

Brynshøgda 9

Naturressurser på byens tak



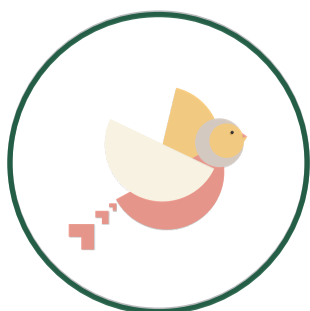
Piloteksempel grønne tak og fasader

august 2026

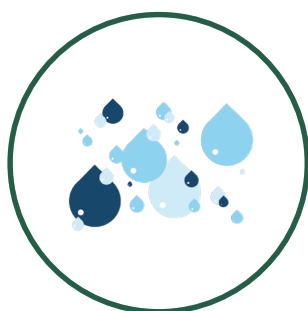


Foto: Oslobygg KF

Kan små og lette beholdere for jord og planter fungere på tak over tid?



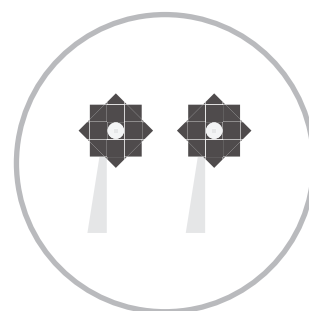
Natur



Vann



Helse



Energi

Pilotens formål: Naturressurser på byens tak - prøve ut et modulsystem med lav vekt for å etablere på tak

Adresse: Brynshøgda 9, Brynseng, Oslo

Type tak/fasade: Fremme vannhåndtering og biologisk mangfold på eksisterende tak med begrenset bæreevne

Vekstlag: Systemmoduler ble fylt opp med inntil 20 cm jord

Vegetasjon: Stauder og gress (frøsådd og pluggplanter)

Pilotansvarlig: Oslobygg KF

Deltakere: Rooftop, Tiny Workers og Square Root

Pilotens bakgrunn og mål

Naturressurser på byens tak er et innovasjonsprosjekt som undersøker hvordan eksisterende flate tak med begrenset bæreevne kan utvikles og kombineres med overvannshåndtering og økt biologisk mangfold.

Systemet består av plantekasser med pollinatorvennlige vekster og vannreservoarer med fordøyd avrenning, samt integrerte bieboliger. Modulsystemet har potensial også for urbant landbruk på tak. Piloten viser at tiltakene kan realiseres som en enkel og kostnadseffektiv løsning på tak som har liten restkapasitet for økte laster til overs. I byer med mange og store

ubrukte flate tak har systemet stort potensial for videre bruk.

Piloten hadde en kostnadsramme på 670 000 kroner, som ble finansiert med 50 % SmartOslo-midler og 50 % i egenandel fra deltakerne.

Gjennomføring

Prosjektet startet i 2023 og inkluderer erfaringer fra vinteren 2024 og etterfølgende sommer. Aktivitetene omfattet valg av tak, design, installasjon, overvåking og formidling. Installasjon og planting ble fullført i juni 2023.



Foto: Oslobygg KF

Frodig plantevekst

Hva ble gjort?

System for regnvannshåndtering

Målet var å teste hvordan systemet håndterer regnvann gjennom ulike årstider.

Kombinasjon av plantekasser og reservoarer

Behovet for vanning var minimalt og begrenset til etableringsfasen, delvis takket være en fuktig sommer i 2023. Kassene holder på fuktigheten gjennom kapillære vannreservoarer, og plantene er valgt for å tåle tørke.

Fordrøyningseffekt

Manglende strøm til sensorer hindret detaljerte målinger, men systemet har en kjent kapasitet:

- Total oppsamling: **130 mm (81 l/m²)**
- Ca. **50 l/m²** holdes tilbake til kapillær vanning.
- Dreneringen ligger **10 cm over bunnen**, og avrenning kan tilpasses kommunale krav

Erfaringer gjennom vinteren

Ved minusgrader fryser vannet i reservoarene, men dette er normalt ikke et problem fordi risikoen for styrtregn er lav ved slike temperaturer.

Når temperaturen svinger raskt fra minus til pluss samtidig med kraftig nedbør, er det en fordel at reservoarene har stor kapasitet. Selv når det ligger et lag frossent vann i bunnen, vil det fortsatt være ledig plass til ny nedbør. Systemet håndterte dette godt i testperioden.

Materialene og konstruksjonen viste god holdbarhet gjennom vinteren 2023–24. Ingen skader ble registrert, og erfaringene viser at systemet tåler både snø, is og temperatursvingninger.

Biologisk mangfold

Prosjektet testet to plantestrategier med fokus på etablering, trivsel, motstandsdyktighet, fordrøyning, insektliv og vedlikeholdsbehov:



Foto: Oslobygg KF

Vannreservoarene i bunn kan romme tre plantebeholdere hver

- Frøsådde kasser (Tiny Workers)
- Kasser med pluggplanter (SquareRoot)

Etablering, trivsel og motstandsdyktighet

Plantene etablerte seg raskt og ga god blomstring. Kombinasjonen av jordvolum og kapillær vanning gjør at planter kommer igjen år etter år.

Insektliv og bieboliger

Plantene tiltrakk pollinatorer fra første dag. Allerede samme dag som staudene ble plantet i juni, var honningbier på plass. På befaring i samme høst ble det også observert honningbier, humler, villbier og blomsterfluer. Kassene fungerer som viktige habitater selv uten aktiv bruk av biebologiene.

Bier og andre pollinatorer

Det finnes over 200 biearter i Norge. Honningbien er bare én av dem. Resten er villbier – ca. 35 humlearter og rundt 170 solitære biearter. Rundt 70 % av solitære bier lager reir i sandholdig jord

Bieboliger for humler og solitære bier ble satt ut i juni 2023. Villbier leter etter bolplasser tidlig om våren, men boligene ble satt ut for sent til å bli tatt i bruk første året. Det var ingen aktivitet i 2023, men boligene fikk stå videre.

Da bieboligene ble sjekket i september 2024, hadde flere solitære bier flyttet inn. Dette viser at bieboliger fungerer godt når de får stå i minst én full sesong. Boligene ble tatt ned i september 2024.

Vedlikehold

Kassene er i praksis vedlikeholdsfrie. Kassene er laget av resirkulert ABS-plast, som tåler temperatursvingninger og ikke sprekker ved frost.

Både frøblandinger og pluggplanter krevde lite vedlikehold utover vanning og noe lusing i etableringsfasen:



Hyppig vanning i etableringsfasen

Kortreist, næringsrik mat for biene



- Vanning annenhver dag i etableringsfasen
- Frøblandinger klippes én gang per sesong
- Stauder krever kun fjerning av uønskede planter
- Lokk på reservoarer må renses for løv og smuss

Reservoarer bør rengjøres av og til for å hindre algevekst. I denne piloten ble reservoarenebevisst ikke rengjort for å teste hvordan de utviklet seg over tid. Dette skal følges opp ved senere befaringer.

Erfaringer fra pilotarbeidet

Kommunikasjon og profilering

En kommunikasjonsplan ble laget våren 2023 for å dele erfaringer og fremme bruk av grønne tak.

Et innlegg på Oslobygg KFs Facebook-side nådde ut til rundt 1000 personer.

Et frokostmøte med befaring, skapte engasjement blant 20 ansatte i Oslobygg KFs tekniske drift. Oslobygg KFs deltakelse har styrket kommunen og foretakets grønne profil og har utløst flere nye bestillinger til leverandørene.

En digital plattform for landskapsarkitekter og entreprenører skal lanseres etter full testing.

Erfaringer fra prosjektpartnerne

Oslobygg KF

Systemet fungerer godt på tak med begrenset bæreevne og viser at grønne tiltak kan etableres på steder der heldekkende grønne tak ikke er mulig.

Rooftop AS

Leverandøren av systemet bekrefter gode vekstvilkår og fungerende vannsystem. Rooftop har senere også utviklet et skjørt som skjuler konstruksjonen som plantekassene er montert på.



Bie på besøk i nyetablert vegetasjon

Tiny Workers (frøsådde kasser)

Erfaringene viser at frøblandinger med lavere andel gress gir bedre resultat. Plantene tiltrekker seg mange villbier.

SquareRoot (pluggplanter)

Leverandøren bekrefter god planteetablering med lite vedlikehold.

Konklusjon og videre perspektiver

Piloten på Brynshøgda 9 viser at systemet fungerer godt gjennom alle sesonger, både når det gjelder overvannshåndtering og planteetablering. Plantekassene har vist god robusthet, lavt vedlikeholdsbehov og evne til å tåle frost, snø og temperatursvingninger.

Prosjektet dokumenterer at grønne tak med vannfordrøyning kan etableres på bygg med begrenset bæreevne, samtidig som de gir økt biologisk mangfold og tiltrekker pollinatorer. Erfaringene har allerede ført til nye grønne initiativer i Oslo og støtter opp under kommunens mål om bedre overvannshåndtering og flere grønne miljøtak.