

Regionalt innspillsmøte nasjonal bioøkonomistrategi Agder og Telemark

Dato: 10 september 2015

Dette notatet er ment som et kort sammendrag av de 3 presentasjonen som ble gitt, samt av dialogen / diskusjonen i etterkant.

Gaute Finstad, AT Skog – Det grønne gullet

Det å **ta vare på eksisterende industri og drive knoppskytning** fra dette er mye enklere, enn å bygge alt nytt! Ref. Norske Skog Union papirfabrikk i Skien, mye kompetanse forsvinner og vannes ut, og grunnlaget for videre knoppskytning forsvinner når store fabrikkbygg nedlegges.

Kun 33% av tømmerstokken (trelast) har et lokalt marked i Norge.

Problem nå: Nå **eksporterer** vi en svært stor andel av det grønne gullet (massevirke) til en lav pris.

Vi avvirker stabilt, men tilveksten øker, dvs. råstoffbasen øker. Når begynner skogen å bli gammel og råtten. Vi **trenger planting, driving og hogst**. Skog 22 er et viktig innspill til bioøkonomistrategien

Vi må også berge sagbrukene, de er nøkkelen til å få ut massevirke.

Svenskene danner klynger ifht. å benytte hele tømmerstokken og får bedre økonomi ut av skogen.

Borregaard er de eneste som får til dette i Norge, og det er viktig å bevare og danne flere **treklynger** basert på skog, felles interesser for å jobbe sammen, bl.a. om restprodukter. (Krav om økt innblanding av biodrivstoff fra regjeringen.)

Millioner av grunner til å utvikle **biokarbon!** (Miljøvennlig energikilde som erstatter fossile produkter som olje & kull, redusert utslipp av klimagasser, biprodukter som bio-olje og biodrivstoff, styrker skogindustrien, skaper lokale verdier og lokale, nye arbeidsplasser av lokale råstoffer).

Samarbeid med Eyde nettverket, Saint Gobain, Elkem, Alcoa, Eyde, AT Skog, Teknova er med, Eramet er på vent, siden de er noe mer komplekse teknisk sett.

Biokarbon kan gi en grønn smelteverksindustri i Norge – ikke kull som i Kina....

Strengt krav til Biokarbon - Biokarbon er ikke det samme som biokull/biopellets!

60% av trestokken blir oljer og drivstoff, etter at biokarbon er tatt ut.

Energien til å smelte metall brukes til å tørke tømmeret.

Motivasjon: Smelteverksindustrien betaler CO₂ avgifter, og ser for seg at disse vil øke.

Råd – hva kan myndighetene gjøre?

- Gi gode **rammer for FoU** på nye industrielle produkter.
- Gi god **støtte til industrielle test- og pilotanlegg** gjennom f.eks. Miljøteknologiordningen (IN).
- Etablere nasjonale stabile markeder og rammebetingelser gjennom tekniske krav, utvikling av standarder, skatter- og avgifter samt **offentlig innkjøpspolitikk** som skaper grunnlag for innovativ, lønnsom, ny bærekraftig produksjon. Det offentlige utgjør et stort marked som virker lite innstilt på å bidra til innovasjon og utvikling i norsk næringsliv! (AT Skog har brukt 1,5 år på å levere fjernvarme til Telemark Sentralsykehus! Fossilt er billigste alternativ og derfor fortsetter de med det!)
- Gi statlige **lånegarantier** til landbasert industribygging
- **Øke CO₂-avgifter** på fossile produkter
- Sikre et **forutsigbart marked** for biodrivstoff
- Gi **feed-in støtte** for å erstatte fossilt karbon med biokarbon
- Bidra til utvikling av eksisterende industrimiljø og etablering av samarbeid med nye.
- Bidra til **lønnsom skogproduksjon** med aktivitetsfremmende tiltak. Skatt, investering i skogkultur, organisering – eiendomsstruktur
- **Infrastrukturbygging** for effektivt uttak av råstoff fra skogen – privat vei og offentlig vei

- **Kapitaltilgang** – både offentlig og privat : Mekanismer for å konvertere skogkapital til investeringskapital - Mekanismer for å sikre offentlige strategiske investeringer i eksisterende og ny industri (Investinor, Statskog, etc.)
- Norsk næringsliv må bli flinkere til å utnytte mulighetene EU's **Horisont 2020** program.

Dag Oscar Oppen Berntsen, NFR – Det blå gullet

Landets økonomiske vugge sto i Lofoten, første handelsvare var tørrfisk.

Landbruk har bedre struktur enn fiskerinæringen – det trengs nye strukturer for å få fart på næringen, f.eks. trengs det innovasjon i **fiskemottakene**! Det trengs bedre behandling av marine råstoffer, bedre utnyttelse av lokale ressurser, bedre kvalitet til kunden.

En idé er **Sjømathoteller** - Oppbevaring av levende marine organismer; fisk, krepsdyr, skjell, tang og tare. Disse kan være severdigheter og gir god PR, samtidig som det sikres stabile leveringsmuligheter i tider med gode priser.

Det må etableres et **team av dyktige kokker** på fisk – mtp. å foredle gode produkter.

Vi må gjøre noe med vårt egne hjemmemarked! Få frem kunnskapen om selskap som har god økonomi og de riktige verdikjedene.

Få opp **kunnskap til de unge**, ref. TV-serie: «Havforskerne», øk bevisstheten rundt potensialet for utnyttelse av de marine ressursene (USUS-klyngen og SpisSørlandet).

Lag **merkevarer**, gjelder også landbruk – ta utgangspunkt i jordsmonn, vekstforhold, renhet, etc.! Vi må bli flinkere til å **produktifisere** (ref. Aketun Fisk)!

Skagerak er et forsømt havområde, Kysten sin ryggrad – for sent når fiskemottakene forsvinner. Viktig å etablere/opprettholde en kunnskapsbase, spesielt for Skagerak og kysten rundt.

Reionale muligheter innen oppdrett:

Utvikling av **rømningssikre anlegg** er viktig: Preline Fishfarming og Lerøy: Lukkede anlegg i plasttanker som henter opp lusefritt vann fra 40 meter dybde.

Marin oppdrett i regionen: Flatfisk (gourmet), rensefisk som leppefisk, rognskjeks og berggylt, makroalger som tang og tare mtp. remediering, marine mikroalger (i verdens fremstilles fremdeles gjødsel som vi gjorde i 1900...)

Skjellnæringene – ingen suksess i Norge. Bør det etableres en skjellsentral i Norge, mtp. å selge når prisen er best? Starte med stillehavsøsters for å få fart på næringen, felles transportlogistikk med laksenæringen. Norsk sjøkreps, reke, etc. har store muligheter på det **europiske gourmetmarkedet**!

Akvaponics: Fisk – bioreaktor – planteproduksjon - ...

Kunstige rev må etableres – «Liv i havna»

Marine verneområder for f.eks. hummer versus etablering og avsetting av områder for **havbeite**?

NB: Verneområder og havbeite kan gripe inn i allemannsretten...

Store bioøkonomiske muligheter også ifbm. utnyttelse av restproduktene fra marine næringer!

Husk: Avfall fra denne industrien er også en ressurs!

Petter Ellefsen, Industrien, en viktig støttespiller i bioøkonomiprosjekter

10% av Norges landbaserte industrieksport gjøres rundt Frierfjorden.

Industrien i regionen er rustet for neste generasjon, og de samarbeider allerede om gjenbruk av hverandres overskudd (varme, CO2) og biprodukter (manganstøv som tilsats i belegningsstein, etc.).

Industrien er ikke på veg ut av landet – den er på veg opp!

Det eksisterer i dag industrianlegg til en verdi av 50-60 mrd. rundt Frierfjorden, og infrastrukturen her er essensiell mtp. etablering av ny industri, som kan nyte godt av den infrastrukturen som allerede er på plass. Denne **industrielle infrastrukturen er unik** for regionen!

Miljøet rundt Herøya har spesialisert seg på **industripiloter**. Kritiske faktorer mtp. å lykkes med industrielle piloter er tilgang på teknisk kompetanse (kostnadsestimering, prosjektering, design, bygging, modifisering), forsknings- og utviklingskompetanse (optimalisering, uttesting av neste kritiske trinn), bygninger og arealer for pilot og demoanlegg, inkludert industriell infrastruktur (kaifront, industrivern, damp, vann, kjøling, elektrisitet, kompetanse på drift og vedlikehold), samt finansieringsmuligheter.

Dersom store industrielle piloter etableres i tilknytning til eksisterende industri, er sannsynligheten større for at de lykkes, enn om piloten etableres uten industritilknytning.

Dette er spesielt viktig innenfor **bioøkonomiske demonstrasjonsanlegg**, siden disse ofte er store og komplekse, teknologisk krevende og med til dels innebærer store logistikk utfordringer.

I regionen er det solide nettverk mtp. kompetanse i forhold å føre en teknologi fra lab skala, via pilotfase til demonstrasjonsanlegg og endelig til kommersielt anlegg.

I regionen jobbes det for tiden både med å få i gang kommersielt anlegg på **biopellets** (England har kullverk som er bygget om til kun pellets), samt et demonstrasjonsanlegg på **biojetfuel/biodiesel**.

Viktig med **grønn transport**, ny SørVestbane mtp. håndtering av biomasse (massevirke, søppel, etc.) Vi mangler kapitalister som investerer i Norge.

Mikroalger: Ikke biojetfuel i første omgang, gruvene til Norcem kan være velegnet til algeproduksjon, muligheter, også i dagbruddet som er tomt om ca. 10 år.

Regionen har kompetanse innen petrokjemi, har anleggene, har logistikken og har råstoff.

Østers er verdens største oppdrettsvare, 6 x større enn laks! 6 mill. tonn på verdensmarkedet. Franskmenn spiser den rå – de andre koker, steker, gratinerer, etc. 20.-50.000 tonn per i dag, produsert i Europa.

Det er en store mengder stillehavsørsters langs norskekysten og den øker i mengde, raskt og mye! Fortere enn f.eks. kongekrabbe. Østers har en spennende struktur og verdikjede.

50-100.000 tonne per år i eksport kan være spennende!

Turisme: Østersafari, høster østers og serverer champis.

Hvordan kan vi bygge gode landslag innen bioøkonomi? (dialog og diskusjon)

Skog, verdiskapning, innovasjon, marin og landbruk – hva skal til for å skape verdier innen denne sektoren? Vi må **ta vare på og legge til rett for eksisterende industri**, samt gjennomføre analyser på tre-bearbeidende industri. Hva skal vi satse på – vi vet ikke? Vi må ikke si nei til noe nå, og satse alt på noen få kort. Vi må være åpne. Det er regionale forskjeller, ulike behov i de ulike fylker, næringer, leverandører, etc.

Infrastruktur er avgjørende – gjelder alt innen bioøkonomi.

Ref. Arendalsuka: **Finansiering** av demo & pilot, Investinor kommer ikke inn på kommersialisering som de sier at de skal.

Skog har et industriledd som sliter, på matproduksjon har vi oppegående nytenkende industri.

Utfordringen er å få produsert råvarene. Ta vare på matvareindustrien/-bransjen.

Merkevare! Jarlsbergosten! Eksportsstøtte – utjevning av støtte av melk. Jarlsbergosten skulle ha Den norske kombinasjonskua er unik: Både kjøtt, melk og biogass av samme dyr.

Distrikts- og næringsnøytralitet; Presset her øker, ikke sikkert dette er så bra!

Det er avsluttet et 3-årig prosjekt med Chalmers, vedrørende **energibærere i Kategat**. En viktig del var biomasse, og noe av konklusjonen de trakk var at det blir stor konkurranse om biomassen. **Hvilke biomasse har vi i de ulike områdene? Hva er det fornuftig å bruke den til? Det må kanskje utarbeides en nasjonal oversikt?**

Generelt trengs det en **ny type kompetanse**, og anerkjennelse av **tverrfaglig kompetanse** innenfor bioøkonomi. Det er et problem at man tenker i sektorer og båser. Bioøkonomi handler om å se alt i et **holistisk perspektiv**. Hvordan kan vi lykkes? Hvordan kan vi **koble marin sektor tettere mot landbruk?**

Fosforproblematikken – der finnes det løsninger og muligheter.

Bioøkonomien må harmoniseres mot **klimakrav** og bærekraft, det er viktig at en bioøkonomistrategi fronter klimaaspektet. Det blir et større krav til Norge.

Er det riktig anvendelsen av statlige midler til å redusere utslipp fra O&G sektoren? O&G er fremdeles subsidiert og får fremdeles sektoriell støtte, det er ikke næringsnøytralt mtp. O&G!
Satsningen på bioøkonomi kan ikke være regionspolitikk, det må være en nasjonal satsning.

Skal man få noe over i industriell skala, må noen tjene penger på det. For noen går vegen via LNG til biogass. Det offentlige må man være villig til å subsidiere LNG en periode, før tilstrekkelige mengder biogass er tilgjengelig.

Bioøk handler om noe annet enn hva vi skal putte i munn – Vi møte løfte blikket!

I 1900 gikk fosfatressursene (guano) mot null og det ble starten for Hydrogjødsel.

I 1970 i Tyskland: Et alvorlig problem, de beste universitetskandidatene flyttet til USA, bla innen biokunnskap. Derfor etablerte Tyskland et egen biolab – et internasjonalt område, for å tiltrekke seg de beste hodene.

Marine og biologiske kloke hoder bør få et tilsvarende senter i Norge. Invitere utenlandske kloke hoder til å **Biohospitering i Norge!** Et slikt **biolabsenter** vil generere og utvikle mange gode ideer. Det skjer sammenkobling av gode fagmiljø (kommersielt sett) på tvers av land og forskningssteder (f.eks. Foods of Norway).

Vedlegg:

1. Agenda
2. Deltakerliste
3. *Velkommen* ved Anniken Fægri Damm-Larsen, direktør i Innovasjon Norge distriktskontor, Telemark
4. *Kort innledning om strategiarbeidet* ved Thomas A. Malla, seniorrådgiver NFD
5. *Det grønne gullet* ved Gaute Finstad, AT skog
6. *Det blå gullet* ved Dag Oppen Berntsen, regional representant Norges Forskningsråd
7. *Industrien, en viktig støttespiller i bioøkonomiprojekter* ved Petter Ellefsen, Spesialrådgiver Vekst i Grenland