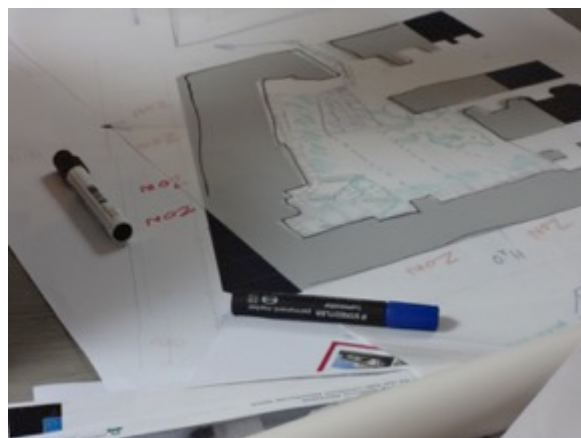


Klimaatadaptatie ...is ook een ontwerpogave!

Een beeldend verslag van een inspirerende bijeenkomst

Atelier Oost, april 2016



Aanleiding voor dit atelier

Over de gevolgen van klimaatverandering is al veel geschreven, vergaderd en gehandeld. Klimaatadaptatie is één van de manieren om de negatieve gevolgen van klimaatveranderingen voor nu maar vooral ook voor de toekomst het hoofd te bieden. Op landelijk en provinciaal niveau krijgt dit al veel aandacht. En ook een aantal gemeenten is hier actief mee bezig...maar als Atelier-partners schatten wij in dat nog veel gemeenten nauwelijks in de praktijk bezig zijn met het *ontwerpen* aan klimaatadaptatie. AtelierOOST, (waarin het Gelders Genootschap en AtelierOverijssel samenwerken), Unie van Waterschappen (als partner in het Programma Ruimtelijke Adaptatie) en enkele van onze strategische partners hebben gezamenlijk gebrainstormd over de meerwaarde die het Atelier zou moeten hebben in deze problematiek: is Klimaatadaptatie ook een ontwerpogave?

Achtergrond

Het klimaat verandert. Dat betekent vaker extreme neerslag (pieken) en extreme droogte als we het hebben over water. Dit heeft invloed op het watersysteem, op de landbouw en natuur, maar ook op de inrichting en het leven in de stad (oa. veiligheid). Ook hitte is een toenemend probleem. Met name tijdens hittegolven kan het in dichtbebouwde stadsdelen tot 10 graden warmer zijn dan gebieden buiten de stad. Dit wordt in de toekomst alleen maar erger.

Wind is ook een aandachtspunt. Windhinder kan zorgen voor een onaangenaam stadsklimaat. Anderzijds zijn windstromen tijdens hete periodes belangrijk voor de ventilatie van de stad. Interessant aanpalend domein in het krachtenveld is "veiligheid" > code rood, weeralarm, overstromingen, evacuatie routes.

Het gaat AtelierOost erom dat er nagedacht wordt over het toekomstbestendig maken van de stad, op zo'n manier dat veiligheid, leefbaarheid en ruimtelijke kwaliteit worden versterkt. En daarbij: het klimaatvraagstuk aangrijpen om steden niet alleen veiliger, maar ook aantrekkelijker te maken. Het koppelen van vraagstukken over klimaat aan vraagstukken over de inrichting van de openbare ruimte. Dat is de kern.

Uitnodiging

Klimaatadaptatie is een ontwerpogave...

AtelierOost

Bent u het daarmee eens en bent u nieuwsgierig hoe dit in de praktijk handen en voeten krijgt? Dan is onze bijeenkomst op **24 maart** voor u een must!

Wateroverstroming, extreme neerslag, hitte, droogte...Klimaatverandering heeft directe gevolgen voor het woon- en leefklimaat in onze steden en dorpen. Onder de noemer "klimaatadaptatie" werken gemeenten aan het omgaan met deze problematiek. De manier waarop verschilt sterk. AtelierOost ziet klimaatadaptatie als een ontwerpogave: bij (her)ontwikkeling van locaties al vroegtijdig in de ontwerpfase rekening houden met klimaatfactoren, maakt locaties klimaatbestendiger en voorkomt problemen. Graag nemen we u mee in deze denkrichting tijdens onze bijeenkomst op 24 maart.

We hebben een programma samengesteld, waarbij we u graag de gelegenheid bieden zelf input te leveren en in de praktijk te ervaren hoe ontwerpen aan klimaatopgaven in zijn werk gaat. Daarom hebben we bij deze uitnodiging een korte vragenlijst gevoegd. We vragen u om deze vragenlijst in te vullen en aan ons te retourneren, zodat we beeld krijgen bij uw specifieke ervaringen en vragen rondom dit thema. We gaan proberen zoveel mogelijk rekening te houden met uw specifieke wensen in het programma!

Programma

- 13.00 Welkom door dagvoorzitter Peter Hermens (AtelierOverijssel)
 - 13.10 Inleidende spreker Marthijn Manenschijn (Adviseur in het Stimuleringsprogramma Ruimtelijke Adaptatie).
 - 13.30 Intro "Ontwerpen en Adaptatie" door Sanda Lenzholzer (Wageningen UR):
Wat is ontwerpen met klimaatadaptatie en hoe pas je dat toe in de huidige processen van ontwerp? Good-practices
 - 14.00 Korte reflectie met de zaal
 - 14.15 Korte pauze > verplaatsing naar workshops
 - 14.30 Ontwerp-sessies op basis van input uit ingevulde vragenlijsten
 - 16.00 Resumé: wat is de oogst van vandaag?
 - 16.15 Reflectie en tips & triks vanuit de praktijk door Sanda Lenzholzer (Wageningen UR)
 - 16.30 Afronding door Peter Hermens en Aditi Kho (Gelders Genootschap):
Wat heeft u nodig? Wat vraagt aandacht aan en hoe kunnen we u verder helpen?
- Afsluiting met een hapje & drankje.

De bijeenkomst vindt plaats op een bijzondere locatie:
Kunstenlab in het Havenkwartier van Deventer (Scheepvaartstraat 12 | 7411 MB Deventer)

Ter voorbereiding: vragenlijst

Ter voorbereiding op de workshop kregen alle (potentiële) deelnemers een vragenlijst toegezonden. Zo vergaarden we inzicht in de mate waarin klimaatverandering tot problemen leidt in de verschillende gemeenten en hoe deze gemeenten met deze problemen omgaan. De resultaten hiervan zijn als bijlage bij dit verslag gevoegd. Aditi Kho van het Gelders Genootschap lichtte de resultaten toe. Enkele highlights op basis van 66 vragenlijsten:

- Bij ongeveer een derde van de respondenten leeft het onderwerp en zijn hier ambities in gesteld. 40% heeft hier specifiek een contactpersoon voor.
- In Gelderland is al veel praktisch ervaring met ateliers en ontwerpen.
- Vooral problemen met water worden genoemd rond de rivieren waarbij “grote oplossingen” worden toegepast: Ruimte voor de Rivier, Deltaprogramma. Dijkverzwaring, nevengeulen, kribverlaging e.d.
- Extreme neerslag is heel herkenbaar voor de respondenten. Oplossingen worden vaak reactief gezocht, met name technische oplossingen in extra waterbeheer, waterberging, wadi's.
- Problemen rond hitte, droogte en wind worden nauwelijks genoemd.
- Men gaat er vaak vanuit dat het “vanzelf oplost”. Men reageert vaak reactief met technische oplossingen zoals extra waterberging, verbeteren rioleringsplan.
- Ondanks dat elke gemeente te maken heeft met reguliere processen zoals beheer, onderhoud, vervanging en (her)ontwikkeling, wordt nauwelijks bewust rekening gehouden met een klimaatbestendige inrichting.
- Er is behoefte aan inspiratie en het op de agenda zetten van dit probleem.

Conclusie: de volle breedte van klimaatadaptatie is bij velen nog onontwikkeld terrein. Problemen worden veelal niet aan de voorkant opgelost. De waterproblematiek wordt wel opgepakt, mede dankzij de waterschappen. Problemen door hitte, droogte en wind worden onderschat. Er is wel een toenemende belangstelling.



Uitspraken van respondenten:

“We hebben een hittestresskaart maar we ervaren het niet als een probleem”

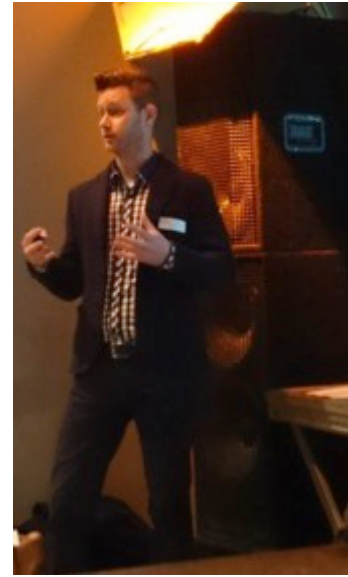
“Ik denk wel dat met de toenemende versterking, dit een rol gaat spelen”.

“Er is wel klimaatbewustzijn. Maar moet wel meer vast onderdeel worden van het ontwerpproces....”

“Bewustwording van bestuurders. Bewust dat wij een erfgoed doorgeven. Daarbij aangeven dat voortijdige aanpassingen uiteindelijk goedkoper zijn!”

De aftrap

Peter Hermens (AtelierOverijssel, dagvoorzitter) schetst kort het kader en de ambitie van vanmiddag: klimaatverandering en klimaatadaptatie vragen om slimme maatregelen, niet alleen om problemen op te lossen maar vooral ook om ze te voorkomen. Daarom al in de ontwerpfase van een gebied rekening houden met klimaateffecten. Hij spreekt de verwachting uit dat de aanwezigen vanmiddag worden geïnspireerd door de sprekers, maar vooral ook door zelf te ontwerpen ervaren dat klimaatadaptatie ook een ontwerpogave is!



Het kader: Jeroen Grutters (lid Stimuleringsprogramma Ruimtelijke Adaptatie)

Jeroen schetst de ambities van het stimuleringsprogramma Ruimtelijke Adaptatie: aanwakkeren van bewustwording rond het thema klimaatadaptatie, het agenderen hiervan en het aanreiken van tools aan de beleidsmakers en beslissers die hier handen en voeten aan moeten geven. Centraal in de aanpak staan twee probleemstellingen:

“Door klimaatverandering neemt de kwetsbaarheid van de leefomgeving toe. Dit kan leiden tot aanzienlijke schades”

“Ruime kennis en ervaring op het gebied van maatregelen worden nog onvoldoende benut bij ruimtelijke afwegingen”



Enkele ambities vanuit het programma:

- In 2050 is de gebouwde omgeving zo goed mogelijk waterrobuust en klimaatbestendig ingericht
- In 2020 handelen we waterrobuust en klimaatbestendig bij het (her)ontwikkelen van gebouwde omgeving

Zie Kennisportaal Ruimtelijke Adaptatie www.ruimtelijkeadaptatie.nl



“Er zijn vier dreigingen: overstroming, droogte, hitte en wateroverlast.

“Aanpassen vergt uiteindelijk ook cultuurverandering: leren wat klimaatverandering inhoudt en wat je eraan kunt doen!”

“Niet alle ingrepen hoeven grootschalig, ook op microniveau is winst te behalen!”

“er moet een doorgaande lijn zijn tussen ontwerp, realisatie en beheer”

“Het groen in de stad wordt vaak bedreigd, terwijl het een belangrijke functie heeft voor klimaatadaptatie!”

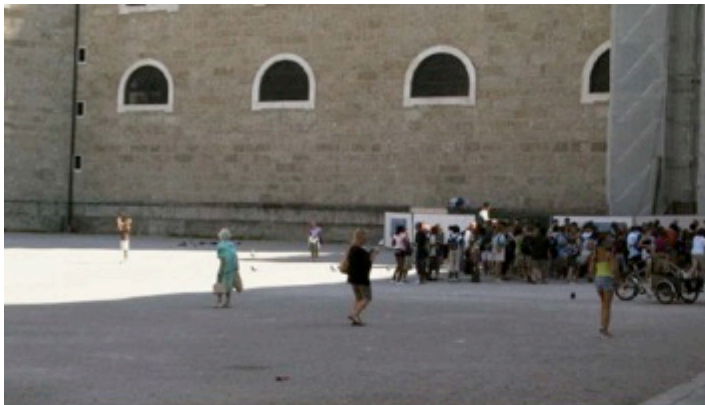
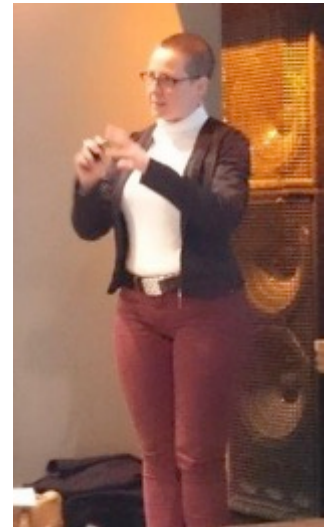
De praktijk: Sanda Lenzholzer
(Associate Professor, Landscape Architecture Group Wageningen University)

Sanda Lenzholzer spitste toe op het stadsklimaat en de rol van het ontwerp. Zij is al jaren bezig met onderzoek en stelt: Klimaat maak je zelf! Door bij het ontwerp van openbare ruimte ook na te denken over schaduw en wind bijvoorbeeld. Als je dit meeneemt wordt het klimaat op microniveau, dus wat je ervaart als je ergens bent, snel een stukje aangenamer.

“In Nederland staan we wat betreft ontwerpen aan stadsklimaat nog in de kinderschoenen.”

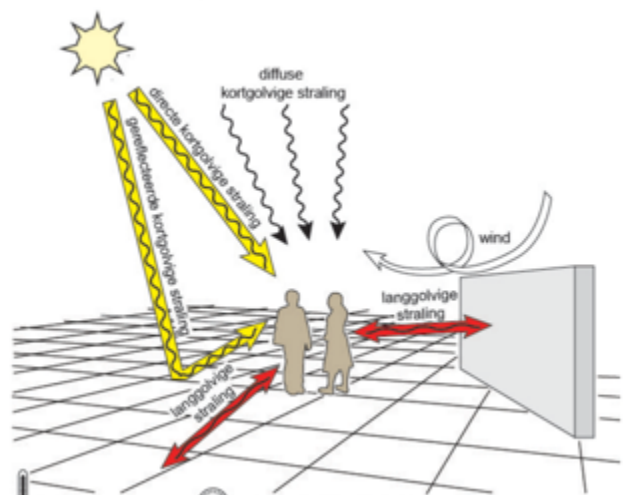
“De beleving van stadstemperatuur is heel anders dan de feitelijke luchttemperatuur”

“Ook de omgevingspsychologie heeft invloed op hoe je warmte ervaart”

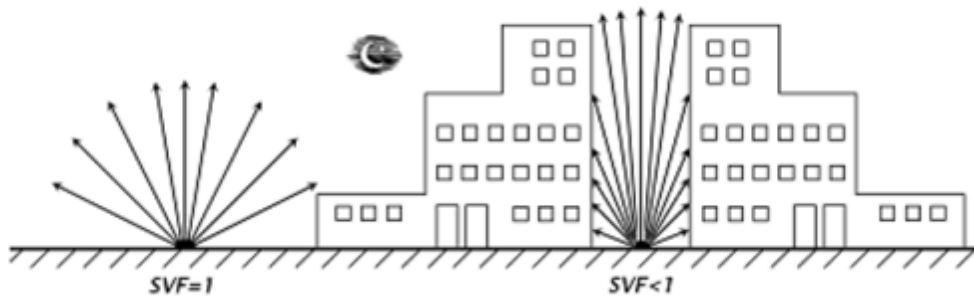


Hoe we stadsklimaat beleven: fysische factoren

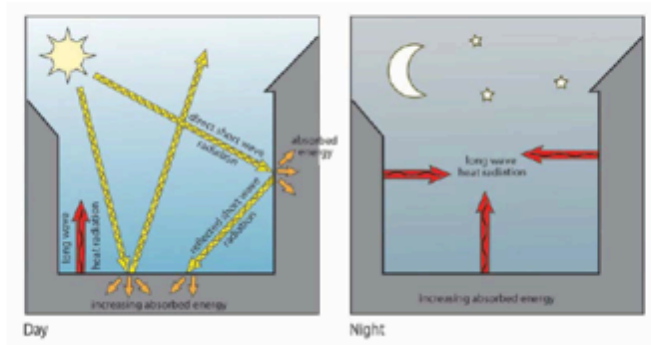
“Stadsklimaat en hoe je dat ervaart heeft alles te maken met de manier waarop straling ons aardoppervlak raakt en hoe het vervolgens gereflecteerd en geabsorbeerd wordt door de bebouwing en inrichting. Dat bepaalt de thermische omgeving van de mens en ook de luchtbeweging die temperatuurverschillen veroorzaken.”



Gevangen langgolvlige straling

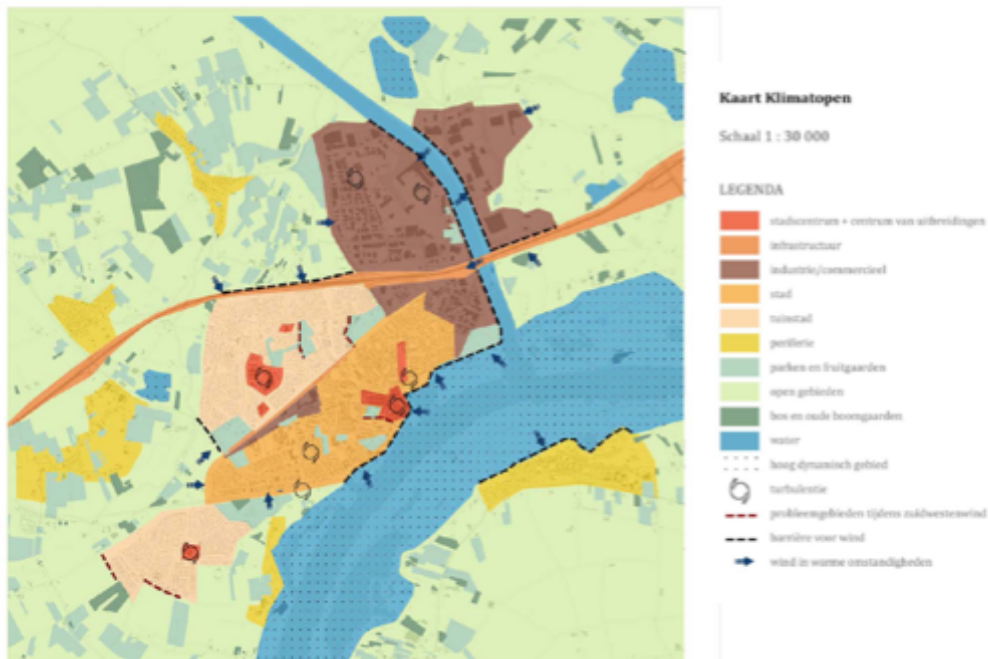


from: Matarakis, Die thermische Komponente des Stadtklimes, Habilitationsschrift Universität Freiburg



” Stenige en donkere materialen slaan veel warmte op en werken ook 's avonds en 's nachts door als een soort kachel. Groen daarentegen isoleert en geeft veel minder de warmte over langere tijd weer af.”

Klimatopenkaart



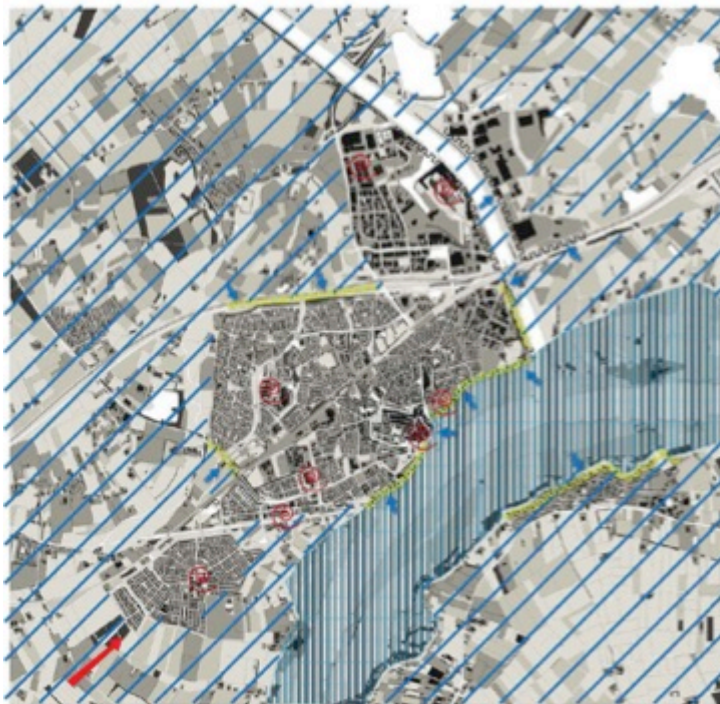
“Een klimatoop is vergelijkbaar met een biotoop: een gebied met gelijke karakteristieken, maar dan op het vlak van het microklimaat

Hoe we stadsklimaat beleven: wind



“Windhinder is een vaak onderbelicht thema, terwijl er weldegelijk sprake kan zijn van overlast. Maar, je kunt luchtstromen ook gebruiken voor ventilatie”.

Windpatronenkaart



Kaart Dynamisch potentieel

Schaal 1 : 30 000

LEGENDA

LAGE DYNAMIEK

 gebied met hoge potentie

 gebied met lage potentie

 barrrières voor wind

 wind in de zomer

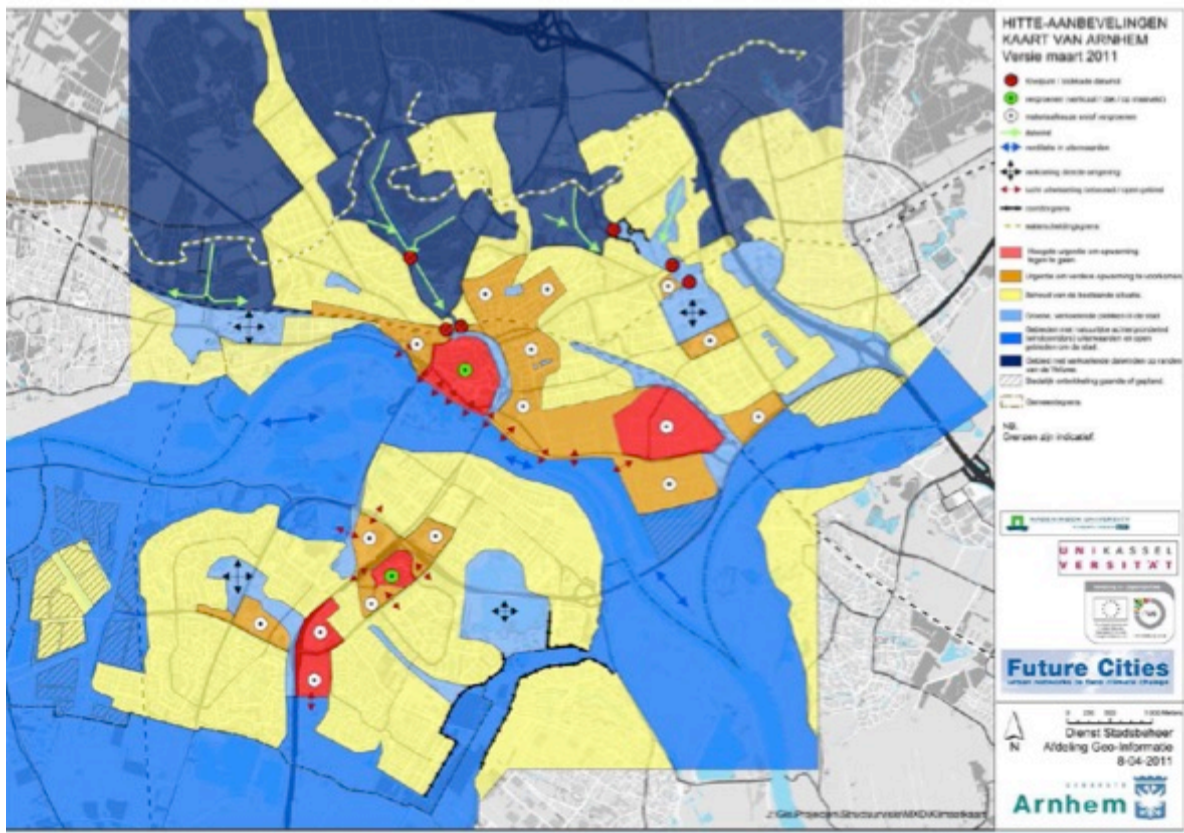
HOGE DYNAMIEK

 turbulencie

“Sterke gradiënten tussen dicht bebouwde stad en open landschap kunnen helpen om ventilatie in de hete delen van de stad te brengen”

“Op basis van goede gegevens over wind, hitte en water kun je een analyse maken van het klimaat in de stad. Deze analyse vertaald naar goed kaartmateriaal is een onderlegger voor stedelijk ontwerpen aan klimaatadaptatie”

Aanbevelingenkaart Arnhem



Vervolgens zijn er vele oplossingen in het ontwerpen en inrichten van de ruimte waardoor je de stad inderdaad klimaatbestendiger kunt maken. (zie ook de presentatie van Sanda en bv het rapport “Proeftuin Den Haag-Arnhem; Klimaatadaptatie in de Stad” van Bosch Slabbers)

Aanpassingen voor zon en schaduw



Aanpassingen voor zon en schaduw én luchttemperatuur



“Maar let op voor foute conclusies, zoals: waterlichamen verkoelen niet zoveel als je denkt, ze houden ook veel warmte vast...verdampen is nodig om de warmte af te voeren! En: een sedumdak verkoelt de stad niet, in tegendeel. Het vangt alleen wat regenwater op”

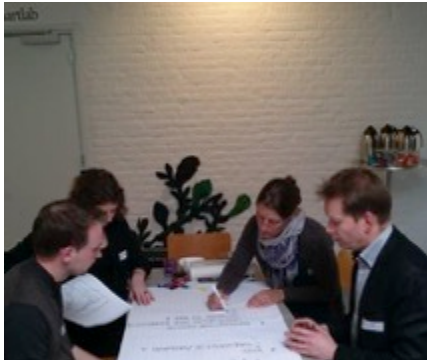
“bomen zijn heel vaak goed voor stadsklimaat, maar langs drukke straten zijn ze een ventilatiehindernis- je moet ze daar niet te dicht planten”.

Meer weten? Lees ook het boek van Sanda Lenzholzer: Het weer in de stad - Hoe ontwerp het stadsklimaat bepaalt. nai010, ISBN: 978-94-6208-095-9

Ontwerpatelier: samen concreet aan de slag met een casus

Het tweede deel van de middag is gebruikt om in groepen concreet aan de slag te gaan met een casus. Na een korte introductie door Peter Hermens, waarin hij de casus van een semi-privé binnenhofje in Arnhem schetst en de verschillende gegevens die beschikbaar zijn toelicht, is in vijf groepen op de volgende wijze gewerkt:

- Allereerst werd een programma van eisen opgesteld: wat willen we aan microklimaat realiseren op deze plek? Wat is het ambitieniveau en welke randvoorwaarden stellen we?
- Vervolgens werd een ontwerp gemaakt van de locatie, waarbij het microklimaat een centrale rol heeft en zoveel mogelijk integraal naar oplossingen in ontwerp werd gekeken.
- Afrondend hebben de groepjes gekeken naar de vraag hoe je dit realiseert en organiseert.



In cursief een heel aantal uitspraken vanuit de werkgroepjes.

“Multiculturele wijk, daar moet je in ontwerp rekening mee houden”

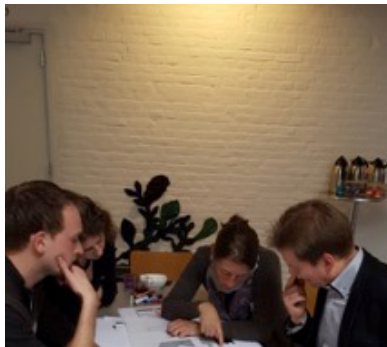
“Je hoeft niet alle ambities op deze postzegellootatie op te lossen, je hebt een hele wijk!”

“Voor wie doen we het eigenlijk, wie is onze doelgroep?”

“We streven naar zo weinig mogelijk verharding, eigenlijk wordt alles terras”

“Pas op, denk aan gebruiksgemak, bewoners moeten er goed gebruik van kunnen maken”

“Het hoogteverschil is best een uitdaging...”



“Hoe krijg je het water uiteindelijk in de beek?”

“Wateroverlast kun je goed onderbouwen en op de agenda zetten...maar bij hitte is dat lastiger”

“In de lente wil je graag in de zon zitten, dus je moet de zon niet helemaal weren op deze plek”

“Eigenlijk maken we gewoon een hele mooie achtertuin”

“Soms maken we een retentievijver of waterberging maar doen we er eigenlijk verder niets mee”

“Onze maatregelen moeten ook toekomstbestendig zijn!”

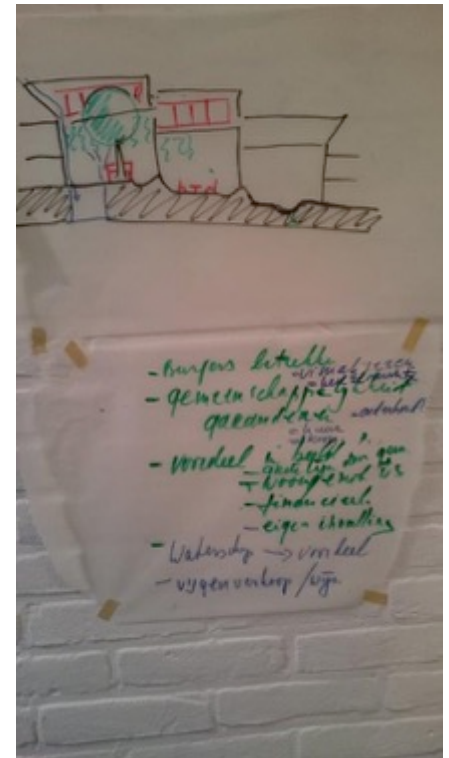
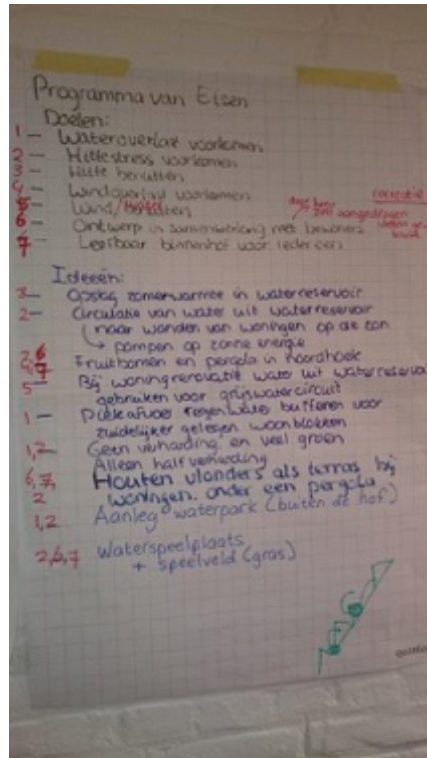
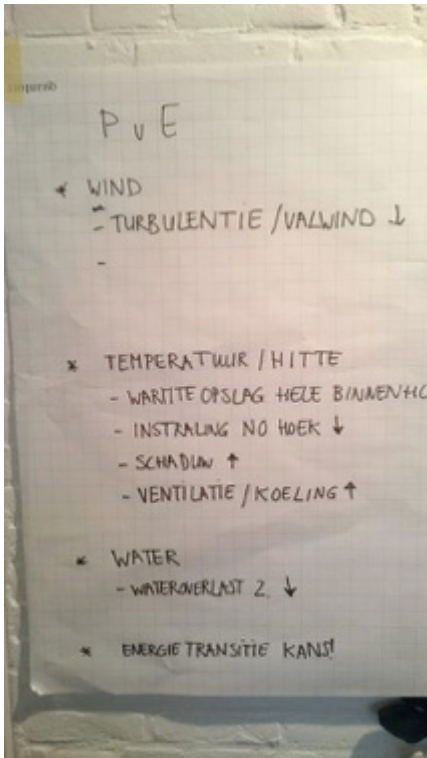
“Zou mooi zijn als we het water ook kunnen gebruiken voor bv het toilet of wasmachine”

“Vroeger stond het hier blijkbaar al vol met bomen en ander groen, waarom is dat eigenlijk weggehaald?”

“We willen veel, hoge ambities, downgraden komt vanzelf wel als het op geld aankomt”

Resultaten van de schets-sessie

Vanuit ieder werkgroepje zijn de resultaten kort gepresenteerd. Het was opvallend hoezeer er integraal naar oplossingen gekeken is. Niet alleen oplossingen voor water, hitte en wind, maar ook meegekoppelde ambities voor energie (zoals zonnepanelen), waterhergebruik (toilet e.d.), eetbaar groen (fruitbomen). Wederom een impressie.

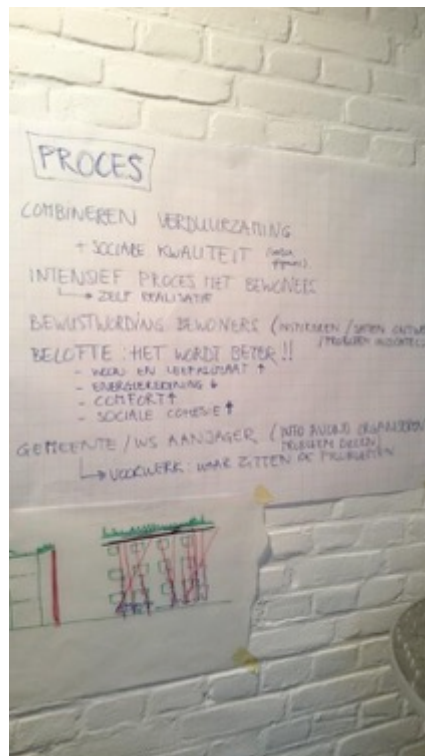


“We willen vooral het woongenot verbeteren!”

“Als we fruitbomen gebruiken kunnen de bewoners er ook van eten”

“Vooral de bewoners aan de voorkant van het proces betrekken”

“Het gaat vooral om slimme combinaties”



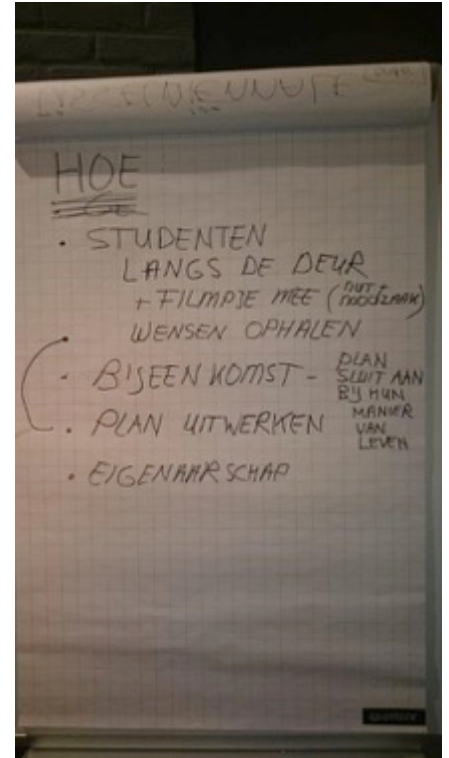
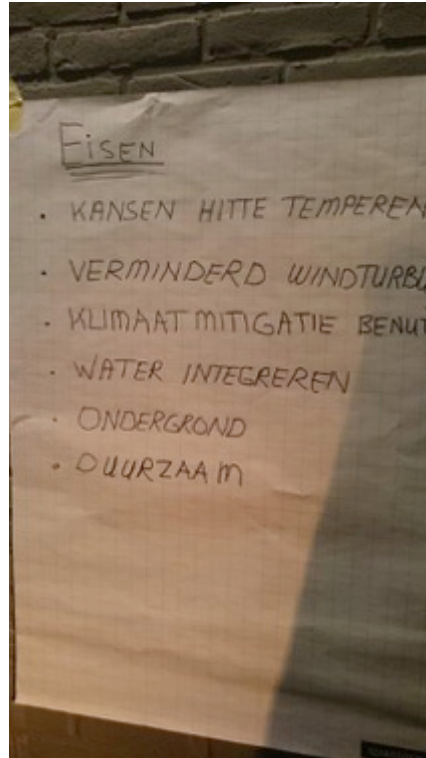
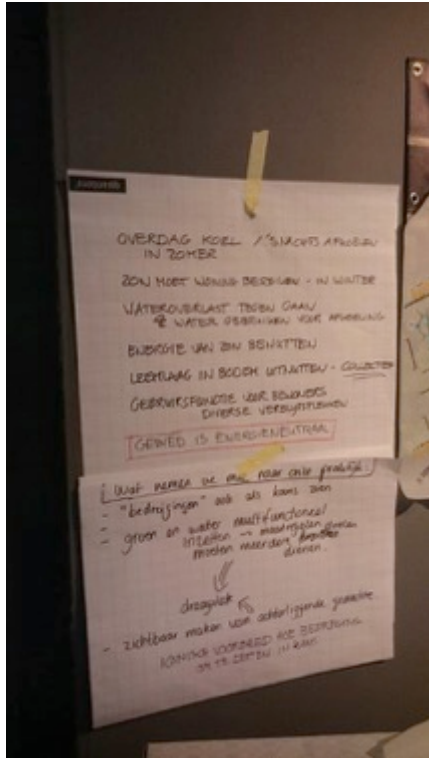
"Moestuinen met wijnranken aan de gevel"

"Hoogteverschillen oplossen met terrassen"

"Zonnepanelen is een basisoplossing"

"Qua proces moet je de problemen goed duiden en verschillende oplossingen met elkaar verbinden."

"doe een belofte over de verbeteringen en de verduurzaming"



"je stoel zet je liever niet op het gras, dus iets van vlonders heb je wel nodig."

"wateroverlast en waterbenutting voor bv verkoeling moet je koppelen"

"Waterafvoer richting omliggende waterretentie"

"benut de kennis van de professionals, maar ook uit de wijk!"

Kernwaarde/uitgangspunt: zie de bedreigingen als kansen (zonne-energie, windventilatie, speelwater).

Gebruik bijvoorbeeld de keileemlaag als warmtewisselaar, zodat je zomerwarmte in de winter kunt gebruiken voor een wintertuin."



"Zie het als een iconisch voorbeeld om ook andere plekken los te trekken!"

"Je kunt ook samenwerken met bv een tuincentrum voor voorbeeldontwerpen. Je moet dus breed kijken!"

Plenaire afronding

Aan het eind van de middag bespreken Reneé Koning en Bart Buijs (respectievelijk directeur van het Gelders Genootschap en Het Oversticht) de gevoelens van de aanwezigen: Wat is jullie ervaring van vanmiddag? Wat nemen jullie mee? Wat heeft jullie geïnspireerd?

Enkele reacties van deelnemers:

"Mij is heel duidelijk geworden wat de urgentie is en wat de rol van slim ontwerpen daarbij is!"

"De manier waarop we dit heel divers hebben aangepakt en de "beren" even geparkeerd hebben werkte heel goed. Het werd tijd dat deze bewustwording breder gedeeld is."

"Het is goed dat je de problematiek van klimaatverandering en de noodzaak van adaptatie koppelt aan de alledaagse vraagstukken in een wijk."

"Het valt op dat er vandaag vele verschillende disciplines samen gewerkt hebben aan concrete oplossingen."

Sanda Lenzholzer: *"Ik heb bewondering voor de hele diverse en vaak integrale oplossingen die in zo'n korte tijd op papier zijn gezet! Slimme combinaties tussen basale oplossingen en bijvoorbeeld energievraagstukken. Het is mooi om te zien dat de kracht van ontwerpen echt heeft gewerkt vandaag!"*

Bart Buijs vat het nut van dit soort ontwerpessies als volgt samen: *"Ruimtelijke kwaliteit moet je gewoon doen! Daarom hebben we ateliersessies"*

Reneé Koning toont zich heel content met deze middag en heeft een goed gevoel gekregen bij de rol die het concreet ontwerpen aan klimaatvraagstukken in de praktijk kan hebben. Ze spreekt de verwachting uit dat AtelierOost hierin een belangrijke aanjagende rol op zich kan nemen.

