

Klimaetaten  
Bergen kommune  
Lars Hilles gate 19  
Postboks 7700  
5020 Bergen

Vår ref.:  
Hanna Kvamsås

Deres ref.:  
Stina Ellevseth Oseland

Bergen  
19.09.2022

## NORCE Høring Grønn strategi – Klimastrategi for Bergen 2022 – 2030

### Generelle innspill til Klimastrategien:

- Grønn strategi – Klimastrategi for Bergen 2022 – 2030 er en spennende og omfattende strategi som favner bredt. Bredden er en av styrkene i strategien, og det er viktig å finne en balanse mellom konkrete og generelle mål på de ulike feltene.
- Tiltakene for medvirkning av skoleelever og befolkning via skoleprosjekt og gjestebud er spennende og positive for demokrati og medvirkning i planprosesser.
- Veldig bra at strategien får fram at det skjer mye på feltet på mange ulike områder og hos mange ulike aktører. At strategien aktivt prøver å omfatte de normative og kulturelle endringene som må skje politisk, personlig og strukturelt for at Bergen skal bli en lavutslippsby innen 2030 og 2050 er veldig positivt.
- Innledningen til strategien er litt generell og har mange «gode intensjoner». Både Hensikten med Grønn strategi (forsiden) og Klimamål (s 3) er såpass generell at det kan være vanskelig å vite om og hvordan disse målene kan nås. Med enda klarere formulerte mål tidlig i dokumentet vil det også bli klarere hva som må til for å nå målene. Kan for eksempel målene fra hovedmålsettingene tydeliggjøres tidligere i dokumentet? Er det åpenbart hvordan disse kan etterprøves? Målgjøring av suksess er viktig både mht. til den samfunnsmessige aksepten, men også med referanse til virkemidlene – virker de etter hensikten?
- Kan det være lurt med definisjonsbokser som forklarer f.eks. klimarettferdighet, naturbaserte løsninger o.l. begreper som det ikke er enighet rundt om i dokumentet? Fint at det kommer en liste på slutten av dokumentet!
- Den store utfordringen knyttet til omleggingen til et mer klimavennlig, mer sirkulært og bærekraftig samfunn er at det handler om interessekonflikter. Uten at en vil gå inn i diskusjonen og prioriteringene rundt hvilke mål og målkonflikter som må avveies mellom, og hvilke interesser som skal vektlegges blir dette mest «gode intensjoner». I en slik omdanning av samfunnet er det noen interesser som vil tape, det bør ikke feies under teppet.
- I en klimastrategi for Bergen kommune kunne det være bra å dele opp hva Bergen kommune som organisasjon selv kan gjøre, og hva kommunen som myndighet skal tilrettelegge for. For kommune-organisasjonen gjelder det både hva kommunen som stor «kunde»/innkjøper etterspør. Ved å etterspørre mer «grønne løsninger» vil det bidra til å få fart på «markeder» for slike. Dette

gjelder hele spektret, alle innkjøp for drift og alle investeringer i alle kommunale sektorer. Det utgjør mye. (Det er positivt at det er konkret mål for kommunale bygge- og anleggsprosjekter for 2025, (s 29), bør være mer av dette.) Det gjelder også hvordan kommunen organiserer seg. Det igjen har betydning både for fysisk organisering og lokalisering, men også hvordan organisasjonen rigges. Kommunen styrer jo seg selv og her bør det settes konkrete mål og tidsfrister for hvordan kommunen skal bli grønnere/få til lavere utslipp.

- Hvis det skilles mellom hva kommune-organisasjonen skal gjøre og hva kommunen skal stimulere eller pålegge andre å gjøre, som myndighet, bør det også settes konkrete mål for andre aktører eller de forskjellige sektorene – gjerne delt inn i de temaene som er benyttet. Må også være tydeligere hva kommunen kan bidra med av virkemidler, stimulering ved økonomi, pålegg/forbud osv.
- Noen åpenbare punkt burde vært omtalt, og sterkere regulert. Tenker på f.eks. veksten i handlesenter (viktig for nedbygging av areal, utarming av sentrum, utfordringer rundt privatisering av byrom, og i stor grad lagt opp til privatbilkjøring), begrensninger av turisttrafikk med store busser i trange bygater, restriksjoner for cruise-skip, både i antall personer som landes per dag og hva slags utslipp som aksepteres fra skipene når de ligger i havna – midt i byen.
- Vurder bildebruk. Har registrert 1 bilde, med springflo til kaikanten. Ellers er det godvær/pen natur på alle bildene. Dette kan være litt entydig med tanke på regnbyen Bergen som må forberede seg på mer ekstremvær. Bilder med mer tydelige mennesker på, sosiale situasjoner og mennesker som gjør ting/utfører klimavennlige handlinger vil også kunne fremme mennesker og deres hverdagsliv som kjernen av byen og bylivet – og da kjernen av strategien.

#### **Innspill til hovedmål «Forberede for endring»:**

- Symbolet for denne satsingen er en varseltrekant som kan symbolisere fare. Man kan argumentere for at god risikovurdering og føre-var-strategier forhåpentligvis kan minimere fare. Det kunne være nyttig at et symbol for å forberede endring illustrerer nye muligheter for positiv endring.
- Kan legge enda mer vekt på hva som er fordelene ved omstilling til et mer bærekraftig samfunn, hva er det gode liv for bergenserne.

#### **Innspill til 01 Rettferdighet:**

Generelt: Kan man undersøke/teste ut/innføre prosjekter og politikk der man ser på forholdet mellom potensialet for mer bærekraftig livsstil (et begrep som må diskuteres og defineres, men handler om livsstil som gir lavere utslipp, mindre forbruk/avfallsgenerering, helsefremmende, rettferdig, gode liv) og de store strukturene i samfunnet som arbeidsliv, og byutvikling/byutforming.

- Konkret eksempel: Kan Bergen kommune teste ut bruk av 6-timers dag for egne ansatte og i samarbeid med forskere finne ut av forholdet mellom redusert arbeidstid og bærekraftig livsstil?
- Med slike prosjekt og politikk kan man iverksette og undersøke forholdet mellom en arbeidslivsorganisering med færre arbeidstimer og folk sine vaner, transportbehov, materielt forbruk, energiforbruk, livsstil osv.
- Samme type forhold vil kunne undersøkes knyttet til implementering av blågrønn infrastruktur og naturbaserte løsninger i urbane områder – undersøke forholdet mellom omfang og utforming av økt grøntstruktur i urbane områder og folk sin livskvalitet, bevegelse, sykling, urban

dyrking, folkehelse osv.

- Et viktig fokus innen tema klimarettferdighet/energirettferdighet er hvem som eventuelt drar nytte av 6-timersdag og mulighetene i mer fritid (eller hvem som da bare får mer tid til å jobbe i flere jobber pga. økonomisk situasjon), eller får fordeler av mer grøntstruktur i by da dette også kan lede til grønn gentrifisering og større sosial ulikskap.

### **Innspill til 02 Status og framskrivninger:**

#### 2.1.3 Konsekvenser av klimaendringene i Bergen

«Hvilke fysiske konsekvenser klimaendringene gir for enkeltsteder som Bergen er usikkert. Vi vet at det blir mer nedbør, ekstremvær og at havnivået vil stige, men hvor omfattende det blir, hvor det skjer og når det skjer er usikkert.» Denne oppsummeringen antyder at «alt» er usikkert. Det er det ikke. Usikkerheten er ofte forbundet med omfanget på endringene, men ikke retningen. Vintrene blir varmere (mere nedbør, mindre snø) og somrene blir tørrere. Det blir mindre frost i bakken og faren for høst og vinter- flommer øker. Bergen opplever allerede endringer som med stor sannsynlighet kan tilskrives til pågående klimaendringer, disse trendene vil kun økte i tiden fram mot 2050 og omfanget av de kommer til å bli krevende å håndtere for kommunen.

### **Innspill til 03 Transport og mobilitet og 04 Bærekraftig mobilitet, Fossilfri transport:**

- Bergen har lyktes godt i å redusere bilbruk i Bergen sentrum, med bompenger og restriktiv parkeringspolitikk som verktøy. Bosatte innen opprinnelig bomring fra 1986 har trolig lavest bilførerandel i Norge. Også i Bergensdalen skjer det mye positivt som har redusert bilbruk blant innbyggerne der.
- Hovedutfordringen for å redusere transportrelaterte utslipp i Bergen er at deler av kommunen fortsatt er svært bilavhengig, blant annet Loddefjord, Åsane, Arna-Hordvik og Ytrebygda. Her er andelen turer med sykkel nærmest ikkeeksisterende. Sammenlignet med skoler i andre deler av landet er det en svært lav andel av barna som sykler til skolen i Bergen (egne analyser basert på svar fra Ungdata). Dette er et tegn på at sykkelnettet er dårlig utbygd og at det regnes som utrygt å sykle i store deler av kommunen. Kultur, topografi og værforhold kan også spille inn.
- God sykkeltilrettelegging er helt nødvendig for å løfte sykkelandelen, men parallelt med dette kan det legges til rette for lengre sykkelturet ved å etablere elsykkelleasing med lønnstrekke eventuelt subsidier for elsykkelkjøp slik som f.eks Kolumbus i Rogaland og Oslo kommune har gjort. Vi ser at effekten av elsykkelleasing kan være vesentlig med om lag halvparten av alle turene som tas med elsykkel etter anskaffelse. Den kombinerte effekten av fysisk tilrettelegging for sykkel (til samme standard som i Nederland) samt universal tilgang til elsykler kan gi en sykkelandel i Trondheim på rundt 32%, mens Nord-Jæren skal kunne få 35% andel sykkelturet. Det er nærliggende å tenke at sykkelpotensialet for Bergen kan være i samme størrelsesorden.
- Kollektivandelen er relativt høy og har økt fram mot 2020, men dette gjelder kun i aksene mot sentrum. Reiser mellom bydeler unntatt sentrum foregår fortsatt i all hovedsak med bil.
- Omegnskommunene har høyere prosentvis befolkningsvekst enn Bergen kommune. Boligpreferanser, prisnivå og ulik arealpolitikk i Bergen (restriktiv) og omegnskommunene (mer liberal) spiller inn. Innebærer at store deler av befolkningsveksten lokaliseres til områder som er mer bilavhengig.

- Oppsummert: Frem til nå har fokus i mobilitetspolitikken vært på Bergen sentrum, der det er lite å hente, samt kollektivaksene inn mot sentrum, der det er noe større potensial for redusert bilbruk. Utfordringene med bilavhengighet i Loddefjord, Åsane, Arna-Hordvik og Ytrebygda er i hovedsak kun tatt hensyn til i arealpolitikken, med en for tiden restriktiv politikk for bygging av nye boliger i disse områdene. Dette er med på å bidra til sterkere vekst i omegnskommunene.
- Trender: Betydelig overgang til elbil – reduserer CO2 utslipp, men ikke kjøproblemer. Siden elbil er mer konkurransedyktig i avveiningen kostnad/reisetid mot kollektiv enn fossilbil (lavere energi- og bompengekostnader) overføres også kollektivbrukere som skaffer seg elbil.
- Godstransport: Ny vei E39 Sveгатjørn-Rådal fjerner en betydelig flaskehals i veinettet fra Bergen mot sør. Den gjenværende flaskehalsen i Bergen er nå kapasitetsutfordringer i veinettet på innfartsårene mot Bergen sentrum i alle retninger morgen/ettermiddag, samt at veinettet er svært sårbart ved ulykker/veistengninger. Dette er nå blant de største utfordringene for godstransporten på Vestlandet. Dette er også en utfordring for kollektivtransporten fra omegnskommunene mot Bergen sentrum. Som midlertidig løsning kan tungbilfelt langs Fjøsangerveien-Danmarks plass vurderes i påvente av ringvei øst.
- Flytting av havn til Ågotnes vil i liten grad endre attraktiviteten for sjøtransport, dette gjøres i hovedsak for å frigjøre attraktivt areal til andre formål, samt bedre muligheter for utvidelse. Havnen ligger noe nærmere hovedledene enn dagens trafikkhavn, men gir lengre distanser (i gjennomsnitt) for distribusjonstransporten til/fra havnen. I sum forventes noe forverret forhold for bruk av sjøtransport og mer gods til/fra Bergensregionen på vei.
- Referanser/Kunnskapsgrunnlag for disse uttalelsene:
- «Bomringens effekter på mobilitetsmønsteret» rapport 24-2022/NORCE Helse og Samfunn
- «Sykkelpotensial og bysykler. En beregning av potensialet for økt hverdagssykling og evaluering av bysykkelordningene på Nord-Jæren, i Trondheim og i Bergen» rapport 14-2022/NORCE Helse og Samfunn
- «Parkering som virkemiddel for å nå nullvekstmålet: Undersøkelser og analyser i Bergen, Trondheim og på Nord-Jæren» rapport 5-2022/NORCE Helse og Samfunn
- «Godsundersøkelse for Vestlandet» Rapport ASPLAN VIAK og NORCE - 2018
- «Godsundersøkelse Vestlandet», Rapport IRIS – 2013/105
- NORCE prosjekt om bymobilitet som har en egen nettside med rapporter: <https://bymobilitet.norceprosjekt.no/resultater>
- Kan også se til «moments of change», e.g. for mobilitet:
- <https://www.cardiff.ac.uk/psychology/research/impact/moments-of-change-mocha>
- Pdf fra 2009: <http://sciencesearch.defra.gov.uk/Default.aspx?Menu=Menu&Module=More&Location=None&Completed=0&ProjectID=16193>

### **Innspill til 07 En tilpasset og trygg by**

- Til kunnskapsgrunnlaget status, og føringer: Generelt og positivt: Det skjer veldig mange ting og det finnes nå veldig mange ulike planer og strategier innen vann, arkitektur, urbant landbruk osv. som bør samles – kan man legge mer vekt på/vise bedre fram hvordan kommunen kan bidra til å

koordinere alle de ulike planene og tiltakene?

- Til kunnskapsgrunnlag arealbruk: Vi trenger mer kunnskap om hvilken type natur som kan bidra i klimatilpassingsarbeidet og hvor i Bergen kommune denne befinner seg – Kan man få inn mer om det store potensiale i elverestaurering? Kan man få inn politikk og utredninger rundt det å la være å bygge ut i strandsonen?

- Til selve målet der det står:

- Bergen skal tilpasses et klima i endring, og skal særlig håndtere økt nedbør, ekstremvær og havnivåstigning. Naturbaserte løsninger skal etterstrebes, **og tiltakene skal ikke true naturmangfoldet.**

Konkret endringsforslag: **tiltak skal bidra til å fremme/ivareta/verne om naturmangfold**

- «Hva må til»:

- Punkt 1: presisere hvordan kommunen kan bidra til tverrfaglig samarbeid og koordinering? For eksempel gjennom mer formelle samarbeidsstrukturer på plan og klima?

Det er også viktig med et nært samarbeid mellom forskning og kommunen. NORCE foreslår muligheten for å lage felles møteplattformer mellom forskningsmiljøer og kommunen i Bergen.

- Punkt 2: fremme/konkretisere forslag til ansvarsfordeling og finansiering?

- Punkt 3 og 5 under «Hva må til» ligner og kan ev slås sammen/spisses

- Kommunen skal være et fyrtårn -

- Et punkt bør kanskje fremheve kompetanse på eksisterende regelverk på området, som statlige planretningslinjer som konstaterer at «Bevaring, restaurering eller etablering av naturbaserte løsninger (slik som eksisterende våtmarker og naturlige bekker eller nye grønne tak og vegger, kunstige bekker og basseng mv.) bør vurderes. Dersom andre løsninger velges, skal det begrunnes hvorfor naturbaserte løsninger er valgt bort.»

### **Innspill til 08 Arealnøytrale Bergen**

- «Hva må til»:

- Punkt 2: Flere eksempler/definisjoner på fortetting med kvalitet?

- Punkt 6: eksempler på hvor/hvordan dette kan gjøres?

### **Innspill til del 8.7.6. i Kunnskapsgrunnlaget**

Om karbonfangst ved avfallsanlegget i Rådalen:

- NORCE stiller spørsmål ved det faglige grunnlaget for hvordan man forholder seg til CCS.

- Avfallsforbrenning utgjør mer enn 10 % av CO2 utslipp fra Bergen kommune.

- Det er fornuftig å arbeide med en rekke tiltak for å redusere samlet avfallsvolum, slik som økt grad av gjenvinning, redusert konsum o.l. Men dette vil ikke i seg selv fjerne behovet for forbrenning av restvolumet. Her synes rapporten å bygge på en falsk forestilling om målkonflikter.

- Gitt de langsiktige målene for klimapolitikken – at vi må slutte helt med å slippe ut CO2 og sannsynligvis legge til rette for negative utslipp der det er mulig – synes karbonfangst fra avfallsforbrenning å være helt nødvendig for å kunne nå disse målene og det definerte målet i satsing 10.

- Etablering av et slikt anlegg er ikke i seg selv en sovepute, og det trenger heller ikke å bli det

gitt at det kombineres med riktige virkemidler (prising av avfallshåndtering, stimulering til gjenvinning, etc.)

- Det er ingen kjente verktøy som kan erstatte karbonfangst per i dag. Investeringen i et slikt anlegg er kostbart, og planleggingen bør starte nå for at det faktisk skal komme på plass slik at det definerte målet blir nådd.
- Dimensjonering, inklusiv nødvendig areal, er viktig å planlegge godt. Det bør gjøres vurderinger av behov og mulighet for fremtidig oppskalering. Eksempelvis om det er aktuelt å legge til rette for interkommunalt samarbeid
- Finansiering: Er dette et kommunalt ansvar, eller kan det delfinansieres med andre midler (jf. Investeringene som er gjort på Fortums anlegg i Oslo  
<https://www.oslo.kommune.no/politikk/byradet/for-pressen/pressemeldinger-fra-byradet/oslo-kommune-sikrer-realisering-av-ccs#gref>)

Med vennlig hilsen

**Jon Harald Kaspersen**

Konserndirektør Helse og samfunn

NORCE