

# URBANE ØKOSYSTEMTJENESTER



## ENSJØBYEN

# BLÅGRØNN OVERVANNSHÅNDTERING

Ensjøbyen er en ny boligbydel under utvikling i Oslo, hvor man legger opp til stor grad av lokal overvannshåndtering. Dette bidrar til mer blågrønn struktur i bydelen, og også til å redusere flomskader ved ekstreme nedbørshendelser.

### SITUASJON

Ensjø er en bydel i Oslo øst som er i ferd med å bli transformert fra et strøk med bilrelatert næring til en boligby med urbane kvaliteter. Etter planen skal bydelen ha 5-7000 boliger i 2020 samt bygg for næring og kontor. Det planlagte systemet for håndtering av overvann ved hjelp av blågrønne strukturer trekker veksler på, og bidrar med, en rekke økosystemtjenester.

Dette omfatter regulerende økosystemtjenester som vannhåndtering og motvirkning av flom, rensing av vann, samt lokal støydemper og klimaregulering. Et blågrønt system gir også estetiske opplevelser som bidrar til trivsel og læring ved å forstå naturens sykluser og sammenhenger. De grønne sonene som filtrerer veivann bidrar til å skape en klar linjeføring i gatene som

tydeliggjør struktur og bidrar til å skape bydelens stedsidentitet.

### UTFORDRING

Framtidens klimaendringer vil skape store utfordringer med hensyn til overvann, og økt belastning på kloakk og andre rørsystemer. Det er derfor behov for både alternative løsninger og tilleggsløsninger.

### LØSNING

Det planlagte overvannssystemet skal skille ut nedbørsvann og lede det til grønne infiltrasjonsområder eller den gjenåpnede Hovinbekken. Dette gir mer blågrønn struktur, mindre forurensning i avløpet og minsker belastningen på rørsystemet.

### ANSLÅTT VERDI AV BLÅGRØNN OVER- VANNSHÅNDTERING

#### INVESTERINGS- KOSTNADER LØSNING I RØR\*

**17 400 000** kr

for veivann fra 6.650 meter vei

#### INVESTERINGS- KOSTNADER BLÅGRØNN LØSNING\*

**14 400 000** kr

for veivann fra 6.650 meter vei

#### RESULTAT

**3 000 000** kr  
spart investering

**600 000** kr  
per år i sparte kostnader  
for forsikringsskader

#### METODE

Alternativ kost

\*Vedlikeholdskostnadene som like.



Oslo kommune



\* Tallene er basert på Vista Analyses rapport "Verdien av urbane økosystemtjenester: Fire eksempler fra Oslo", rapport nr. 2014/46.

# HVA ER URBANE ØKOSYSTEMTJENESTER?

ØKOSYSTEMTJENESTER ER DE TJENESTENE OG GODENE NATUREN PRODUSERER OG SOM ER LIVSNØDVENDIGE FOR OSS MENNESKER

I et bymiljø vil økosystemene utgjøres av en mosaikk av grønne parker, frodige bakgårder, kolonihager, urbane skoger, våtmarker, bekker, elver, innsjøer og gamle trær som bidrar til innbyggernes livskvalitet. I tillegg til dette utgjør de urbane økosystemene viktige leveområder for det rike biologiske mangfoldet vi finner i byen.

Oslo er den kommunen i landet med flest arter; hele 12 009 arter er funnet her, hvorav 1 230 er regnet som truet.

## VIKTIGE TJENESTER

Økosystemene forsyner oss med en rekke livsviktige tjenester som vi kaller økosystemtjenester. Disse inkluderer forsyningstjenester som mat, vann og trevirke, regulerende tjenester som flomkontroll, rensing av vann, jord og luft, kulturelle tjenester som rekreasjon og læring, samt støttende tjenester som primærproduksjon og habitat for biologisk mangfold.

Velfungerende økosystemer er derfor essensielle for menneskers fysiske og psykiske helse. Vegetasjonen forbedrer luftkvaliteten ved å fange opp forurensende partikler. Grøntområder gir muligheter for ro og rekreasjon i et urbant miljø med mye larm, samtidig som det stimulerer til fysisk aktivitet. Mange vitenskapelige studier har knyttet tilgangen til grønne områder til stressreduksjon og bedret mental helse.

## STORE KONSEKVENSER

Tap av urbane økosystemer og biologisk mangfold vil kunne medføre betydelige kostnader i form av redusert livskvalitet og dårligere helse for innbyggerne. I tillegg reduseres byens attraktivitet for næringsliv og turisme. Økosystemtjenestene som naturen gir, som for eksempel rensing av vann, luft og jord, samt fordøyning av regnvann, kan være kompliserte og kostbare å erstatte, og i visse tilfeller er det helt umulig.



Pollinering og frøspredning



Vannhåndtering



Motvirke erosjon



Lokal klimaregulering



Rensing av vann



Rensing av jord



Rensing av luft



CO<sub>2</sub>-opptak og lagring



Støyreduksjon



Matproduksjon



Kunst/leketøy



Friskt vann



Rekreasjon, mental og fysisk helse



Estetikk



Turisme



Utdanning og kognitiv utvikling



Stedsidentitet og kulturarv



Habitat for truede arter



Biologisk mangfold