan de slag gaan, waarom dan niet meteen zo hitte- en waterbestendig mogelijk? Als ik dat uitleg en show aan berekende internationale afgevaardigden – soms directeuren met hele departementen onder zich –, dan zie ik de kwartjes vallen: "Ooh! Klimaatadaptatie hoeft niet alleen maar groots en meeslepend te zijn, het kan ook in kleine stapjes," ontdekken ze dan. Dat vind ik zo gaaf. Ik ben er trots op dat we koploper zijn in mijn vak. En dat we wereldsteden – van Rio de Janeiro en Toronto tot Milaan en Dubai – met onze pragmatische inslag kunnen inspireren.'



## DRIEMINUTEN INTERVIEW

met **Emiel Arends, ontwerper, Gemeente Rotterdam**

**Meteopolis, onze inzending aan de Internationale Architectuur Biënnale Rotterdam (IABR – Down to Earth)**

## IABR—

### 1 Gaat de IABR door?!

'Hahaha, dat was het afgelopen jaar voortdurend de *million-dollar question*, maar het antwoord is: ja. Alles is anders dan we aan het begin van het traject dachten, maar het gaat door! Onze bijdrage aan IABR zou gedurende twee maanden te zien zijn, maar dat is nu twee weken. Het zou te zien zijn tussen september en november, maar dat is nu van 14 t/m 31 januari. We zouden een stukje van de Keilezaal in M4H tot onze beschikking hebben, maar hebben nu de *hele* Keilezaal, echt een joekel van een zaal! Tot slot zal de tentoonstelling vanwege de Corona-maatregelen door een beperkt aantal bezoekers en per tijdslot te bezoeken zijn. Maar het mooie is: om die reden maken we ook een virtuele rondleiding, waardoor de tentoonstelling voor altijd zichtbaar blijft.'

### 'Een virtuele rondleiding zorgt ervoor dat de tentoonstelling voor altijd zichtbaar blijft'

### 2 Wat houdt de inzending precies in? Wat zal er te zien zijn?

'De tentoonstelling is opgebouwd uit drie delen: Doen, Dromen en Dialoog. Doen is een terugblik op waar we vandaan komen, welke ingrepen er over de eeuwen zijn gedaan in o.a. de waterhuishouding in onze stad, en waar we nu staan. Dromen gaat in op de vraag: hoe ziet Rotterdam eruit in 2060? Hoe speelt de stad in op klimaatverandering? En de Dialoog willen we hierna aangaan met de Rotterdammer: Wat vind jij? Hoe zie jij het Rotterdam van de toekomst? Maar de nadruk van de tentoonstelling ligt op

Dromen. Zetten we in op zoveel mogelijk klimaatproblemen voorkomen of laten we ze ons overkomen? Handelen we collectief of individueel? Op de assen van deze twee onzekerheden hebben vier ontwerpteams ieder een 'droom', een scenario voor 2060, uitgewerkt. Bijvoorbeeld: gaan we de dijken doorsteken? Gaan we een nieuw Rotterdam stichten? Deze 'dromen' hebben ze ieder vormgegeven in een installatie. Ook is er een making-of documentaire gemaakt, zijn er teksten geschreven door Vers Beton en etsen gemaakt over de inhoud van de scenario's. Dit alles vormt samen de tentoonstelling Meteopolis.'

### 3 Wat is het doel van onze inzending?

'Binnen Rotterdams WeerWoord en in de stad werken veel mensen aan klimaatadaptatie op de korte termijn. Maar hoe ziet klimaatadaptatie er op de lange termijn uit, dus rond 2060? Hoe ziet de stad er tegen die tijd uit, wanneer klimaatverandering heeft doorgezet? En wat vinden de inwoners te zijner tijd een goed leven? Dat zijn vragen waar we geen pasklare antwoorden op hebben, maar waar we wel beelden bij nodig hebben, omdat we op de middellange termijn (dus de komende 10-20 jaar) acties moeten gaan nemen, om die gewenste stad in de verre toekomst te realiseren. De 'dromen' die we hebben ontwikkeld, werken als balletjes die je opgooit. Welke 'droom' vinden wij wenselijk? En welke niet? Welk onderdeel wel en welke niet? De volgende stap, na de IABR, is daarom het Gesprek van de Stad, een grote verscheidenheid aan gespreksvormen die we op allerlei manieren gaan organiseren in en met de stad.'

**Ticket kopen voor Meteopolis? [www.iabr.nl](http://www.iabr.nl)**

## Was getekend, Rotterdammer

**Wat doe je als het extreem warm is?**



'Afgelopen zomer was het zo warm 's nachts dat we een week op het dakterras van vrienden hebben geslapen. De maan en sterren boven ons hoofd, de zachte ruis van de stad en een nieuwsgierige meeuw die ons wakker maakte in de oranje ochtend.' Dit idyllische plaatje schetst **Gerrit Snoek**, 48. Gerrit woont met zijn vriendin in Delfshaven met uitzicht op de Schie. Naast zijn werk in een outdoorwinkel, doet hij een deeltijdopleiding om leraar te worden in het voortgezet onderwijs en hij is bijna biologiedocent. 'We hebben een klein balkonnetje en geen tuin, maar wel goede vrienden die een straat verderop wonen met een dakterras. Dus toen het zo heet was, nodigden zij ons uit om op hun dakterras te slapen. We staan al een tijdje op de wachtlijst voor een volkstuin. Daar verheugen we ons enorm op, want dat is natuurlijk het mooiste wat je kan hebben, als je midden in de stad woont. Maar we zijn niet de enigen!'

## DE MINDMAP van Tara van Iersel, thematrekker Hitte & Droogte

# HET WORDT HETER!

### Probleem

- Vaker hittegolf
- Langer heet
- Heter: maximale temperatuur wordt hoger
- Hitte-eiland-effect, de stad wordt extra heet.

### Hoe heet wordt het dan?

- De gemiddelde temperatuur stijgt van 22,1°C nu tot 23,5°C in 2050.
- Maximum dagtemperatuur stijgt van 36°C nu naar 39°C in 2050.
- Van gemiddeld 7 tropische nachten (>26°C) nu naar gemiddeld 21 tropische nachten in 2050.

### Hoe komt dat: de stad als hitte-eiland?

- Door de gebruikte materialen voor bestrating en gevels absorbeert de stad overdag meer warmte dan de buitengebieden. Gedurende de nacht geven de oppervlakten deze warmte weer af aan de lucht. Dat zorgt ervoor dat het met name in de nacht heter is in de stad dan daarbuiten.
- Bijna alle daken zijn zwart of donker. Gevels zijn ook vaak donker. Donkere kleuren absorberen de warmte ook.
- Er is minder groen en stromend water in de stad. Beide geven waterdamp af, waardoor de luchttemperatuur afneemt.
- Stilstand water, wat je in de stad juist meer hebt, geeft minder waterdamp af. En neemt overdag warmte op en straalt het 's nachts uit. Daardoor koelt de luchttemperatuur 's nachts juist minder af dan buiten de stad.
- Hoge gebouwen geven schaduw, maar door hun grote schil van warmte-absorberend glas, staal en steen geven ze vooral ook veel warmte af.
- Hoge gebouwen houden de ventilatie tegen.
- In de stad zijn er veel warmtebronnen zoals autoverkeer en industrie.

### Gevolgen (een paar voorbeelden)

- 400 mensen per week oversterfte landelijk (ouderen en zieken, mensen met onderliggend lijden).
- Mensen slapen niet goed. Dit draagt bij aan agressie, meer fouten in het verkeer en afname arbeidsproductiviteit.
- Bewegbare bruggen krijgen moeite met openen en sluiten, rails van de metro kunnen vervormen.
- Schade aan de natuur (in combinatie met droogte). Meer overlast (door feestjes en meer mensen buiten).
- Onderzocht wordt of toenemende warmte een probleem is voor de waterleidingen.
- Kwaliteit van het open water wordt minder, meer bacteriën, blauwalg. Daardoor is er minder zwemwater beschikbaar.
- (Drink)waterverbruik neemt toe.

### Oplossingsrichtingen

- Aanpassingsvermogen van de Rotterdammer vergroten door Lokaal Hitteplan. We informeren Rotterdamers bijvoorbeeld over de risico's van hitte en wat ze hier tegen kunnen doen. Ook stimuleren we de zorg voor elkaar en met name voor kwetsbare mensen.
- Verkoelen van de stad als geheel:
  - Gebouwen of daken een lichtere kleur geven.
  - Creëren van een netwerk van koele plekken in de stad, door aanleggen van schaduwrijke verblijfsplekken met groen en/of stromend water.
  - Plaatselijke hitte-eilanden bestrijden door bijvoorbeeld een parkje aan te leggen.
- Objecten in de buitenruimte hittebestendig maken. Zorgen dat bijvoorbeeld bruggen gevoelig zijn voor hitte.
- Binnenruimte van gebouwen hittebestendig maken, zodat binnen de temperatuur laag blijft (zonder airco)