

Nieuwsflits 2

- Meten (wat, hoe, waarom, welke schaal en nauwkeurigheid) - maart 2016

Beste belangstellenden en deelnemers aan de CoP Meten & Monitoren Groenblauwe daken,

Op 8 maart kwamen zo'n twintig deelnemers van waterschappen, gemeenten en kennisinstellingen bijeen voor de eerste inhoudelijke sessie van de Community of Practice Meten & Monitoren Groenblauwe daken. De drie belangrijkste doelen voor de dag waren 1) het **uitwisselen van kennis en ervaringen** over het wat, hoe, waarom, schaal en nauwkeurigheid van meten aan groenblauwe daken, 2) zo mogelijk komen tot **gedeelde aanbevelingen** voor uitvoering meetprojecten en 3) een aanzet voor een **"dak-binaslijst"**. We starten met pitches over de meetprincipes op vijf meetdaken.

Uitwisselen van kennis en ervaringen

NIOO-dak Wageningen (pitch door Harm Gooren)

Harm laat zien hoe de detaillering van de proefvlakken op het NIOO experimenten dak eruit ziet. Gemeten wordt aan water en temperatuur. Ook biodiversiteit wordt gemeten (bodem en vegetatie). Hij beschrijft kort tegen welke problemen het onderzoek aanliep, bv toen een regenmeter kapot ging. Wat een groen dak kan betekenen voor temperatuur in gebouw en voor de omgeving, moet nog worden onderzocht.

Alexandrium Rotterdam (pitch door Titus van Hille)

Titus laat zien hoe het grote dak van Alexandrium is gecompartmenteerd en welke meetvragen dat oproept. Het hydrologische deel van het onderzoek is m.n. gericht op piekreductie en – vertraging en vermindering jaarafvoer. Kennis van onderzoeksopzet NIOO-dak is als uitgangspunt genomen voor watermetingen. Voor de grote dakoppervlakken is de vraag of het bereik van de debietmeters voldoende is of dat hele grote piekafvoeren worden gemist. Het kleinere dakoppervlak heeft een kleinere debietmeter. Neerslag, afvoer en bodemvocht worden gemeten. En temperatuur!

Ecopan Enschede (pitch door Kees Broks)

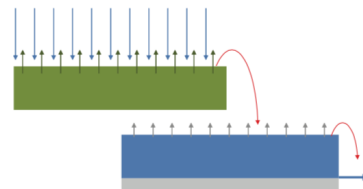
Kees vertelt over de ecopannen (Floraroof), ontwikkeld door een medewerker van woningcorporatie Domijn. Metingen aan neerslag en waterafvoer zullen op korte termijn starten. De waterafvoer zal met een afvoermeting in de regenpijp met gaatjes worden bemeaten, op een groendak en betonpandak (zelfde oriëntatie) met een korte en langere daklengte. Nieuw type neerslagmeting dat combinatie is van meetprincipe kantelbakje en weging! Vraag is nog welke invloed windrichting en –snelheid hebben op invang neerslag op hellende daken.

Polderdak Amsterdam (pitch door Rob Tijssen)

Rob vertelt over Polderdak 2.0 en verhuizing van onderzoek naar 'ongestoord' deel van polderdak. Temperatuur en waterniveau worden gemeten. Doel is de werking wetenschappelijk vaststellen, modelleren en het effect van meerdere polderdaken op de Zuidas berekenen. Interessant verdienmodel ivm alternatief voor traditionele vergunningseis (waterberging in sloten is op de Zuidas erg duur). Groen-zwart dak vergelijking op zelfde pand.

Extreme buien (pitch door Toine Vergroesen)

Toine vertelde over de kwaliteit van de metingen (meetregistratie, correctie en validatie) en over hij de tipping buckets heeft gekalibreerd met gewichtmetingen. Waar gemeten wordt worden fouten gemaakt, maar ook de apparatuur kan uitvallen (bv uitval neerslagmeters), Op klein plot is



ook het bodemvochtgehalte gemeten, maar hij vraagt zich af wat het nut van bodemvochtmetingen is.

Gedeelde aanbevelingen

Aansluitend zijn de kenmerken van de metingen aan de verschillende daken vergeleken op 1) meetdoelen, 2) inrichten metingen, 3) meetapparatuur en risico's, 4) referentiedak, 5) vergelijken metingen, 6) meetdefinities en terminologie (warmtebalans, waterbalans en biodiversiteit).

Opmaat voor “dak-binaslijst”

Tevoren is de deelnemers gevraagd welke termen thuishoren in een verklarende woordenlijst voor meten en monitoren op groenblauwe daken en welke termen verduidelijking behoeften. Deze staan in hoofdlijn in onderstaand kader. De komende periode maakt een aantal mensen een voorzet voor het uitwerken van een “dak-binaslijst”, waarbij ook wordt gekeken naar bestaande woordenlijsten. Op 7 juni wordt dit op de volgende bijeenkomst besproken, die als thema heeft: “Data Infrastructuur en Tools”.

Termen en begrippen waarvan de vraag is of die moeten worden opgenomen/verduidelijkt in een “dak-binaslijst”

afvoersnelheid, afvoercoëfficiënt, afvoer vertraging, afvoerreductie, bergingscapaciteit, bergend vermogen, (statische) berging, bodemvochtgehalte, debiet, ledigingscapaciteit, ledigingstijd, maatgevende bui(en), overloop ('waar naar toe') piekdemping, piekvertraging, piekreductie, piekberging, opslagcapaciteit van piekbelasting retentie, regulatiesysteem, blauw dak, groen dak, watersoorten warmtehuishouding, RC-waarde, biodiversiteit, verouderingcoëfficiënt van typologische dakbiotopen, vasthouden (water), verdamping, verdampingscoëfficiënt, vertraagde afvoer, vertragend vermogen, verbruik van regenwater op eigen erf

Thema's CoP 2016-2017 (zie de [themasite stedelijk water](#) van STOWA)

- A. Communicatie en taal
- B. Meten (wat, hoe, waarom, welke schaal en nauwkeurigheid)
- C. Data infrastructuur en Tools**
- D. Van data naar informatie (wat doen we er mee?)
- E. Wat meten we nog niet - maar zou wel kunnen/moeten?
- F. De Nieuwe Strategie
- G. Wie is de klant?

In aparte sessies komen achtereenvolgens de thema's B tot en met E aan de orde. Op 7 juni 2016 staat thema **C. Data infrastructuur en Tools** centraal. De thema's A, F en G zijn te beschouwen als dwarsdoorsnijdend en hiervoor is aandacht tijdens elke sessie.