

Kvitebjørn Varme

Viser til oversendt bioenergi-strategi. Ser i oversikt i figur 1 at Kvitebjørn Varme sin returfliskjel i Tromsø er utelatt i oversikten. Brevika Varmesentral er i drift og tilkoblet fjernvarmenettet i Tromsø med tillatelse til brenning av inntil 11.000 tonn/år sortert returtrevirke (RT-flis) og skogsflis.

Norsk Landbruksrådgivning Nord Norge

Jeg er blitt kjent med at Statsforvalteren i Nord (Finnmark og Troms og Nordland) har utarbeidet en strategiplan for bioenergi. Bioenergi omfatter alle former for bioenergi, der jeg har arbeidet mest med biogass og hvordan vi skal bruke bioresten fra et biogassanlegg som gjødsel i landbruket. Det skjer mye på denne sektor, og NLR er utfordret til å ta en sentral plass i denne utviklingen.

Fra sentralt hold i NLR blir det søkt om et 3-årig prosjekt, der NLR skal ha et overordna ansvar for en bærekraftig utvikling. Her er det særlig vektlagt å få rutiner på kvalitetssikring av biorest, slik at ikke landbruket får biorest som inneholder stoffer som vi skade vårt omdømme.

Oppdrettsnæringen fosser fram i produksjon, og utviklingen innen oppdrett går ut på å ha smolten lengre i landbaserte anlegg - og dermed betydelige mengder slam. Erfaringer med innblanding av oppdretts slam i biogassanlegg er ikke kommet langt, og de analyser vi har tilsier at det er viktig å ha fokus på tungmetaller og sink. Det arbeides aktivt med ulike metoder for avvanning/separering av både tungmetaller, sink og fosfor – men metoden er ikke satt ut i system i dag.

Mattilsynet har ikke en enhetlig handtering av bruken av biorest, og vi skal ha drøftingsmøter i løpet av september for å avklare deres holdning til godkjenning av biorest.

- NLR har verktøy for å være en sentral støttepartner for logistikk ved frakt og lagring av biorest

Målselv kommune

Det er veldig flott at det ut arbeides en strategi for bioenergi for Nord-Norge. Vi har en stor ressurs knyttet til gammel bjørkeskog som med fordel kunne bli utnyttet til bioenergi.

Jeg savner noen betraktninger omkring for tidlig hogst av barskog (spesielt gran i hogstklasse III og IV). Dette er både uheldig for verdiskapningen men også målrettet klimaarbeid med mål om binding av karbon og på sikt større treressurs som kan redusere behovet for bruk av stål, aluminium og betong i byggenæringen. Eksempelvis kunne dette passe inn i kap 3.1.

Per Johnny Lyngmo

Ting som ikke er vurdert.

Energigras

På en studietur til Sverige med Finnmark treforum, var vi innom et sagbruk der de produserte pellets av sagflis. Der hadde de også et anlegg for produksjon av briketter av energigras. Gresset ble slått ned på høsten og lå ute over vinteren, på våren når det var tørt ble det høstet i rundballer. Ballene ble revet i en river og deretter presset til briketter.

Hvor lønnsomt dette er må eventuelt vurderes før en forkaster denne produksjon.

Tanken kommer da flere og flere bruk i utkanten legges ned. Bør vurderes i lag med annen bruk av de arealer som blir liggende brakk.

Statlig anlegg til testing av biogass, som siden kan overtas av private.

Mangel på risiko kapital til denne type produksjon er et problem for de som kunne tenke seg å starte. Plasser hvor et biogass anlegg burde kunne ligge er Alta.

Mange store gårdsbruk, oppdrett og avfall. Bruk av or(older) i bioenergi anlegg og nye områder.

Da vi drev flisfyringsanlegget på Storslett la vi merke til at det så ut til at vi fikk mer energi ut fra or(older) en tabellene vi brukte tilsa. Det var bedre økonomi å bruke or(older) en eks bjørk.

Skulle ønske en studie på dette. Hvis våre mistanker ble bekreftet, kunne denne resursen bli bedre utnyttet. Trærne vokser også ofte nært vei.

Landbruk nord

Landbruk Nord har hatt et betydelig engasjement på bioenergi primært knytta til skogavdeling og prosjektet "Fausk", og ønsker å gi uttalelse til forslaget til bioenergi strategi for Nord-Norge.

Landbruk Nord skal tilby et bredt og samordnet tjeneste- og veiledningstilbud til landbruket, og påta seg oppgaver innen rekruttering av arbeidskraft. Drive forsøksvirksomhet, offentlig tjenesteyting, bygdeutvikling og øvrig næringsliv. Landbruk Nord skal bestrebe seg på høy kvalitet, god tilgjengelighet og kostnadseffektivitet i all sin virksomhet.

Landbruk Nord arbeider også med å tilby tilsvarende for skogeiere samt utvikle bioenergi/biokull. Landbruk Nord erfarer et stort behov for veiledning på skog og skogbruk etter den omfattende nedbygginga av skogforvaltninga i kommunene særlig i Troms. Slik vi ser det, er det mange av kommunene som har et svakt forvaltningstilbud i forhold til skogloven - langt mindre bistå skogeierne med faglig veiledning. Det er derfor stort behov for å utvikle et privat tilbud på veiledning m.v. særlig etter at Allskog har «forsvunnet» fra fylket.

En savner søkelys på privat veiledning i Bioenergi strategien. Alternativt burde denne sterkere ha gitt uttrykk for den uholdbare nedbygginga av kommunal og regional skogbruksforvaltning og etterlyst en reetablering av det statlige skogoppsynet. Nåværende offentlig forvaltning vil ikke kunne utvikle skogbruket i Nord-Norge eller ivareta de klimapolitiske utfordringene knytta til skog.

Statsforvalteren for Troms og Finnmark avga i 2018 et regionalt klima- og skogprogram for Finnmark og Troms 2019-2022. Den var ganske konkret på innhold og tiltak.

Bioenergi strategien representerer dermed et tilbakeskritt. Sammenblanding av tiltak i forhold til jord og skogbruk er heller ikke vellykket og tåkelegger forskjellene og utfordringene. Klima-

og skogprogrammet klargjorde også ressursgrunnlaget bedre enn det bioenergistrategien gjør det. Mens skogbruket og det samlede landbruket er godt klimanøytral, er jordbruket ikke det – og vil knapt kunne bli det.

Skog og skogbruk i Nord-Norge er svært variert. I Nordland er skogen på Helgeland dominert av gran som en del av skogbruket i Trøndelag. Hogstmodne plantinger med lutz-/sitka-gran i Vesterålen åpner for et helt annet skogbruk. Dette gir 2 helt ulike utviklingsbilder som forsterkes av kampen mot vern av skogressursene på Helgeland og miljøbevegelsens motstand mot skogbruk generelt og sitkagran spesielt. Det truer utviklingen av skogbruk og trenæringen.

Troms er dominert av lauvskogen, med 85% bjørkeskog og 15% naturlig furu og plantinger med gran. Bjørka er nå i ferd med å råtne på rot slik olderskogen i Troms gjorde det omkring 2000-årsskiftet. Hovedutfordringen i Troms er å utnytte lauvskogen f.eks. til biokull før den avgir enorme mengder med CO2 til atmosfæren.

Finnmark er preget av naturlig furuskog med store arealer med ungskog av furu mens mye av gammelskogen av furu er fredet Vern av furuskogen i Nord-Norge samt verneprosesser i forhold til Statskog og Finnmarkseiendommen har klart medvirket til å nedlegge treindustrien i landsdelen slik at skurvirket nå må til Trøndelag. Det tør hevdes at Finnmark med stort sett 1 skogeier (Finnmarkseiendommen), gir gode muligheter for effektiv skogforvaltning. Finnmarkseiendommen er dominerende eier til arealene og skogen i Finnmark. Landbruk Nord har i ca. 3 år bistått med skogkompetanse til Finnmarkseiendommen.

Eierstrukturen i Troms er at skogen i stor grad er fordelt på ca. 10000 skogeierdommer med Statskog som største eier. Statskog er største skogeier generelt og særlig på lauvskog i fylket, men driver ikke med skogbruk på lauvskogen. Statskog må bli mer aktivt skogeier på lauv i Troms for å få en bærekraftig forvaltning knyttet til skog!

I Troms dominerer bjørkeskogen med 85% av ressursene. Bjørkeskogen er nå i ferd med å råtne på rot. Dette gir egentlig tilgang på enorme mengder med lauvtrevirke som bør gi grunnlag for en tilsvarende satsing på energiflis evt. biokull. Det bør skje en forsert avvirkning, helst over balansekvantumet på 350 000m³ pr år. Det er kun aktiv pyrolyse av dette som kan gi den ønskede aktivitetsøkningen, som biokull til prosessindustrien. Bjørkeskogressursene gir dårlig grunnlag for utvikling av sagbruk, men meget godt grunnlag for bioenergi. Det bør settes søkelys på pyrolyse og biokull for å utvikle prosessindustrien mer klimanøytralt.

Landbruk Nord ønsker å videreføre prosjekter både på skogavdeling og bioenergi. Kompetanse. Skogkompetansen i Nord-Norge er sterkt nedbygd med bort imot 90% på kommunenivå. Dette gjør det uholdbart å utvikle et aktivt skogbruk. Man burde kunne forventet et sterkere engasjement fra fylkesnivå i forhold til denne utviklingen. *Det er naturligvis uholdbart at Finnmarkseiendommen er uten skogfaglig kompetanse, og det må sies i fra om dette.*

Utviklingen har vært negativ over tid og en kan ikke forvente en tilbakeføring. Alternativ med privat veiledning må derfor vurderes. En kan se for seg at Allskog «kommer tilbake i Troms» og får en aktiv veilederrolle på linje med skogeierforeningene i Sør-Norge.

Finnmarkseiendommen

Finnmarkseiendommen/Finnmárkkuopmodat (FeFo) viser til brev av 28.06.2021 med høring av «Grønn varme i nord» - en bioenergistrategi for Nord-Norge.

FeFo forvalter 95 % av all grunn i Finnmark, på vegne av innbyggerne i fylket (gamle Finnmark). Herunder også store skogkledde områder, og FeFo er en av landets største skogeiere. Her er mye lauvskog, og i tillegg furuskog i kommunene Alta, Porsanger, Karasjok og Sør-Varanger. FeFo driver tynning av skog i Alta, Karasjok og Sør-Varanger, men driver ingen uttak av lauvskog – med unntak av tildeling av gratis vedteig til innbyggerne.

FeFo svarer på høringen som skogeier, og kommer ikke inn på bioenergi fra landbruket. Vi har kun sett på de områdene der det pekes på potensiale og muligheter for økt bruk av råstoff fra skogbruket.

Bioenergistrategien som er utarbeidet viser et positivt bilde av en næring som har potensial til vekst og utvikling. Den setter mål og tiltak som er gjennomførbare og peker på en rekke kompetansehevende og utviklende tiltak, samt støtteordninger som kan fremme økt bruk av bioenergi. Det er vanskelig å finne punkter som ikke er belyst eller tatt med i strategidokumentet, og vi nevner kun noen få:

Pkt. 2.1 Barskogen i Nord-Norge

Tynning av barskogen i Finnmark er avhengig av at skogeier får avsetning til et lokalt marked, eller transport sjøveien. Det er lange avstander både landeveien og sjøveien. I dag er det få havner i regionen som har infrastruktur som kan håndtere større mengder tømmer. Alta havn er en av dem, men har et begrenset bakareal. Det bør arbeides for at det igjen kommer transportstøtte for både sjø- og landeveistransport.

Tynningen kan holde fram i mang år før arealene er ferdig behandlet. Lauvskogen kan utnyttes i større grad. Strømpris (når det er et rimeligere alternativ) og pris på andre fyringsprodukter vil være konkurransefaktorer. I et lite marked har det stor betydning, og offentlige utbyggere bør fremme/forutsette bruk av lokale skogressurser der det er mulig.

Pkt. 3.1 Skogressurser gir muligheter

I tillegg til annen støtte bør transportstøtte tas i bruk som et virkemiddel for å kunne utnytte skogressursene i ytterdistriktene. I dag vil de skogområdene som ligger lengst unna bioenergianlegg eller tømmerkai bli stående urørt på grunn av høye transportkostnader.

Pkt. 3.5.1 Kunnskap og kompetanse

Det er viktig å sikre økt kompetanse og kunnskap i alle ledd. Her må det også tilrettelegges for at også skogsentreprenører gir kompetanse som sikrer sikker, effektiv og bærekraftig drift.

Perpetum AS

Jeg deltok på konferansen om bioenergi i Harstad i oktober 2019. Det er veldig interessant å se at statsforvalteren i Nord Norge har fokus på bioenergi. **Vet dere om avfall og oppdrettsnæringa var inkludert som en av de aktørene i næringa dere møtte i oktober 2020?**

Jeg forstår at dere har konsentrert dere om bioenergi til fjernvarmeanlegg, gårdsvarmeanlegg og biogass der landbruk kan bidra med råstoff. Men, oppdrett er en viktig del i næringsliv i Nord, og ikke minst en viktig del av flyten av bioressurser i landsdelen. Det er derfor viktig at næringa sees som en del av totalbildet når det kommer til bioenergi og bioressurser, og at næringa inngår som en del av strategi og langsiktig planlegging med mål og tiltak for å oppnå økt bruk av bioenergi og integrerer konsepter fra sirkulær økonomi (CE). De «konvensjonelle» biogassanleggene som tar inn

husdyrgjødsel må få riktig C:N forhold for en anaerob biologisk prosess. Det betyr at for eks. biogassanlegget til BioKraft tåler ikke mer enn ca. 20% innblanding av fiskeavfall, samme som Liholmen biogassanlegg som bruker Antec teknologi.

Jeg har ingen kommentarer til selve «Bioenergistrategi for Nord-Norge,» og mitt formål med å sende denne meldingen er et orienteringsformål om vårt prosjekt, Fish Fuel. Fish Fuel er et forprosjekt for et biogassanlegg i Nord-Norge som går hovedsakelig på fiskeavfall = slam fra settefiskanlegg og merder + fiskeensilasje (død fisk) + avfallsstoffer fra behandlingsanlegg for fiskeavfall som skal være vårt viktigste råstoff. I tillegg kan vi ta med organisk industriavfall. Konseptet inkluderer lokal utnyttelse av energi og biorest. Det er et samarbeidsprosjekt med Sterner og Kupa.

<https://www.sterner.no/2021/02/22/biogassanlegg-i-nord-norge-skal-ta-imot-oppdrettslam-fra-hele-regionen/>

<https://ilaks.no/trio-vil-bygge-biogassanlegg-i-nord/>

<https://www.nordlys.no/vil-bruke-fiskeslam-fra-oppdrettsnaringen-i-troms-til-nytt-biogassanlegg-vi-ma-finne-losninger-der-vi-er-og-ikke-flytte-pa-problemet/s/5-32-155859?&session=baa6886f-050d-449d-a27b-8fe0c7cc4bfe>

Avfall Norge har formålet til å fremme bioøkonomi for beslutningstakere og politikere ved å promotere lovende eksempler på bioøkonomi i praksis. De bruker Fish Fuel

<https://youtu.be/rsaXKl4ake8>

Vår økonomisjef gjør en analyse av business caset basert på input samlet de siste 1.5 år på CAPEX/OPEX, så prosjektet er ikke ferdigbestemt å fortsette med. Uansett, vi ser frem til en god dialog fremover. Jeg har lagt til noen av de som jeg har jobbet med i Fish Fuel prosjektet på cc og inkludert «Bioenergistrategi for Nord-Norge» pdf for å holde alle informert.

Tusen takk for godt arbeid med bioenergistrategi for Nord-Norge. Det er spennende.

Allskog – Trondenes skogeierlag

Allskog Trondenes skogeierlag har gjennomgått det utsendte høringsforslaget til bioenergistrategi for Nord-Norge. Dokumentet gir en god situasjonsbeskrivelse av tilvekst og uttak fra skogen i landsdelen. Vi har registrert at enkelte miljøgrupperinger i media framstiller det som om skogen blir rasert og biotoper ødelegges, så det er behov for omfattende folkeopplysning for å skape aksept for økt bruk av skogen i det grønne skiftet.

Vi er enige i at det er et stort potensial for økt bruk av skogressursene til biobrensel. Den viktigste forutsetningen for å få opp avvirkingen til dette formålet er økt lønnsomhet i verdikjeden fra skogeier til sluttbruker. Slik det er i dag, med få kjøpere og liten konkurranse om virket, får skogeieren for lite betalt, og bare de områdene som er billigst å drifte, blir avvirket.

Vi er enig i at det bør satses på bygging og opprusting av skogsveier, samt at kommunale og fylkeskommunale veier og bruer bør utbedres slik at det kan kjøres større lass. Dette vil redusere transportkostnadene. Det er også behov for utbygging av et nettverk av tømmerkaier i Troms og Finnmark, ikke bare for båttransport av skurtømmer, men også for råstoff til smelteverkene.

Men den viktigste forutsetningen for økt avvirking til bioenergiformål er et større marked og mer konkurranse om flisvirket. Det bør derfor, slik det pekes på i rapporten, bli mer vanlig at offentlige bygg benytter bioenergisbasert oppvarming. Da må det ikke bare satses på store

fjernvarmeanlegg, men også på mindre anlegg for enkeltbygg der det ikke ligger til rette for en større varmesentral. I Trøndelag finnes det flere eksempler på slike mindre anlegg der skogeierne i nærområdet leverer flisvirket.

Når det gjelder utbygging av biogassanlegg, antar vi at dette har mindre relevans for skognæringen. Vi vil imidlertid påpeke at når store biogassanlegg i Danmark, med sin jordbruksstruktur, går konkurs, er det stor risiko forbundet med en slik satsing. Med de avstandene vi har her i landsdelen, er risikoen desto større. Det vil derfor etter vårt syn være behov for risikoavlastning ut over det som er mulig i dagens regelverk om biogassanlegg skal få noen særlig utbredelse her nord.

Under kapitlet Mål for bioenergi i Nord-Norge har vi følgende kommentarer:

- Vi finner det underlig at Allskog, som har et finmasket nett av skogeierlag i landsdelen, ikke er listet opp som en naturlig samarbeidspartner.
- Vi er enige i de tiltakene som er listet opp under punktet Råstoffleveranse. Her vil vi særlig understreke behovet for skogbruksplanlegging, både fordi en god ressursoversikt er nødvendig for langsiktig tilgang av råstoff til varmesentralene og fordi kravene til sertifisering av virkesleveransene ganske sikkert kommer til å bli håndhevet mye strengere framover.
- Men skjerpede krav til sertifisering kan ikke bare gjelde på skogeiernivå, men i hele verdikjeden. Hogstfirmaene må tilføres kompetanse, varmesentralene må stille krav til at virket er sertifisert, og ikke minst må staten, fylket og kommunene som er store kjøpere av fjernvarme, ha som krav at varmen kommer fra sertifisert virke.

Nord-Norge, og i særlig grad områdene nord for Saltfjellet, har noen særegne utfordringer i skogbruket. Ut over vedproduksjon til eget hushold og noe salg er det liten skogbrukstradisjon i store deler av landsdelen. Det er også liten tilgang på kompetente skogsarbeidere, avstandskostnadene er store og det er avsatt lite skogfondsmidler som kan brukes til investeringer i skogbruket.

Det ble brukt betydelige offentlige midler i årene etter krigen til planting og rådgiving, mens dette apparatet i stor grad ble demontert da det ble behov for tynning og stell av barskogen. I dag er derfor mye barskog ustelt, noe som har ført til negative holdninger i befolkningen til skogbruk generelt og til barskog spesielt. Det vil derfor være behov for særskilte støtteordninger i skogreisingsstrøkene her nord fram til barskogen kan sluttavvirkes og næringen får inntekter som gjør at den kan stå på egne ben.

Fagerhaug maskin AS

Hei, vi levere skogsflis flir bio-kjelene i Harstad og på Evenes.
Har følgende innspill til høringen:

-Tilskuddsordninger driftsforhold. Søknadsskjema må være tilrettelagt bioenergi. Dagens skjema vi bruker er laget til tømmerdrift hvor skogeier har risiko for driftsforhold.

Vi bruker kontrakter med kjøp av skog på rot med grunneier med fast pris per m³, uten ekstra kostnader og risiko for skogeier, og mener derfor at søknadsskjema må tilrettelegges at også vi entreprenører kan stå som søker til tilskuddet. Dette vill effektivisere søknadsprosessen til driftstilskudd slik at den brukes i større grad.

- Største utfordringen vi har med hogst er lunneplass/flisplass, flisvirke tar dobbel så stor plass som tømmer så søknadsskjema må tilpasses bioenergi.

- Skogeiere vil hogge grana, men vil ha bjørka stående igjen til fremtidig ved til husholdning. Flistilskudd på bjørk kan stimulere til økt hogst i bjørkeskogen

- Kunnskap: Få bioenergi inn på læreplan på skoglinjene på videregående. Det er forskjell å hogge tømmer og virke til skogsflis.

Nordland Bonde- og småbrukarlag

Med utgangspunkt i at vi må kutte klimagassutslippene nasjonalt for å motvirke klimaendringene, samt stadig utvikle mer bærekraftige løsninger for nåtidens og framtidens problemer ser Nordland Bonde- og Småbrukarlag det som positivt at det kartlegges og lages strategi for hvordan bioenergi kan spille en stadig større rolle for framtidens energiforsyning i Nord-Norge.

Råstoff for biogassanlegg fra husdyrproduksjon (Husdyrgjødsel) må betales for og komme landbruksnæringa til gode som den viktige råstoffet det faktisk er.

Det må lages en helhetlig strategi for hvordan reststoff fra biogass skal føres tilbake til landbruksjorda som gjødsel.

I tråd med FNs bærekraftsmål 12 «Ansvarlig forbruk og produksjon» og 13 «Stoppe klimaendringer» vil det også være kritisk at den husdyrgjødsel som bonden har tilgjengelig utnyttes bedre enn i dag, med bedre spredemetoder samt flere gjødselkummer for lagring. Dette må det gis midler til.

Muligheter for mindre løsninger på gårdsnivå må kartlegges. Eksempelvis solceller, vindkraft m.m.

Troms Bonde- og småbrukarlag

Troms Bonde- og Småbrukarlag er positive til at det gjøres et arbeid for bioenergi i landsdelen.

Vi setter også pris på at strategien *ikke* legger opp til å dyrke noen form for energivekster på arealer hvor det kan dyrkes mat til folk og dyr.

Eksisterende skog kan flere steder gi dobbelt utbytte ved hogst, ved at man både henter ut energi og bedrer beiteforholdene i marka. Dette kan være verdt å se nærmere på ved planlegging og markedsføring av tiltak.

Jevnt over er logistikk en utfordring i landsdelen. Det bør være mye å hente på å utrede bioenergiltak som kan gjennomføres - og være lønnsomme - på gårdsnivå.

Kunnskapsbygging og forutsigbare rammevilkår, og ikke minst god formidling av mulighetene ut til målgruppene, vil være avgjørende for den videre utviklinga av bioenergi i Nord-Norge.

Statskog SF

Statskog etterlyser en større fokus på å fremme et bærekraftig skogbruk gjennom leveranse av råstoff til bioenergi.

For at varmen fra bioenergi skal være bærekraftig må bioråstoffet komme fra skog som forvaltes bærekraftig, jf PEFC skogstandard eller FSC. Dette fokuset savnes i strategipunkt 5.2 og 5.3. Aktiv skjøtsel er gunstig for opptak i og produksjon av kvalitetsskog, det kunne godt vært en del av tiltakspakken: skogskjøtsel som fremmer opptak og samtidig bidrar til bioenergiråstoff. Finland har/hadde en slik løsning for bioenergi fra skogbruket.

Sideprodukter fra trebrukende bedrifter burde også med i kartleggingsfasen, som en del av råstoffgrunnlaget til bioenergi. Bioenergi er en del av verdikjeden i skogbruket, den delen kommer noe dårlig frem i strategien.

Burde potensialet for bioråstoff hos byggenæringen og renovasjon også kartlegges?

Kompetanse og ansvarsområde innen skog -og utmarksforvaltning er det mangel på i mange kommuner i Nord-Norge. Skal en økt aktivitet i skogen, og leveranse av bioenergi være mulig, burde dette også inn i strategien.

Sømna kommune og Sømna biogass Gardsdrift SA

Her kommer et høringssvar fra Sømna kommune og Sømna Biogass Gardsdrift SA. Beklager sent svar.

Under punkt 4.2.1 Mål, strategier & tiltak, ser vi en utfordring med sammensetningen av aktører. Vår erfaring fra litt over 2 år med utvikling av verdikjeder i forbindelse med biogassproduksjon viser at en kritisk suksessfaktor er bredest mulig sammensetning av aktører oppstrøms og nedstrøms. Samarbeid på tvers av sektorer er avgjørende for å lykkes. Det er vår absolutte anbefaling å inkludere aktører fra den blå næring i arbeidet. Eksempelvis Sjømat Norge.

Under pkt 4.2.1 mål, Strategier & tiltak/ 1 kunnskap og kompetanse /1.2 bygge ny kunnskap /1.2.2 biogass som drivstoff- FoU:

Nordnorsk landbruksråd er satt opp som eneste aktør, med hovedansvar. Vi mener at biogass har svært stort potensiale som erstatning for fossilt drivstoff så som diesel og LNG. Herunder muligheter ved kombinasjon av LNG & LBG. En uttalt stor barriere har vært tilgang på tilstrekkelig mengde energi for større anbud.

For å få en forståelse for mulige bruksområder og teoretisk produksjonsvolum basert på tilgjengelig råstoffer er vår anbefaling at Nordland Fylkeskommune (NFK) aktivt tilegner seg kunnskap- da NFK har mulighet til å påvirke i tilbuds og anbudskonkurranser. Målet må være klimanøytralitet (Klimapositivitet). Hvilke teknologi som til slutt blir valgt må gjøres basert på kunnskap og forståelse.

Infrastruktur- distribusjon av energi: Langsiktig planlegging av infrastruktur for transport og distribusjon av fornybar energi er avgjørende for å lykkes. Til sammenligning (uten sammenligning forøvrig): I Danmark har man et landsdekkende finmasket rørnett for gass. Det er enkelt for nye produsenter å nå kunden. Dette vil vi ikke få til i Nord-Norge, men: langs E6 vil man være nær forbruker og produsent. For å stimulere til økt produksjon av fornybar energi som biogass det avgjørende å tilrettelegge for at flere forbrukere kan ta i bruk ny teknologi. Eksempelvis har Gasum bygget en fyllestasjon for LBG på Tiller, som åpner aksene Oslo-Trondheim. Lastebiler har en teoretisk rekkevidde på 500 km på biogass med den teknologien som er tilgjengelig for det Norske markedet i dag. En strategi for utbygging av fyllemuligheter for biogass (og Hydrogen) langs E6 i samarbeid med gass-/energiseksjoner, vil binde landsdelene sammen og gjøre det mer attraktivt for produsenter og distributører av energi å etablere seg i landsdelen.

Det er mange initiativ og aktører som er i utredningsfasen innenfor bioenergi. Det har vært interessant at det ble satset på f.eks. 5 piloter som har til hensikt å utrede, teste og skaffe ny kunnskap og innsikt om denne nye næringen. Det bør gjerne være 5 aktører som har ulikt utgangspunkt og som vil benytte ulike sammensetning av substrater i biogassproduksjonen, der effekten skal måles gjennom ulike verdiskaping som klima og miljø, økonomisk og sosialt.

Alta kommune – skogbrukssjefen i Kvænangen kommune og Finnmark

Det vises til høringsbrev datert 28.06.2021 fra Statsforvalteren i Troms og Finnmark om bioenergi strategien for Nord- Norge – Grønn varme i nord.

Generelt vil vi påpeke at klimaendringene hittil viser at den grønne ressursen (skog, jord, biologisk masse) som energikilde er økende og vil med årene være et større potensial enn den noen gang har kunnet framstå som.

Økningen er i takt med folks krav til mere bruk av energi som for eksempel elektrisitet, gass, bensin og diesel.

Økt bruk av elektrisitet er den energien som utpeker seg i størst grad. I Vest-Finnmark er det nå ny 420 kV overføringslinje for å kunne dekke behovet for el som energikilde. Bruken av el går vesentlig opp både i husholdninger og som framkomstmiddel til biler etc, men også for å kunne dekke behovet for en framtidig industri i Finnmark.

Litt om Alta

Skogbruk

Det er 4 ganger større volum i skogen i dag enn det var for 100 år siden!

I landsskogstakseringen begynnelse i 1922 viste det at det var en tilvekst på 2200 m³/år i Alta. Fra skogtaksten i 2008 viser tilveksten 8000 m³/år. Til tross for hårde krigs- og gjenreisinghogster viser at potensialet i skogen styrker en satsing på råstoff fra skogen.

Alta er en av Finnmark 4 barskogkommuner og i Alta drives verdens nordligste kommersielle barskogbruk.

I løpet av de siste 12-13 årene har det vært omfattende skogskjøtsel og aktivt skogbruk i kommunen, noe som har bidratt til økt verdiskaping lokalt ved økt videreforedling og ikke minst en økning av verdiene på den voksende skog ressursen.

Vedhogst til brensel er redusert til ¼ i løpet av 20 år

Når det gjelder skog som energikilde så viser statistikken at hogst av brennved har gått vesentlig tilbake i Finnmark i løpet av relativt kort tid. I 2000 ble det hogd 16652 m³ lauvtre til brensel, i 2020 ble det hogd 4173 m³. Dette er en reduksjon til en fjerdedel i løpet av 20 år. Den store endringen kom i 2014-2015. Skogmyndighetene tror at det ble en økning av salg til varmepumper samt økt import av ved fra Finland/Troms.

Som strategien viser så vil et økt uttak av skog til energikilde for all framtid bli et økende potensiale forutsatt at skogarealene skjøttes på en god og faglig måte.

Jordbruk

Alta kommune er Finnmarks største jordbrukskommune.

Det er 81 aktive gårdsbruk som gir grunnlag for produksjon av biogass. I den forbindelse har Alta kommune engasjert Norconsult til å se på muligheten for biogassanlegg i Vest-Finnmark.

Dette har resultert i to rapporter:

1. Forstudie med kartlegging av potensialet.
2. Forprosjekt om etablering av biogassanlegg i Alta.

Rapportene konkluderer med at det i motsetning til mange andre områder i Nord-Norge vil en lokalisering av et biogassanlegg i Alta være gunstig ettersom det er mye husdyrgjødsel som kan gi en høy biogassproduksjon og store jordbruksarealer egnet for spredning av biorest. Råstoffgrunnlaget for et biogassanlegg i Alta vil i utgangspunktet være matavfall fra husholdninger og næring, samt husdyrgjødsel. Det er forutsatt en vesentlig økt kildesortering både i husholdningene og i næring.

Omdømmebygging:

Jordbruksnæringen som i enkelte sammenhenger beskrives av å være en næring som fører til store klimautslipp gjennom husdyr får et bedre omdømme ved at man faktisk bruker husdyrgjødsel som biogassdrivstoff. Lokalt og kortreist drivstoff fra biogass vil kunne skape nye arbeidsplasser og samarbeid mellom nye aktører i samfunnet, dette bidrar til et godt omdømme.

Oppdrettsnæringen: *Oppdrettsnæringen i Vest-Finnmark er betydelig.*

Det er en produksjon av 110 000 tonn laks pr år. Dette volumet forventes å øke betydelig i tråd med regjeringens vekststrategi med havbruksnæringen. Konsekvensen er økte mengder med død fisk og fiskeavfall som medfører et økt potensial i å utvikle biogass fra slam fra settefiskanlegg. I skrivende stund planlegger Alta kommune, oppdrettsnæringen og bønder en studietur til Liholmen biogassanlegg i Båtsfjord for å få mere kunnskap om mulighetene innenfor dette.

Det er en viss økning i etablering i landbaserte oppdrettsanlegg, dette tror vi vi bli mere aktuelt i årene som kommer. Det vil gi godt grunnlag for kontroll av utslipp. Det vil også være enklere og rimeligere å kunne bruke råstoffet fra oppdrettsnæringen til bioenergi ved landbaserte anlegg.

Energi av avfall fra fiskeindustrien bedrer omdømmebygginga også hos oppdrettsnæringa på nivå med jordbruket.

Innspill til punktene

2.6 Etablerte bioenergianlegg i Nord-Norge

Alta kommune synes oppdrettsnæringa er lite vektlagt. Det er der de største volumene ligger og det er der mulighetene er størst innenfor etablering og drift av biogassanlegg, det er ikke til å legge skjul på at kapitalen er større i oppdrettsnæringen enn i landbruket.

Med økt lokal kapital er mulighetene større for etablering, dette er satsing om samarbeid og må komme tydeligere fram i strategien.

Forslag til nytt på side 10 (under fig 1)

..... Oppføring ett biogassanlegg på Sømna. *Oppdrettsnæringa på laks er betydelig og regjeringens signaler viser en satsing som vil øke produksjonen. Dette gir større muligheter med biogass både med kun marint råstoff og i kombinasjon/samarbeid med andre potensielle energikilder som fra jordbruk, husholdninger osv.*

3.1 Skogressurser gir muligheter

Det er ingen tvil om at økt skogbruk og økt bruk av tre, der trevirke lagres i bygninger har en større og større betydning i klimasammenheng. Skogen i dag binder og lagrer over halvparten av klimagassutslippene i Norge.

Skogen gjør Nord-Norge karbonnøytralt eller i pluss?

Uten at vi har regnet på det så *antas* det at skogen i Nord-Norge binder og lagrer mere enn klimagassutslippene fra den nordlige landsdelen. Dette kan være viktig å påpeke dersom antagelsen medfører riktighet.

Bioenergibransjen

Av erfaring ser vi at bioenergibransjen som baseres på skogbruk kan være noe uforutsigbar. Kjøper av virket presser prisene, det er ikke krav om kortreist virke, det er ikke krav om økt lokal verdiskaping når det gis støtte til et forbrenningsanlegg. Alt dette medfører usikkerhet hos skogeier og skogentreprenørene.

Det må fra myndighetenes side blitt stilt større krav om lokal verdiskaping mm. når det innvilges statlige tilskudd til oppstart og bygging av varmeanlegg basert på skogsflis.

3.3 Jordbruksressurser

Med aktive gårdsbruk nært hverandre så er det større muligheter til å kunne etablere større energianlegg. Dette viser rapporten fra forprosjektet i Alta.

Bioresten fra et biogassanlegg er også langt mere vennlig i tettbygde strøk da gjødsla etter at gassen er tatt ut er tilnærmet luktfri.

Bioresten er svært miljøvennlig

Næringsstoffene forblir i bioresten. Biorest fra et biogassanlegg dekker omtrent like stort dyrket areal som bonden høster, mao. bioresten er mere miljøvennlig og har en bedre økonomi da bonden slipper å kjøpe kunstgjødsl på de resterende arealer som ikke pløyes.

3.4 Hva må til?

Økt samarbeid og deling av kunnskap mellom de ulike næringer, organisasjoner og kommuner.

3.5 Kunnskap, kompetanse og samarbeid

Kunnskap, kompetanse og samarbeid må vektlegges i langt større grad.

Forslag til tillegg økt satsing på bioenergi i Nord-Norge. *Kommunene må dele og informere hverandre om de tiltak/satsinger/rapporter som er under dette temaet i større grad enn hittil. Samarbeidet mellom de potensielle energikildene må økes og utnyttes bedre, for eksempel fra Liholmen biogass i Båtsfjord brukes det mye husdyrgjødsel i god kombinasjon med avfall fra fiskeindustri/oppdrettsnæringa og samlet ser det ut til at det blir produksjon. De største volumene i denne sammenhengen er oppdrettsnæringa.*

Kap 4 Strategier for å utvikle bioenergi og øke karbonopptaket

Alt henger sammen med alt! Det gjelder også FN sine bærekraftsmål.

FN`s nr 13 og 15 henger svært mye sammen. Dersom man ønsker å stoppe klimaendringene og bevare liv på land så må man

1. Redusere omdisponering av jord-og skogareal.
2. Man må plante mere skog for å binde mere karbon.

Tabellen s.16-17.

I tabellen på side 16-17 vil vi trekke frem punkt 4 som det svakeste punkt. Her bør en ny samarbeidspartner inn som statlig institusjoner innenfor virkemiddelapparatet. Uten god og statlig finansiering så vil ikke satsingen på grønn varme realiseres.

Alta kommune synes at en strategi om energi er nødvendig og støtter alle innspill om verdiskaping som gir grunnlag for flere arbeidsplasser, økt kompetanse, kunnskap og samarbeid i Troms og Finnmark.

Nordland bondelag

Vedtak

Fylkesstyret i Nordland Bondelag viser til den oversendte høring på «Grønn varme i nord», bioenergi strategi for Nord- Norge. Vi ser på dette som en god ramme for videre arbeid, men ønsker å komme med innspill til både mål og handlingsplanen som er fremlagt jfr. saksutredningen.

Saksutredning

Statsforvalteren i Troms og Finnmark har sammen med Statsforvalteren i Nordland laget en bioenergi strategi for Nord- Norge- «Grønn varme i nord». Arbeidet er en oppfølging av en konferanse om bioenergi i Harstad i oktober 2019 og møte med aktørene i næringa oktober 2020.

Strategien peker på utfordringer og muligheter for økt bruk av bioenergi i de nord-norske fylkene og setter opp mål og tiltak for å oppnå dette. Det ønskes tilbakemelding på vedlagte strategi med særlig vekt på strategidelen- som ses på som det viktigste i dokumentet.

Til pkt. 4.2 Mål for bioenergi i Nord-Norge:

- For å øke bruken av bioenergi i Nord-Norge må det sikres en utvikling av markedet som er basert på en forutsigbar og varig råvaretilførsel.

- For produksjon av bioenergy og biogass, skal det settes et krav om at husdyrgjødsel skal inngå som en viktig innsatsfaktor i produksjonen.

Til pkt. 4.2.1 Mål strategier og tiltak:

Mål 3: Landbrukets energiløsninger. Kommentarer til tiltakene:

- For å få flere biogassanlegg på plass må det gjøres en nøye kartlegging av råstofftilgangen i aktuelle områder.
- Skal man nå FNs bærekraftsmål 12, om ansvarlig bruk og produksjon, må råvarene finnes i nærheten for ikke å øke utslipp fra transport til/fra anleggene.

Annet:

En økt produksjon av bioenergi vil kunne styrke sysselsettingen i næringssvake områder. Spesielt i lokalsamfunn der flere gårdsbruk legges ned, der det ofte skjer en stor gjengroing vil det være viktig å utvikle en helhetlig verdikjede for bioenergi.

Kompetanse må og ses på som virkemiddel for å oppnå en økt og målrettet satsing på bioenergi

Nordland fylkeskommune

Fylkestinget i Nordland slutter seg til Bioenergistrategi for Nord-Norge – Grønn varme i nord – som er utarbeidet av Statsforvalteren i Troms og Finnmark og Statsforvalteren i Nordland. Strategien peker på muligheter for utvikling av en sterkere grad av sirkulær økonomi. Ressurser som i dag i stor grad går til spille, kan utnyttes i andre sektorer, f.eks. i energiproduksjon.

Troms og Finnmark fylkeskommune

Fylkesrådet behandlet i møte 09.11.2021, sak 253/21 i Høring «Grønn varme i nord. Bioenergistrategi for Nord-Norge». Fylkesrådet vedtok følgende:

1. Fylkesrådet i Troms og Finnmark har behandlet «Grønn varme i nord – Bioenergistrategi for Nord-Norge» Statsforvalterne i Nord-Norge har på høring.
2. Satsinger om bidrar til å utnytte bioenergiressursene i Nord-Norge er viktig fremover, og landbrukets ressurser, både husdyrgjødsel og skogsressurser er viktige her. Andre mulige råstoffkilder er matavfall og fra fiskeri og havbruksnæringa. Det er viktig at alle fornybare energiresurser i et område ses på samlet. FoU er viktig for å sikre lønnsomhet for aktørene.
3. Strategien vil bidra til å styrke sirkulærøkonomien ved at ressurser om ikke utnyttes i dag, blir brukt, her til energiproduksjon.
4. Troms og Finnmark fylkeskommune stiller seg bak strategiene som foreslås.