

I dette holdningsstof udtrykker forfatteren sin personlige holdning om emnet.

SYNSPUNKT

Grønne vægge kan blive et vigtigt redskab i energikrisen

Klimatilpasning 17. november kl. 05:30



Illustration: Teknologisk Institut.



Katrine Nielsen

Forretningsleder, Teknologisk Institut



Esben Vendelbo Foged

Sektionschef, Teknologisk Institut

Efter et efterår, der ikke helt har villet slippe sommervarmen, ser det ud til, at temperaturen vil falde over de næste uger, og flere

danskere vil nok holde et vågent øje med inde- og udegraderne.

Danmark og resten af Europa har de seneste måneder stået over for en energikrise, der ikke har været set længe. Temperaturerne er sænket i offentlige bygninger, og flere private virksomheder opfordrer deres medarbejdere til at gøre det samme. Der skal spares rigtig mange forskellige steder for at få økonomien til at hænge sammen.

Ud over at blikket er rettet mod vinteren, og det åbenlyse spørgsmål om hvor hård den bliver - ikke kun med hensyn til kuldegrader, men også på pengepungen - så ser vi også en ændring i vores klima. En ændring der gør, at der i mange forsyninger og kommuner arbejdes med at separere regnvand fra spildevand i kloakkerne, for derved at undgå overbelastning af kloaksystemet, ikke kun i ekstreme regnvejrssituationer, men også under hverdagsregn.

Mange kommuner og forsyninger har allerede separeret deres kloakker, eller arbejder på at gøre det i fremtiden ,og mange af disse har kigget på forskellige LAR (Lokal Afledning af Regnvand) løsninger til at håndtere det frakoblede regnvand. En af de LAR-løsninger, der har været introduceret på markedet, men måske ikke helt har vundet indpas, er de grønne vægge. Tanken om at flytte et regnvandsbed op på en væg har for nogle været svært at forestille sig, også selvom konceptet bliver brugt mange steder ude i verden.

Reducerer støj og varme

At de grønne vægge har haft deres udfordringer med at vinde indpas i det danske bybillede, er der både mange og forskellige grunde til. Ikke desto mindre bidrager de grønne vægge til et bedre bymiljø med deres begrønning, tilbageholdes af regnvand, positiv påvirkning af "urban heat island effekt" når der fordamper vand fra bladene, reducere af støj og den seneste forskning viser også,

at væggene med deres planter kan være med til at nedbringe partikelforurening.

Udover de allerede nævnte fordele ved brugen af de grønne vægge i byområderne, så har vi på Teknologisk Institut i samarbejde med en række partnere arbejdet på at udnytte den energi, der lagres i grønne vægge. Det Realdania-støttede projekt *Nordic Green Climate Wall*, har de seneste 2 år undersøgt muligheden for at fange energi, lagret i en 30 m² stor væg opsat på Teknologisk Institut i Taastrup. Den grønne væg fungerer som en aktiv energifanger og ved at koble en varmepumpe til væggen, har det vist sig muligt at opfange energi. Energien bliver opfanget igennem en såkaldt brine, der løber i slanger imellem den grønne væg og husmuren.

Håndterer hverdagsregn og udvinder energi

Anvendelse af grønne vægge som energifanger til en varmepumpe er ikke set før, og de foreløbige resultater viser, at væggen kan håndtere en del hverdagsregn samtidigt med, at det har været muligt at udvinde energi til opvarmning af brugsvand.

De første beregninger viser, at energipotentialet for de lodrette grønne vægge er op mod 10x potentialet for almindelige jordslanger og der har indtil videre heller ikke har været de store udfordringer for planterne – faktisk har væggen stået rigtig flot, efter planterne fik sat rødder og begyndte at gro.

I en energikrisetid, hvor alle er opsatte på at spare og få mest udbytte ud af de kilder vi har, og hvor vi skal indtænke håndtering af regnvand, så kunne brugen af grønne vægge, kombineret med varmepumpe, være et positivt bidrag til puljen af brugbare værktøjer. Udover at væggen kan være med til at hjælpe til at løse et energibehov, så vil den også være med til at tilbageholde og mindske mængden af regnvand i kloaknettet, samtidigt med, at den bidrager til et bedre bymiljø og optager mindre areal på jorden end andre LAR-løsninger.

Resultaterne fra projektet bliver præsenteret på en gratis temadag 21. november på Teknologisk Institut.

Vil du bidrage til debatten med et synspunkt? Så skriv til vores PRO debatredaktion på pro-sekretariat@ing.dk

Klimatilpasning

Byplanlægning

Energieffektivisering

Cirkulær økonomi

Teknologisk Institut