



**FYLLES I:** Byrådet ønsker seg park, badestrand og bybanetrasé langs Store Lungegårdsvannet. For å få plass til det, må det fylles ut i vannet. Det kan bli ødeleggende for byluften, mener forskere.

ARKIVFOTO: JAN M. LILLEBØ

# Utfylling i vannet kan forverre luften

Utbyggingen av Bybanen kan føre til dårligere byluft, mener forsker.

ANDERS HAGA  
anders.haga@bt.no

Det er forskerne på Nansensenteret som har oppdaget hvilke effekter større vannflater som Store Lungegårdsvannet kan ha på forurenset luft.

Studien var en del av forskningen de gjorde i forbindelse med studien av Bergen havn. Forskerne skulle finne ut hvor mye supplybåtene i havnen bidrar til forurensningen i perioder med inversjon.

## Kald luft varmes opp

I samme slengen oppdaget de at vannflater som Store Lungegårdsvannet opptre som en slags «barriere» mot spredningen av luftforurensning langs Bergensdalen. Den presser den forurensete luften videre oppover i luften hvor den fornyes.

– Når vi har høy luftforurensning i Bergen om vinteren så er

det trekk nedover Bergensdalen. Vannoverflatene som Nordåsvatnet og Store Lungegårdsvannet fungerer på samme måte som Byfjorden. Den kalde luften over land trekkes mot de varmere vannoverflatene og varmes opp. Den varmere luften stiger deretter opp, forklarer forsker Tobias Wolf-Grosse fra Nansensenteret som står bak studien.

**Fyller du ut i vannet, så reduseres vannflaten og det vil begrense sirkulasjonen som skapes av det varme vannet.**

Morten Wergeland Hansen,  
forsker på Nansensenteret

## Må studere mer

– Hvor mye luftforurensning fjernes på grunn av Store Lungegårdsvannet?

– Det har vi ikke analysert. Det var ikke nødvendig for å gjennomføre prosjektet og derfor ikke inkludert i rapporten. Men dette er ting som vi kan studere videre, sier han.

Bergen kommune har i stor hast fått gjennom en sak om å fylle ut deler av Store Lungegårdsvannet. Årsaken til hastverket er at man skal bruke utfyllingen til bybanetraseen som skal til Haukeland og deretter til Fyllingsdalen. Hvorvidt en slik utfylling vil få konsekvenser for vannets evne til å fjerne luftforurensning, er det ikke mulig å si noe om ennå.

## Helt nye funn

Nansen-forskeren er for øvrig også styremedlem i Puddefjorden kajakkklubb. De kommer til å sende høringssvar til planene om å fylle ut i vannet. Wolf-Grosse presiserer at han har meldt seg inhabil i behandlingen av saken i klubben, siden han har en dobbeltrolle her.

Hans forskerkollega på Nansensenteret, Morten Wergeland Hansen, er styreleder og daglig leder av kajakkklubben. Han påpeker at det er helt nye funn hans kollega på senteret har kommet frem til.

I et leserinnlegg til BT skriver Hansen at bybaneutviklingen, «som i all hovedsak skulle være et miljøtiltak, kan føre til



**SLIK KAN DET BLI:** Vannet vil bli mindre, men bergenserne kan til gjengjeld få en bystrand. Dette er kommunens forslag, der det er tegnet inn areal til utvidet godsterminal, trasé for bybane og en bystrand med badelagune.

ILLUSTRASJON: BERGEN KOMMUNE

dårligere byluft», som følge av utfyllingen i Store Lungegårdsvannet.

## Reduserer dybden

Styrelederen og forskeren forfatter høringssvaret til kommunen. Han mener beslutningen om å fylle ut vannet kan få konsekvenser.

– Når en har en varm overflate med vann under kald luft, så skapes det sirkulasjon og luften stiger. Fyller du ut i vannet, så reduseres vannflaten og det vil begrense sirkulasjonen som skapes av det varme vannet.

Han påpeker at det også planlegges å fylle ut vannet og redusere dybden til fire meter i store deler av vannet. På det dypeste er vannet i dag 25 meter.

– All denne utfyllingen reduserer vannets evne til å holde på

varme. Det vil da raskere kjøles ned og ventileringseffekten vil reduseres. Når det kommer is på vannet vil denne ventileringseffekten stanse helt.

## Byrådet jobber bredt

Hansens konklusjon er at utfylling av vannet kan medføre forverret lufttilstand i Bergen.

BT har sendt forskningsartikkelen og oppfatningen til forskeren til byutviklingsbyråd Anna Elisa Tryti (Ap) tidligere denne uken. Foreløpig har hun sendt følgende svar på henvendelsen via e-post:

«Byrådet jobber med et bredt spekter av virkemidler for å bedre luftkvaliteten. Vi vil sette oss grundig inn i alle høringsinnspill. Vi er også opptatt av vilkårene for padling og friluftsliv».