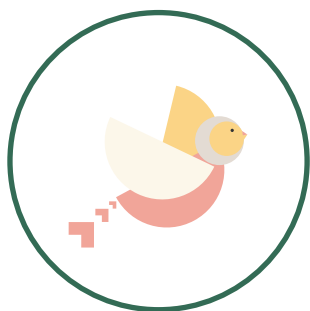


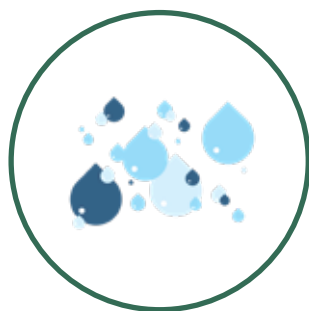


Foto: Bård Gundersen

Munch Brygge i Bjørvika i Oslo



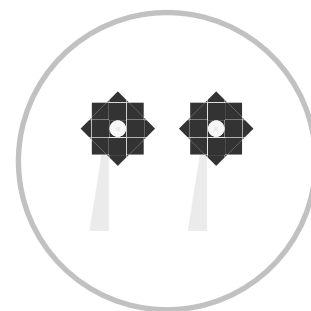
Natur



Vann



Helse



Energi

På byens tak ligger et stort potensial for å gi naturen mer plass! Med grønne tak kan du skape frodige bymiljøer, styrke naturmangfoldet og øke trivsel og bokvalitet.

Vegetasjon er byggsteinene for levende tak. Dette faktaarket gir oversikt over forutsetninger og plantevalg som sikrer varierte, velfungerende og varige grønne tak. Målet er å inspirere til utvikling av takflater som gir reell verdi for natur, mennesker og byen som helhet.

Faktaarket er utarbeidet av landskapsarkitekter i COWI, i samarbeid med Oslo kommune.

Hvordan lykkes med plantevalg på tak?

Plantevalgene på grønne tak kan bidra til å kjøle lokal luft og dempe effekten på bynivå av intense hetebølger, og gi byggene isolasjon mot både varme og kulde. Tetthet og volum i vegetasjonen og jorddekket er med på å skape et behagelig mikroklima.

Ta utgangspunkt i takets forutsetninger

Hva skal det grønne taket gi – bokvalitet, byøkologi eller begge deler? Ambisjonene må tilpasses taket, for eksempel bæreevne, solforhold og mulighet for drift. Det gjelder også for valg av planter.

Veiledning fra plantekyndig fagperson anbefales for å sikre en velfungerende og helhetlig planteplan. Tverrfaglig samarbeid mellom landskapsarkitekt, plantekyndige og ingeniører for konstruksjon og overvann sikrer at funksjon,

estetikk og teknisk bærekraft for taket blir ivaretatt.

For å lage varige løsninger bør man tidlig avklare mulighetene for vekt, jorddybde, vanning, tilgjengelighet, drift og vedlikehold. Taket må tåle vekten av jord, planter og vann (og selvsagt snø). Plantene må ikke skade takets membran med sine røtter eller vekst. Det må være tilgang for nødvendig vedlikehold.

Planter som er tilpasset takets oppbygning og plassering, er nøkkelen til frodige og velfungerende grønne tak med lang levetid. Riktig plantevalg skaper identitet, variasjon og verdi over tid – for mennesker, natur og byen.

Planter på tak er spesielt værutsatte

Du bør som utgangspunkt velge hardføre og varierte arter som tåler det krevende lokalklimaet på værutsatte takflater.

Høyere bygninger betyr mer vind og sterkere værpåvirkning, leveforhold som passer best for lave planter med røtter som fester seg godt. Planter på høye bygg har økt risiko for (uønsket) spredning av frø med vinden, noe som påvirker hvilke planter du bør velge.

Tak er ofte eksponert for sterk sol og tørkeperioder. Hvis det ikke finnes et vannings-system, er tørketolerante arter spesielt egnet, særlig på tak med tynne vekstlag.

Plantene må tåle lave temperaturer, snø og is for å sikre at de overlever vinteren.

Variert beplantning vil ofte lønne seg

Skal du velge store, få plantefelt eller mange små? Begge deler kan fungere, men større felt er mer robuste mot uttørking og har fordelene av å dele vekstjord i et større volum. Dette påvirker både estetikk, mikroklima og vedlikehold.

Blågrønt tak på Vega scene

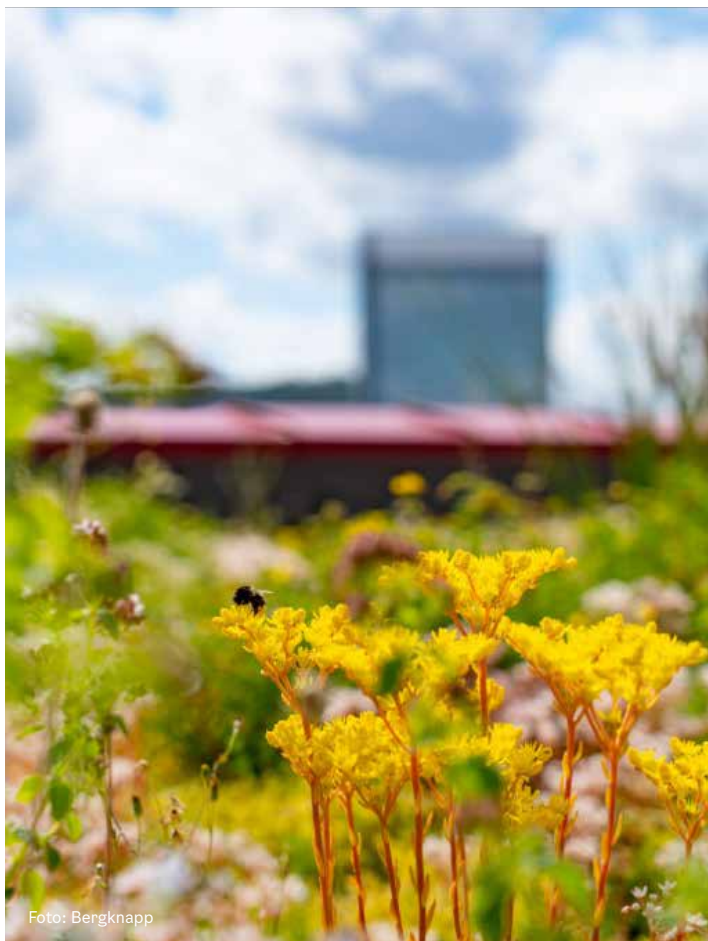


Foto: Bergknapp

Hvor mye jord som er tilgjengelig, og hvilken kvalitet den har, er avgjørende for røttenes utstrekning, hvor mye næring plantene får, og hvor mye vann som lagres i jorden. Jordens drenering, struktur og pH (som betyr noe for hvor enkelt plantene kan ta til seg næringsstoffene), må tilpasses plantenes behov.

Gjennomtenkte plantevalg gjør grønne tak levende og visuelt spennende. Vegetasjon bidrar til å skape ulike rom, stemninger og funksjoner som skjermede stille soner eller frodige fellesarealer. Et taklandskap med variasjon i plantenes høyde, farger og blomstringstid gir et stadig skiftende visuelt uttrykk gjennom året, mens duftende planter og blomster som tiltrekker bier og sommerfugler, gir en opplevelse som engasjerer sanser og oppmerksomhet. Grønne tak blir dermed ikke bare estetisk tiltalende, men også verdifulle oppholds- og aktivitetsområder som øker trivsel, livskvalitet og naturopplevelser i byen.

Et variert uttrykk kan oppnås gjennom kombinasjoner av sedum, moser, gress, urter, ett- og to-årige sommerblomster, flerårige stauder, samt – der forutsetningene ligger til rette for det – matplanter, busker og trær.

Bruk av lokalt vanlige og kjente arter kan gi fordeler for det eksisterende biologiske mangfoldet og bidra til lokal identitet, mens enkelte fremmede arter kan ha høy pryddverdi og være godt tilpasset takets forhold. Fremmede arter må miljørisikovurderes. Les mer i [Artsdatabanken](#) om fremmede arter og i [kommunens parkinstruks](#) om hvordan du kan vurdere miljørisikoen.

Plantene bidrar med liv, karakter og funksjon, og kan støtte ulike bruksmål for taket. Med riktig sammensetning kan et grønt tak utformes som en enkel og driftssikker løsning eller som en frodig takhage med stor variasjon i farger, tekstur, høyde og blomstring gjennom året. En balansert

sammensetning av plantegrupper gir fleksibilitet og mulighet til å tilpasse både estetikk og drift.

Driftsnivået må være gjennomtenkt og avklart

Planter som tåler vind, sol, temperaturvariasjoner og tørke krever mindre vedlikehold, etablerer seg lettere og kan leve lenge. Tørketolerante og slitesterke arter gir samtidig lavere behov for vanning, gjødsling og utskifting.

Planlegg for en balansert kombinasjon mellom skjønnhet, nytte og praktisk drift som vanning, beskjæring, avfallshåndtering og overvåking av røtter og plantehelse. Du bør tidlig avklare hvilket vedlikeholds nivå som er ønsket. Lavt vedlikehold betyr at det er lurt å velge robuste planter med langsom vekst og begrenset behov for skjøtsel, mens mer krevende beplantning forutsetter regelmessig vanning, beskjæring og tettere oppfølging.

Jorddybde og vanningskonsept – enten regnvann, fordrøyning eller vanningsanlegg – er grunnleggende forutsetninger og har stor betydning for både plantevalg og vedlikeholdsbehov.

Vedlikeholdsbehovet påvirkes i stor grad av kvaliteten på jorden ved planting. Jord og ferdige matter bør være fri for rotugras og med minst mulig frøugras, fordi denne typen uønsket vegetasjon kan medføre betydelig ekstra arbeid i driftsfasen.

Eksempler

Refstad skole – skolegård på tak med norsk vegetasjon

Refstad skole (2024) er Norges første barneskole med et stort, brukbart uteareal på tak, der vegetasjonen inngår som en aktiv del av læringsmiljøet. Det 4 200 m² store taket har over 900 m² jorddekke med vegetasjon, inkludert opphøyde plantekasser for dyrking.

Stauder, prydgress, busker og trær består hovedsakelig av arter fra østlandsområdet, med noen unntak for frukt- og bærsorter. Variasjon i vegetasjon med farger og tekstur, tilpasset et takmiljø, bidrar til et uteområde som fremmer både estetikk og læring.

Vega Scene – innovativt blågrønt tak med lokal vegetasjon

Det blågrønne taket på Vega Scene (2019), benytter lokalt plantemateriale fra strandsonen, særlig arter fra åpen kalkmark. Frø ble samlet inn for oppdyrking, og det ble plantet rundt 7 000 pluggplanter av 20 arter.

Plantefeltet har utviklet seg godt med lite gjødsling og vanning. Forskning viste at taket har



Foto: COWI / Emilie Dahl Gullberg.

*Plantefelt på taket av skolen i Økern Torgvei 40, Oslo
Arkitekt: Asplan Viak
Landskapsarkitekt: Gullik Gulliksen og COWI*

tiltrukket mange viktige pollinatorer. Jordblandingen utviklet til taket inneholdt mye gjenbruksmaterialer og oppnådde innovasjonspoeng i BREEAM (sertifiseringsystem for bærekraftige bygg). Etablering med pluggplanter var en effektiv strategi.

*Lokalt hjemmehørende plantefelt i Hausmanns gate 28, Oslo
Arkitekt og landskapsarkitekt: Asplan Viak*



Foto: Asplan Viak / Åse Holte

Munch brygge – urbant takmiljø med sosial og økologisk verdi

Munch Brygge i Bjørvika (2019) er et eksempel på hvordan gjennomtenkt plantevalg på tak kan gi både høy bokvalitet og økologisk verdi i et tett bymiljø. Takhagene er utformet som tilgjengelige oppholdsarealer med tydelige romlige soner, der vegetasjonen tilfører opplevelse og trivsel.

Plantevalget kombinerer stauder, busker og lavtvoksende arter med variasjon i høyde, tekstur og blomstringstid, noe som gir årstidsvariasjon og visuelle kvaliteter gjennom hele året. Vegetasjonen bidrar samtidig til leveområder for pollinatorer og små insektsdyr, og viser hvordan grønne tak kan inngå i byens grønne nettverk.

Prosjektet illustrerer betydningen av å tilpasse plantevalg til takets forutsetninger og ønsket bruk. Grønne tak kan dermed fungere både som arena for sosiale møteplasser, samspill mellom byen som sted og alt som lever der, og som et viktig bidrag til klimatilpasning og livskvalitet

*Variert og frodig beplantet takhage i boligbygg i Operagata 49, Bjørvika, Oslo
Arkitekt: Lund+Slaatto Arkitekter
Landskapsarkitekt: Gullik Gulliksen*

