



Trondheim, 29/06-2020.

Trøndelag Fylkeskommune,

## **Høringsinnspill til Regional strategi for klimaomstilling**

### **Innledning**

Naturvernforbundet i Trøndelag er positiv til at det lages en regional strategi for klimaomstilling, og vi har med interesse gått gjennom dokumentet som er lagt ut til høring.

Naturvernforbundet i Trøndelag vil særlig legge vekt på følgende:

- Respekt for natur og økologisk bærekraft på land og i sjø
- Respekt for matjord
- Redusert forbruk av ikke fornybare ressurser
- Ansvarlig forbruk av betinga fornybare ressurser
- Stoppe alle former for forurensing

Tap av biologisk mangfold er en like stor trussel som klimaendringene. En del klimatiltak kan ha uheldig virkning på naturen, og det er derfor svært viktig at klimastrategien tar spesielle hensyn til livet på land og i havet. Dette må det tas mer konkret hensyn til under flere av temaene.

Vi mener det er viktig at alle utslipp som skyldes vårt forbruk må regnes med, enten det skjer i utlandet eller her hjemme, inkludert kvotepliktig sektor. På s 9 er det uklart om reduksjonen til 2 tonn CO<sub>2</sub>-ekvivalenter skal skje fra 6 tonn CO<sub>2</sub>-ekvivalenter (direkte utslipp pr. innbygger i Trøndelag) eller fra 12 tonn CO<sub>2</sub>-ekvivalenter (medregnet utslipp i utlandet fra importerte varer).

For at debatten og de tiltak som en anbefaler skal bli mest mulig basert på fakta er det viktig at all bakgrunnsinformasjon til figuren på side 8 blir lett tilgjengelig. Generelt etterlyser vi mer konkrete, tallfesta og etterprøvbare mål.

Det er viktig at faktagrunnlaget for utslipp av klimagasser blir riktig og synliggjort. Vi nevner et par eksempler: Biobrensel er en fornybar ressurs, men vi må likevel vite hvor mye CO<sub>2</sub> som slippes ut. Når jordbruk, havbruk og skogbruk nyttes til karbonbinding må det synliggjøres hvordan karbon kan bindes, og hvor mye dette vil utgjøre. Selv om skog er en fornybar ressurs vil det i første omgang frigjøres mye CO<sub>2</sub> når den hugges, og det tar lang tid før den

har vokst slik at den kan lagre like mye. Det haster å gjennomføre klimatiltak, så tiden det tar å vente på at skogen vokser må også med i dette regnskapet.

Strategien sier at det er en sammenheng mellom inntekt, forbruk og klimabelasting, og at bosetting også har en betydning (s. 9). Dette er grunnleggende for å få til en sirkulær økonomi, som på s 12 er nevnt som viktig for å få til en klimaomstilling. Vi etterlyser tiltak og virkemidler, og hvordan Fylkeskommunen skal arbeide konkret for å få dette til.

For mer informasjon om utfasing av fossil energi viser vi til Naturvernforbundet sin rapport «[Fossilfritt Norge – Hvordan fase ut fossil energi innen 2040](#)».

Strategien lister opp 6 viktige temaområder, men vi savner et eget temaområde for energi. For alle temaene vil vi understreke at det er viktig at målene blir konkretisert. Temaene er kommentert nedenfor.

I forslaget brukes begrep som *nullutslippsmobilitet* og *nullutslippsbiler*. Dette er begrep som lett kan mistolkes, og gi inntrykk av at ubegrenset bruk ikke har noen konsekvens for klima eller forurensing. En el-bil slipper ikke ut klimagass, men elektrisitet er en begrenset ressurs, produksjon av bilen er ressurskrevende, den krever utbygging og vedlikehold av veier, og i tillegg sliter den dekk og vei, og lager støy.

## **MAT**

Bevaring av dyrka jord er ikke nevnt, og det er kanskje det viktigste tiltaket! Trøndelag har ligget på topp når det gjelder å bygge ned dyrka jord, og det har i særlig grad gått ut over den mest verdifulle kornjorda. Å snu denne trenden må være et av de viktigste tiltakene for ta vare på produksjonen av mat i Trøndelag. Et annet viktig tiltak er å øke produksjonen av korn og planteprodukter i forhold til kjøttproduksjon basert på importert kraftfor. Det må også satses på produksjon av norsk melk og kjøtt basert på utmarksbeite og norsk for.

I det siste har vi sett eksempler på at noen mener flytting av matjorda gir en fullgod erstatning for tap av dyrka jord ved utbygging. Dette mener vi er feil. Det er langt fra en fullgod erstatning for arealer som går tapt, og det er begrenset med areal å flytte jord til. Trøndelag må ta vern av dyrket mark langt mer alvorlig enn det som har vært tilfelle hittil.

Innsats for produksjon og bruk av kortreist mat må støttes, og lønnsomheten i matproduksjonen må styrkes slik at den ikke er avhengig av importert arbeidskraft.

Fiskeoppdrett og havbruk kan ha negative konsekvenser, og må ikke skje på bekostning av naturmangfold og produksjon i havet. Det er viktig at vilkår for bærekraft blir gjort synlige. Ved vurdering av næringsutbytte må importert fôr trekkes fra. Ved etablering av havbruk må det i mye større grad legges vekt på naturmangfold, forurensing og næringsutbytte.

Vi vet nå at det er planlagt en revisjon av PBL som lett vil føre til at kommunene tar mindre hensynet til bevaring av matjord, natur og biologisk mangfold. Vi vil sterkt gå imot dette fordi det kan føre til at kortsiktig verdiskaping blir prioritert.

## **BYGG**

Trøndelag har ca 10 % av landets bygg (boligbygg + andre bygg) ifølge SSB, og må sette et tydelig mål for energisparing i bygg. Regjeringen har lovet 10 TWh redusert energibruk i bygg innen 2030. Sintef/NTNU i Trondheim sier at 40 TWh redusert energibruk i bygg er mulig innen 2040, og Arnstad-utvalget sa det samme allerede i 2009. Brutt ned på Trøndelag, betyr dette:

- Minst 1 TWh redusert energibruk i bygg i Trøndelag i 2030
- Minst 4 TWh redusert energibruk i bygg i Trøndelag i 2040

Det må settes opp konkrete mål for hvordan vi kan oppnå dette.

Det må etableres og videreutvikles systematisk energioppfølging der energibruk blir registrert hver uke. Først da kan en få kartlagt ulike forbruksområder og sparepotensiale. Energiledelsessystemer ([ISO 50001:2018](#)) bistår organisasjoner med å styre sine energiprojekter og gir grunnlag for energisparing. Dersom fylket og kommunene etablerer energiledelse i samsvar med dette vil tiltak kunne bli kartlagt og gjennomført på en god måte.

Ingen former for energibruk er 100 % klimanøytrale. Alle energiformer har med seg noe fossil energibruk med utslipp av CO<sub>2</sub>. Norsk vannkraft er den mest klimanøytrale energien som er tilgjengelig. Ingen bygg blir mer klimanøytrale ved bruk av solstrøm som erstatning for kraften som er tilgjengelig i nettet i Trøndelag.

Bevaring og opprusting av eksisterende bygg må prioriteres framfor riving og nybygg.

## **TRANSPORT**

Det er veldig bra at det legges vekt på at transportbehovet skal reduseres gjennom rasjonelle løsninger i arealplanlegging og planlegging av gods- og kollektivtransport, men tog er ikke nevnt under dette temaet.

Naturvernforbundet mener at satsing på tog er et av de viktigste virkemidlene for finne gode løsninger for dekning av transportbehovet, både for gods og persontrafikk. Satsing på jernbanen er et viktig tiltak, og både elektrifisering og etablering av dobbeltspor må med i planen. Det må legges til rette for overføring av gods både til jernbane og sjø, og direkte overføring mellom bane og båt.

Kollektivtransport er viktig, men har fått lite omtale i strategien. Det må satses på bedre kollektivtransport både i tettstedene og i distriktene. For eksempel må tett kollektivtransport ikke stoppe på Fannrem, men føres videre til Løkken slik at den kan bli brukt til lokal pendling.

Det må i større grad satses på kollektivtransport, tog og nødvendig veinett i distriktene framfor kostbare og arealkrevende motorveier med 4 felt og fartsgrense 110 km/t.

Lufttransporten må reduseres og fylkeskommunen må ikke være en pådriver for utvidelse av Værnes lufthavn og opprettelse av internasjonale ruter fra regionen.

Det blir viktig å se alt dette i sammenheng med Fylkets behandling av Nasjonal transportplan 2022 - 2033.

Fylkeskommunen bør gå foran i å avholde møter digitalt for å unngå unødvendig reising. Koronakrisa har vist at dette er mulig i langt større grad enn hva en har benyttet tidligere.

Når det gjelder energi til transport etterlyser vi et mål for overgang til biogass for tyngre kjøretøy. Biogassen må baseres på bærekraftig bruk av norsk råstoff, spesielt husdyrgjødsel, septikslam og slam/avfall fra fiskeoppdrett. Dette vil med stor sannsynlighet være mer energieffektivt enn hydrogen.

## **KARBONBINDING**

NINAs nylige utredning om karbonlagring i norske økosystemer ([NINA Rapport 1774b](#)) gir en oversikt over det naturlige potensialet for karbonopptak og -lagring i norske økosystemer, der "Norge har omtrent 0,18 % av de globale karbonlagrene, med en landmasse som tilsvarer 0,07 % av jordoverflaten. Dette skyldes sannsynligvis den høye dekkningen av karbonrike myrer og boreale skoger."

Rapporten sier videre: "Ifølge FNs klimapanel (IPCC) er bevaring og forbedring av naturlige karbonfangere og karbonlagre en av de sikreste måtene å bekjempe de mest ekstreme klimaendringene på. Den mest kostnadseffektive måten er ved å bruke eksisterende økosystemer. Nåværende nasjonale karbonregnskap vurderer kun endringer i arealbruk og hvordan disse kan påvirke karbonutslipp. Ikke-forvaltede økosystemer er dermed sterkt underrepresentert, og deres betydning for naturmangfold blir heller ikke tatt høyde for. Tapet av biologisk mangfold er akselererende og har negative konsekvenser for bestander, arter, samfunn, økosystemer og dermed økosystemtjenester. Å sikre et mangfold av økosystemer med god tilstand, enten ved å bevare uberørte naturtyper eller ved å restaurere degradert natur, vil sikre den største verdien av økosystemtjenester og tilpasningsevnen til klimaendringer. Ikke-forvaltede og tilsynelatende uproduktive økosystemer, som alpine naturtyper og våtmarker, har en betydelig evne til å binde og lagre karbon."

Alle tiltakene under tema karbonbinding gjelder bruk av økosystemene for å finne løsninger for karbonbinding og produksjon av fornybar energi. Dette er viktig, men det er helt nødvendig å se det i sammenheng med betydningen av å bevare naturlige økosystem både for klima og naturmangfold. Under tema karbonbinding må det derfor inn et eget punkt om bevaring av naturlige økosystem, og for de andre punktene må det forutsettes at det tas hensyn til både klimagevinst og naturmangfold.

I tillegg har vi følgende konkrete forslag til bruk og produksjon av fornybar energi:

- Det må satses på biokarbon til smelteverkene i Orkland (Elkem Thamshavn) og Heim (Wacker Holla Metall). Dette kan redusere utslippet av klimagass med 420.000 tonn CO<sub>2</sub>-ekvivalenter. Bioressurser må derfor prioriteres til produksjon av biokull, ikke til flisfyring etc.
- Det må også satses på desentralisert biogassproduksjon, basert på husdyrgjødsel. Dette vil både redusere utslippet av klimagass i landbruket og skaffe drivstoff til transport. Strategien må tallfeste mål for dette.

## **PLAST**

Strategien legger opp til både å redusere bruken av plast og hindre at den forurensrer naturen. I tillegg til det som er nevnt må fylkeskommunen arbeide for at bruk av miljøskadelig kunstgress med plastgranulat stoppes, og at plastavfall fra landbruk og havbruk resirkuleres. Landbruksplast (spesielt rundballeplast) må tas bedre vare på gjennom resirkulering, og alternativer bør bli vurdert.

Vi vil også understreke at det er en sammenheng mellom veitrafikk, dekkslitasje og utslipp av mikroplast. Dekkslitasje er en vesentlig del av slikt utslipp, og skal dette utslippet reduseres må veitrafikken reduseres og farten bør ikke øke.

## **MØTEPLASSER**

Møteplasser er viktige for å redusere byvekst og styrke og ta vare på eksisterende bosetting. Møteplassene skal motivere og gi økt kunnskap til folk flest, og på den måten være med på å fremme en sirkeløkonomi.

Urbant hagebruk og kompostering er nevnt. Her er det potensiale til økt matproduksjon og selvforsyning. Med overgang til mer dyrking av grønnsaker, frukt og bær kan hagene gi et viktig bidrag til den private matforsyningen. Opprettelse av flere andelslandbruk vil også være et godt bidrag her.

Tilrettelegging for gjenbruk er viktig, både gjennom kommersiell og privat virksomhet.

Strategien må si noe om hvordan frivillig sektor kan bidra til et økende antall møteplasser.

## **Nytt tema: ENERGI**

Trøndelag vil i årene framover ha overskudd av fornybar energi, og gjennom aktiv satsing på energisparing/ energieffektivisering kan dette overskuddet bli langt større, og gi grunnlag for videre utvikling av industri og annet næringsliv. Det vil også gi grunnlag for forsterket satsing på å fase ut fossil energi.

- Fylket har mange vannkraftverk som kan oppgraderes og utvides for økt produksjon. 15 TWh potensiale på landsplan kan gi ca 0,9 TWh i Trøndelag (fylkets andel av landets vannkraftproduksjon er ca 6%).
- Som vi har vist i avsnittet om bygg, er det gjennom energisparing mulig å hente 1 TWh innen 2030 (Trøndelags andel av regjeringserklæringa), og 4 TWh i 2040.
- Også i industri og annen virksomhet er det stort potensiale. For eksempel kan Wacker Holla Metall innføre energigjenvinning på linje med Elkem Thamshavn. Systematisk energiledelse i offentlig og privat virksomhet kan gi store resultater, ofte med små investeringer.
- Avfallsforbrenningsanlegget på Heimdal kan bygges om til kraft-varmeverk (kombinert produksjon av elektrisitet og varme), noe som vil gi bedre utnytting av energiresursene.

Det er med andre ord betydelige mengder fornybar energi som kan skaffes til veie i Trøndelag gjennom energieffektivisering/sparing/gjenvinning i bygg, industri, gamle kraftverk og offentlig/ privat virksomhet generelt sett.

Vindkraftutbyggingen i Trøndelag er omfattende og har gjort store inngrep i naturen, og de har kortere levetid enn vannkraftverkene. NINAs rapport om

karbonlagring i norske økosystemer gir også grunnlag for å sette spørsmålstegn ved klimafaktoren til vindkraft fra et fylke som har spesielt mye myr.

Vi er glade for at Fylkeskommunen har gått mot videre utbygging i fylket. I tillegg mener vi at Fylkeskommunen må gå inn for å stoppe utbygging der den ennå ikke har kommet i gang, fordi dette er eksempel på tiltak som gir for store naturinngrep i forhold til klimagevinsten. Etter hvert som konsesjonene på de eldste anleggene går ut, bør anleggene bli lagt ned og naturen i størst mulig grad bli restaurert.

I fylket er det flere områder som har tilgang til fjernvarme, der fjernvarmen blir produsert av overskuddsvarme eller fornybare ressurser. For at den skal bli attraktivt for alle aktuelle kunder, er det viktig at den får en pris som er konkurransedyktig mot alternativet med varmpumpe og elektrisitet. Svært mye fjernvarme går tapt på grunn av dårlig utnytting.

Naturvernforbundet i Trøndelag anbefaler at det blir gjort endringer og justeringer i strategien slik vi har foreslått, og ser fram til at strategien blir gjennomført i planlegging og praktiske tiltak. Samtidig vil vi etterlyse en strategi for bevaring av natur. FN-rapporten fra det internasjonale naturpanelet (IPBES) fra mai 2019 konkluderer med at tap av natur er en like stor trussel som klimaendringene. Vi mener derfor at Fylkeskommunen må legge like stor vekt på tiltak for å bevare naturmangfold og klimatiltak i sine planer.

**Med hilsen**  
**Naturvernforbundet i Trøndelag**



Magne Vågsland  
Leder

Ingerid Angell-Petersen  
styremedlem