

Spørsmål 10 (2023) fra Herman Ekle Lund (V): Om klimaskulpturen Skynja

Til: Rådmannen
Fra: Herman Ekle Lund (V)

Dato: 24.01.2023
Saksnr: 23/00858-11
Deres ref:

Det fremmes en del interessante påstander om Skynja; kunstinstallasjoner som ble oppført i hagen bak Knutepunkt Strømsø i 2022. Vi ønsker å stille følgende spørsmål for å avdekke fakta i saken:

- Hvilke typer partikler og/eller gassmolekyler / aerosoler er det sensorene som gir data til installasjonen registrerer?
- Registrerer sensorene noen former for utslipp av klimagasser?
- Bidrar utslipp av aerosoler til temperaturøkning eller -reduksjon?
- Hva var Drammen kommunes andel av den totale investeringskostnaden?
- Hva vil Drammen kommunes andel av de fremtidige driftskostnadene til Skynja være?

Svar

Miljøskulpturen Skynja i Strømsøhagen på Knutepunkt Strømsø er enestående i sitt slag. Den kombinerer datakilder med et kunstuttrykk. Fremstilling av datakilder på denne måten gjør dataene mer tilgjengelige for folk flest. Temaet som er valgt for datavisningen er i denne første fasen luftkvalitet. Dette kan senere endres til andre temaer. Hensikten er å vekke interesse og skape oppmerksomhet om klima og luftkvalitet. Skynja er blitt til gjennom et samarbeid med oppstartsbedriften Luminarus AS. De kom til Drammen kommune med en idé om et innovasjonsprosjekt der informasjon fra datakilder skal vises på annen måte enn på skjerm. Dette vil gjøre dataene tilgjengelig også for de som ikke bruker digitale medier. Drammen kommune ved virksomhet Knutepunkt Strømsø og Digitalisering og Utvikling, var gjennom en grundig vurdering i Porteføljestyret i Drammen kommune før de fikk godkjenning til å delta i dette innovasjonsprosjektet som et Proof of Concept. Det vil si at vi skulle se om det var mulig å lage en slik skulptur.

Skynja er laget som del av Områdesatsing Strømsø 2030. Den skal bidra til å gjøre Knutepunktet og Strømsøhagen til et samlingssted for Strømsø. Den skal skape oppmerksomhet om klima og være et landemerke. Alt som et ledd i å utvikle Strømsø til et godt sted å bo.

Politisk sekretariat

Organisasjonsnummer
921234554

Postadresse
Postboks 7500
3008 DRAMMEN

Besøksadresse

Telefon +4732040000
kommunepost@drammen.kommune.no

Hvilke typer partikler og/eller gassmolekyler / aerosoler er det sensorene som gir data til installasjonen registrerer?

Skynja har ingen egne sensorer for å måle noe, men henter data fra åpne kilder som for eksempel luftmålinger i Drammen <https://luftkvalitet.nilu.no/>. Skynja bruker måledata og viser konsentrasjon av partikler (PM10 og PM2.5) i luften. Typiske kilder for disse partiklene er veistøv og vedfyring. Drammen kommune har testet ut mikrosensorer for måling av lokal luftkvalitet gjennom forskningsprosjektet iFLINK (Innovativ forvaltning av luftkvalitet i norske kommuner). Konklusjonen fra prosjektet er at mikrosensorene foreløpig ikke er nøyaktige nok til å brukes til rapportering av luftkvalitet til innbyggerne. Skynja har derfor valgt å bruke kvalitetssikrede data hentet fra NILU (Norsk institutt for luftforskning) via åpen kilde beskrevet over.

Skalaen som benyttes i dag er utviklet i et tidligere prosjekt som handlet om faktorer som påvirker livskvaliteten i Drammen. Videreutvikling av denne skalaen, slik at den gir bedre informasjon til innbyggere, jobbes det med og vi ønsker å basere oss på den nasjonale standarden https://luftkvalitet.miljodirektoratet.no/artikkel/artikler/helserad_og_forurensningsklasser/ og <https://luftkvalitet.nilu.no/om>. Det bemerkes at vi ikke vil kunne bruke samme farger som forurensningsklassene bruker grunnet restriksjoner fra veimyndigheter. Fargene kommer i konflikt med trafikklys.

Drammen har tre målestasjoner for luftkvalitet som leverer kvalitetssikrede måledata til NILU:

- Bangeløkka, er for tiden ute av drift grunnet anleggsarbeid.
- Backeparken (Svevestøv PM10, PM2,5) – bakgrunn, Drammen helsehus
- Vårveien (Svevestøv PM10, PM2,5) – gate, ved Rosenkrantzgata, Hyttetorget, Åssiden kirke

Målestasjonene er satt til å måle stoffer som er pålagt å måles jf forurensningsforskriftens Kap.7 Lokal luftkvalitet hvor hovedfokus er befolkningens helse.

Registrerer sensorene noen former for utslipp av klimagasser?

Nei. Klimagasser beregnes ut fra kjent forbruk og oversettes til CO2 ekvivalenter.

Bidrar utslipp av aerosoler til temperaturøkning eller –reduksjon?

For å svare ut dette spørsmålet er det hentet informasjon fra Cicero, Senter for klimaforskning og Meteorologisk institutt.

Aerosoler blir definert som ørsmå partikler som holder seg svevende i atmosfæren i kortere eller lengre tid. En del av aerosolene er naturlige. Det kan for eksempel være ørsmå vanndråper og salt fra sjøsprøyt, støv fra Sahara, sot fra skogbranner eller stoffer som plantene sender ut.

Menneskelig aktivitet lager også aerosoler. Da dreier det seg for eksempel om sulfater fra kullkraft, skipstrafikk og biltrafikk, svevestøv, sot fra ovner og annen forbrenning.

Mesteparten av både naturlige og menneskeskapte aerosoler har en avkjølede effekt på klimaet: Partiklene kjøler ned jorda fordi de reflekterer noen av strålene fra sola. I tillegg gjør aerosoler at det lettere danner seg skyer, som også reflekterer sollys.

Derfor har alle de store klimamodellene som forskerne bruker også beregninger av aerosolenes bidrag. Aerosoler har uansett en mindre påvirkning enn klimagasser både i dagens situasjon og fremover.

Hva var Drammen kommunes andel av den totale investeringskostnaden?

Kostnadsfordelingen er slik:

Selve skulpturen har Luminarus AS fått støtte til fra Grønn Framtid.

Områdesatsing Strømsø 2030 (statlige midler) har dekket lokal infrastruktur (fundament, internett, strøm etc)

Drammen Smart City-midler fra tidligere Drammen kommune kr 80 000,-

Hva vil Drammen kommunes andel av de fremtidige driftskostnadene til Skynja være?

De årlige kostnadene er stipulert til kr 60 000,-. Dette vil være i form av en driftsavtale. I denne avtalen inngår det at Luminarus AS skal søke midler til videreutvikling. Det har de allerede gjort. Skynja er satt sammen av flere moduler. Den delen som vender inn mot hagen, er laget slik at dataene kan manipuleres. Dette er laget slik ettersom planen for videreutvikling av installasjonen er å lage et opplegg spesielt for barnehagebarn og skoleelever der det er mulig å tilføre eller trekke fra antall biler, svevestøv ol. Dette kan gjøres i en app som skal utvikles.

Luminarus AS har fått kr 250 000,- fra Gjøvikregionen utvikling. Søknad til Forskningsrådet vil bli sendt i løpet av 2023.