

Skogbrukskonferanse 2014

Rica Hotel Bodø, 28.-29. august

17:00 – 17:30: **Bioenergi** – FMNOs satsing på bioenergi, det offentlige sin rolle, statlige støtteordninger

v/ David Johann
Fylkesmannen i Nordland, landbruks- og reindriftsavdelinga

- vinner til Nordlands beste

Bioenergi

1. Bioenergi – flisbrensel, bruksområde, økonomi, potensial i Nordland
2. Nasjonale føringer og støtteordninger
3. Hva står i embetsoppdrag til FMNO?
4. Aktiviteter og intensiver på bioenergiområde i Nordland



1. Bioenergi - Flisbrensel

Energiflis:

kvaliteten på flisa, fraksjonsstørrelse og fuktighet er av stor betydning,
20-35% fuktighet

Skogsflis:

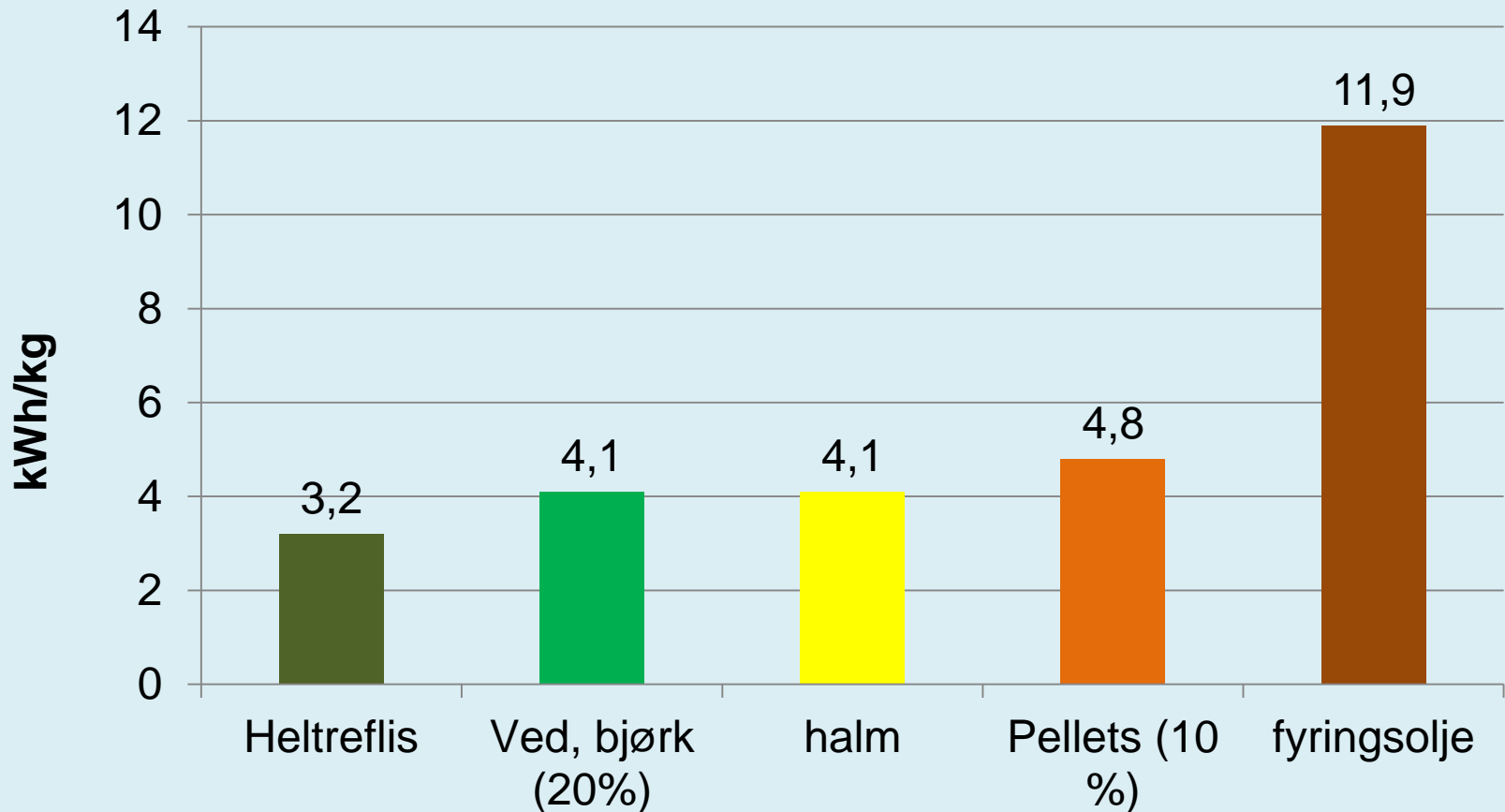
et samlebegrep for tre sortiment som bruk til biobrensel –

- **Stammevedflis** (35%), flis fra rundvirke
- **Heltreflis** (35%), særlig aktuelt ved små tredimensjoner
- **GROT** (45%), restprodukter fra skogbruk, brenselet er svært billig men har høy fuktighet og er lite homogent

I 2012 var den samlede bruken av bioenergi i Norge på 18 TWh*¹
(≈7% av samlet energibruk i fastlands-Norge)

1. bioenergi - Energinnhold

Energinnhold I forskjellige brenseltyper



Kilde: www.energi.no

1. Bioenergi - bruksområde

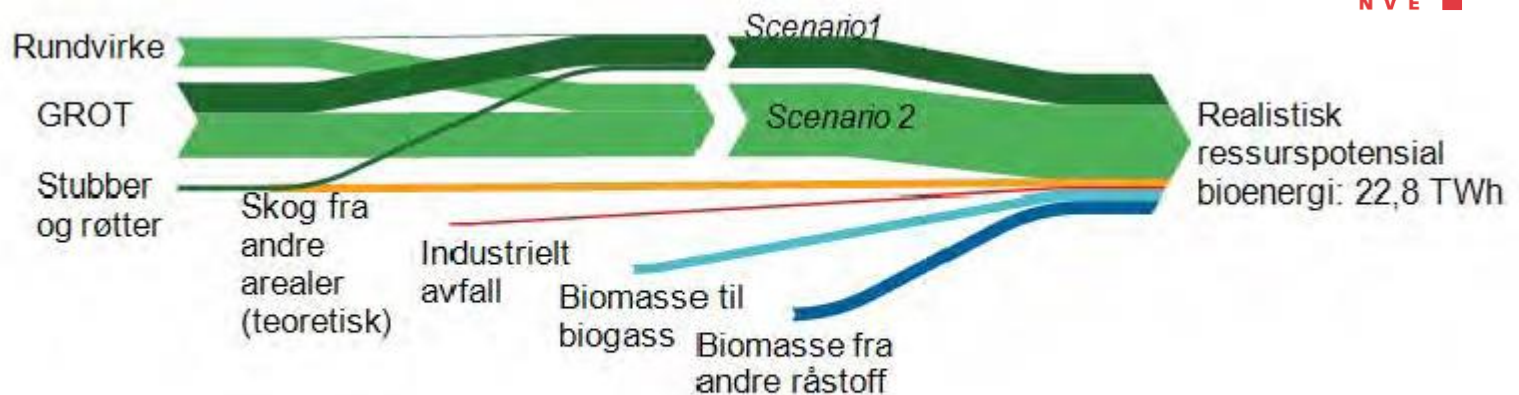
Tre hovedområder for anvendelse av bioenergi

1. Romoppvarming og tappevann i boliger og næringsbygg
2. Damp og prosessvarme til industr. Formål
3. Kraftproduksjon



1. Bioenergi - Potensial

Norge



Ressurspotensialet bioenergiressurser i Norge © Rambøll

- Ressurspotensialet for bioenergi i Norge er betydelig
- Mål til NVEs bioenergi strategi: Innen 2020 produksjon av 22,8 TWh
 - Derfra 75 % bioenergi fra skog (**Nordland**: 0,85 TWh \approx 5 %)

1. Kort om bioenergi - potensial

Nordland

Produktiv skogareal i Nordland* ¹ :	6,01 mill. daa
Forhold pr.skogareal ↔ total areal Nordland:	16%
Tilvekst (m ³ /a):	1,1 mill. m ³
Avvirkning i 2013:	154.000m ³
forhold tilvekst ↔ avvirkning:	14%

Co2 utslipp og innsparingspotensial

Utslipp Co2 i Norge 2013: 44 mill. to

I 1m³ tømmer er det bundet ϕ 0,8 to Co2*²

1,2 mill. m³ tømmer tilvekst \approx 880 000 to Co2

Nordlands skoger binder 2 % av nasjonal Co2-utslipp!!



kilde*¹: Landsskogstakseringen Skog og landskap 01/2011

Kilde*²: www.skogeier.no

1. Kort om bioenergi - Økonomi

Industri og kommuner:

Industri velger ofte bort bioenergi pga.:

- Dårlig økonomi i sammenligning med produksjon av varme basert på el-kraft
- Usikkerhetsfaktor knyttet til ustabil flisprisen (Flis: 17 Øre/KWh – 30 Øre/KWh),

Men:

Varmesalgсанlegg tjener penger ifg. effektundersøkelsen til Innovasjon Norge (02.01.2013)!

Fortjeneste er på ϕ 15 Øre/KWh

Salgspriser er ϕ på 58 Øre/KWh

>50 % av anleggene leverer til offentlige virksomheter/bygg

1. Kort om bioenergi - potensial

Fordel med varmeproduksjon basert på biobrensel (flis) i klimaperspektive:

- Samarbeid med lokale skogeiere/skogeierlag kan sikre god tilgang på både lokalt og regionalt flis samt øke verdiskapingen i kommunen
- Bruk av biovarme reduserer behovet for elektrisk kraft til oppvarming, og reduserer belastningen på eksisterende strømnnett
- Etableringen av (felles) varmesentral gjør det mulig å foreta effektiv rensning i motsetning til oljekjeler som er installert i hvert bygg
- Fjernvarme gir fleksibelt i energisystemet og det kan brukes ulike energikilder for oppvarming
- Moderne og fremtidsrettet system for miljøvennlig oppvarming av boligmassen*¹

*1: interview 22.5.2014 med Nils Kristian Nakstad, adm. Direktør Enova

2. Nasjonale føringer

Forskrifter

I 2007 betydelig skjerping i byggeforskriftene:

- *Fritidsboliger*: Det er forbudt å installere oljekjel for fossilt brensel til grunnlast*¹



- *Konstruksjoner og anlegg*: Bygning skal prosjekteres slik at en vesentlig del av varmebehovet kan dekkes med annen energiforsyning enn el og /eller fossile brensler hos sluttbruker*²
- Bygninger skal utstyres med varmeanlegg slik at varmeanlegg kan nyttes
- Ifht. energiloven er alle nettselskaper i dag pålagt å samarbeide med kommunene for å finne de beste lokale energiløsninger*³

Kilde*¹: www.lovdato.no, § 14-7 Byggeteknisk forskrift 1.7.2010 (TEK 10)

Kilde*²: www.lovdato.no, § 8-22 Forskrift om krav til byggverk (TEK)

Kilde*³: www.lovdato.no, § 6 Ordningen om energiutredning

2. Nasjonale føringer

Meld. St. 21 Norsk klimapolitikk (2011-2012)

- Regjeringen vil skjerpe energikravene i byggt. Forskrift til passivhusnivå i 2015
- Sørge for at staten som byggherre er pådriver i arbeidet med energiomlegging og utfasing av fossile brensler i bygningsmassen

Grønt sertifikatmarked

- Sverige etablerte 2003 et grønt sertifikatmarked
- Mange kraftvarmeverkene har i stor grad gått over til å bruke bioenergi på grunn av inntektene fra salg av sertifikater
- Norge og Sverige har fått på plass et felles marked i 2012
- Ordningen pålegger strømleverandører å kjøpe elsertifikater

Støtteordninger

ENOVA

- [Kartleggingsstøtte](#) for energieffektiviserings- og konverteringstiltak i kommunale bygg og anlegg.
- [Investeringsstøtte](#) til energitiltak i eksisterende bygg
- Tilskudd til utarbeidelse av energi- og klimaplaner
- [Støtteordning](#) for aktører som ønsker å etablere ny eller videreutvikle eksisterende fjernvarme
- [Kartleggingsstøtte](#) : for å kunne motta støtte er det viktig at prosjektet er godt forankret i den kommunal ledelsen
- Enova vil gi kommunene mulighet til å videreføre ideer og prosjekter som bl.a. har blitt identifisert gjennom energi- og klimaplan
- Støtte opp til 50 % av prosjektkostnadene

Støtteordninger

Innovasjon Norge

- [Bioenergiprogrammet](#) – Satsingen på varmesalg-sanlegg, gårdsvarmeanlegg, biogass, veksthus og flisproduksjon
- Stimulerer til økt produksjon av biobrensel og leveranse av biovarme, styrke arbeidsplasser og verdiskaping i landbruket
- Støtte til fylkesvise kompetanse- og informasjonstiltak, utredninger/forstudier
- Gårdsvarmeanlegg – En [byggeveileder](#)



Incentivforhold for kommuner

Fjernvarme – samfunnsøkonomi og incentiver

(utarbeidet fra ECON 2003 for NVE)

Hvilke incentiver har kommunene når det gjelder utbygging av fjernvarme?

- 1) Kommunen skal tenke på hva fjernvarme har å si for innbyggerne og egentlig ikke på hva fjernvarme har å si for kommunen som institusjon
- 2) Kommunen pålegges oppgaver og ansvar av staten som ikke trenger å være samfunnsøkonomisk korrekt eller tilpasset lokale forhold
- 3) Kommunens største beslutninger tas av politikere som kan ha behov for kortsiktige resultater for å vinne popularitet hos velgerne



3. Hva står i embetesoppdraget?

Oppgaver

- Styrke satsingen for økt produksjon av bioenergi gjennom regionale strategier, virkemiddelbruk i samhandling med kommunene, fylkeskommunen, IN og aktørene i verdikjeden
- Synliggjøre positive bidrag om muligheter knyttet til skog og trevirke i klimasammenheng
- Medvirke til at kommunene utnytter landbrukets potensial i klimaarbeidet gjennom sine klima- og energiplaner

Resultatkrav

- FM kan vise til samhandling med kommuner og fylkeskommune for måloppnåing på skog- og treområdet

Fylkestingets vedtak

Nordland fylkeskommunens [Handlingsprogram](#) 2014 til Regional klimaplan 2011-2020

Egen virksomhet

- Bruk av fossiler brensler til oppvarming skal fases ut til fordel for mer miljøvennlige energikilder (i samarbeid med FMNO, NVE, kommuner)
- Bidra til at kommunenes førstegenerasjons klima- og energiplaner følges opp og rulleres (i samarbeid med FMNO)

Energiproduksjon

- Bidra til å legge til rette for utvikling av fornybar energi i fylket, med fokus på produksjon og kompetanseutvikling (medansvarlig FMNO)

Primærnæringa

- Bidra til å informere om bruken av treprodukter som klimatiltak (hovedansvarlig FMNO)

2. Aktiviteter og intensiver i Nordland

Gitte konsesjoner på fjernvarme i Nordland totalt: **244 GWh** (olje, gass, bio)

Kommuner:

Narvik

- Statkraft Varme AS, anlegge basert på flis, leveranse 30 GWh i 2018

Kommunen ble i 2007 utnevnt til Grønn energikommune

Alstahaug

- Sandnessjøen fjernvarmeanlegg AS

Bodø

- BE Varme AS, anlegg basert på returflis, 10 MW biokjele, leveranse 2015
- Energisentral Mørkved, flis, 3 MW biokjel, leveranse 2018

Rana

- Mo fjernvarme AS, dampkjel og olje

Sortland

- Vesterålskraft Produksjon AS, el- og oljekjel

Vefsn

- Fortum fjernvarme AS, Mosjøen, røykgass- og oljekjel

2. Aktiviteter og intensiver i Nordland

Steigen kommune

Hexa Bioenergi AS, 2 anlegg basert på flis

- Strømprisavtaler med Leinesfjord

Sømna kommune

- Planlagt biovarmeanlegg i Vik sentrum, oppvarming til skolen, Sømnahallen og omsorgshjemmet, effekt på 500 KW
- Planer om nybygg av registerbygg, unik oppvarmingssystem kombinasjon av sjøvarme og biobrensel
 - Tilkobling til Enova?

2. Aktiviteter og intensiver i andre fylker

Biogass i Sogn og Fjordane

Enova investerte 82 mil. Kr i Biokrafts AS planlagte biogassproduksjon på Skogn i NT. Anleggene skal produsere biogass av fiskeavfall og avløpsslam fra Norske Skog.



Takk for oppmerksomheten!

5. Forslag til et koncept for en satsing på bioenergi

Bioenergibygd



5. Forslag til et konsept for en satsing på bioenergi

Idé:

- ⌘ Forsyning med minst 50 % regional produsert bioenergi
- ⌘ Innbyggerne deltar i prosessen
- ⌘ Bioenergianlegg er delvis eiendom til varmekundene eller bøndene i bygda

Fordel:

- ⌘ Skaper regional verdiskaping, livskvalitet, identitet med bygda, fellesfølelse
- ⌘ Motvirker strukturell forendring – bioenergibygd skaper perspektiver i området, langsiktig betalbare energipriser, arbeidsplasser og et felles prosjekt
- ⌘ Desentralisering av energiforsyning, økning i kjøpekraft

5. Forslag til et konsept for en satsing på bioenergi

Finansiering

- ⌘ Økonomien til bioenergi prosjektet danner sammen med verdiskapings- og sysselsettingseffekter grunnlaget til sosio-økonomiske avgjørelsesprosessen
- ⌘ Investering i regionale energitilrettelegging og -innsparing
- ⌘ Kommunen og lokalbefolkningen