



Fylkesmannen i
NORDLAND

Seminar

Bærekraft i skog og bygg

Tema:

Bioenergi prosjekt 2015-2016

20. oktober 2015

v/ **David Johann**

Rådgiver skogbruk

Fylkesmannen i Nordland

Seksjon regional utvikling

- vinner til Nordlands beste



1. Utfordringer og muligheter med bioenergi
2. Støtteordninger
3. Situasjonen i Nordland og resten av landet
4. Bioenergi prosjekt 2015-2016



Foto: Fylkesmannen i Nordland



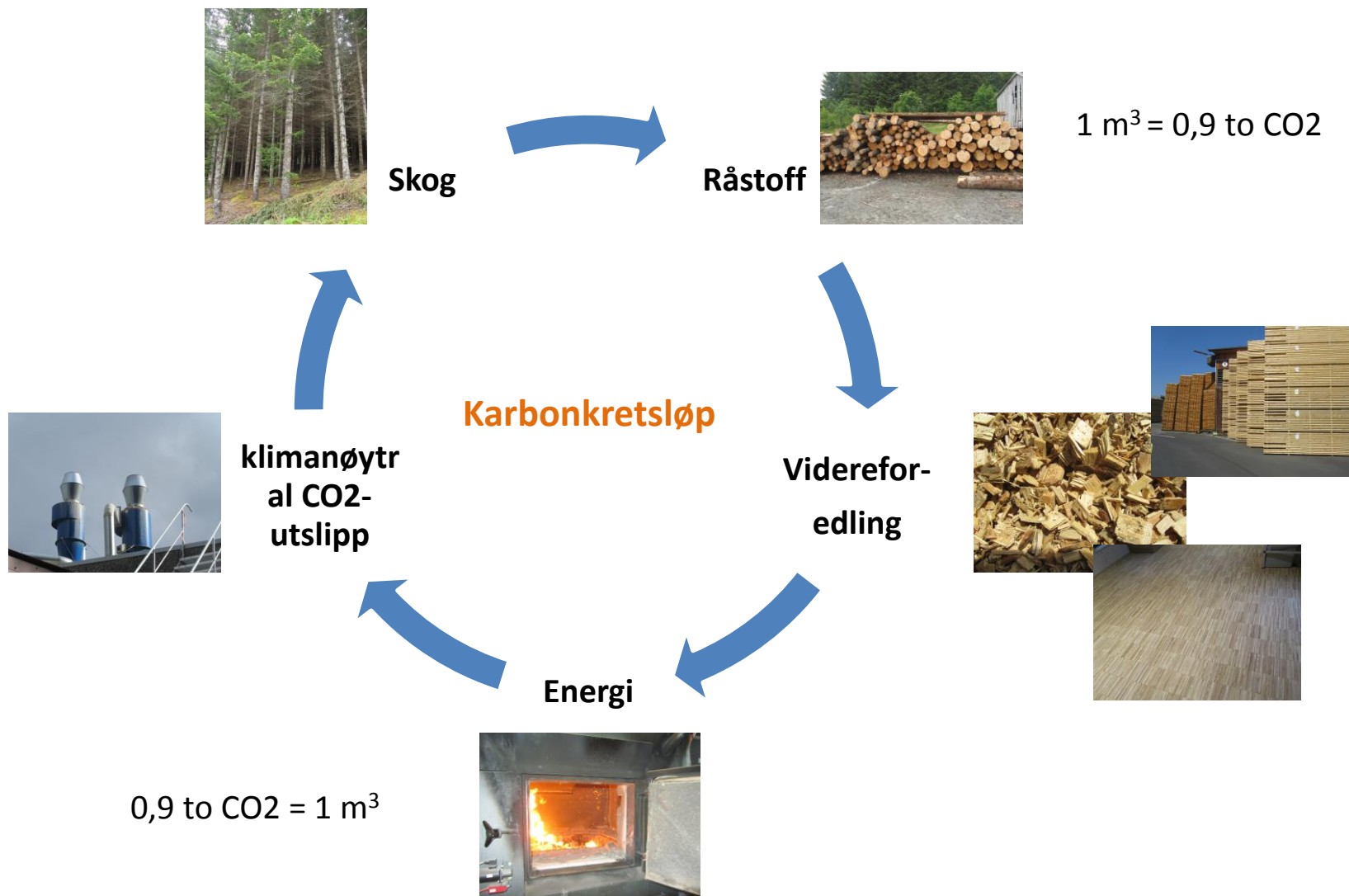
Foto: Fylkesmannen i Nordland



Foto: Innovasjon Norge

Bioenergi fra skogen

1. Utfordringer og muligheter med bioenergi



Utfordringer med bioenergi

Industri og kommuner:

Satser ikke på bioenergi pga.:

- Dårlig økonomi ved bruk av biovarme sammenlignet med varme fra el-kraft
- Usikkerhetsfaktor knyttet til ustabil flispris (Flis: 17 Øre/kWh – 30 Øre/kWh)
- Manglende interesse, kunnskap eller handlingsrom hos energiansvarlige i kommunene
- Dyrt å bygge ut infrastruktur (rørnett)
- Ikke brenselleverandører i nærområde

Landbruksrelaterte aktører:

Velger bort bioenergi pga.:

- Høye kostnader ifm. omlegging av oppvarmingssystem til vannbåren varme
- Ikke egen skog som råstoffkilde, ikke brenselleverandører i nærområde
- Tids- og plasseringsmessige begrensninger på gården
- Begrenset tilgang på rådgiving og kompetanse hos lokale leverandører (VVS, etc.)
- Svakt landbruk som ikke har kapasitet/økonomi til å starte bondevarmeselskap

1. Utfordringer og muligheter

Fordeler med bioenergi



- virker til Nordlands beste

Støtteordninger

Utskifting av oljekjel og tank (Privat)

- Hvem: eiere av primærbolig med vannbårent varmesystem.
- Krav: Det må samtidig installeres fornybar varmekilde
- Inntil 25 % av dok. Totalkostnad, maks. 10 000,-

Omlegging til vannbåren varme (Privat)

- Hvem: eiere av en primærbolig bygd før 1. Juli 2010
- Inntil 25 % av dok. Totalkostnad, maks. 10 000,-

Program Varmesentral forenklet (næring)

- Investeringstøtte til varmesentraler (flis, pellets) på inntil 40 % av dok. Kostnader.
Hvem: Byggeiere og industrieselskaper
- Satsene etter installert effekt på biokjele, f.eks. 1700kr/kW flis og pellets

Fjernvarme (næring)



Støtteordninger

2. Nasjonale føringer, TEK 10 og støtteordninger

Hva med landbruket?

Innovasjon Norges Bioenergiprogram

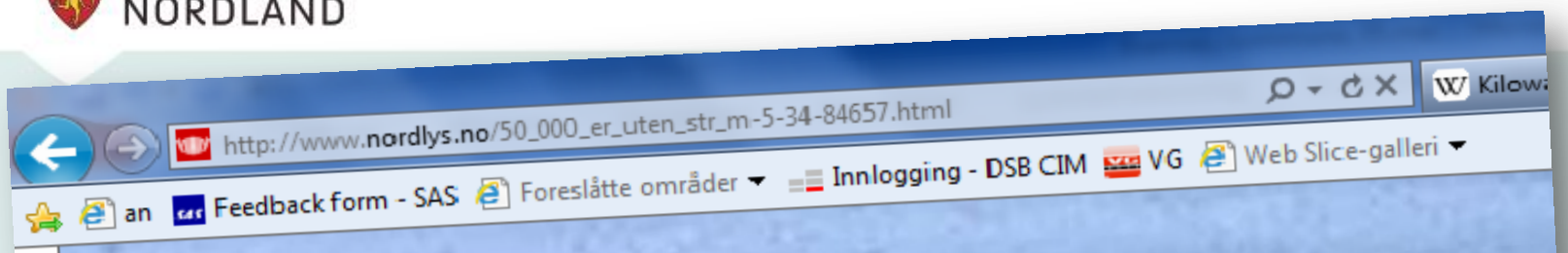
satsing på varmesalgssystemer,
gårdsvarmeanlegg, biogass, veksthus

- Å utvikle landbruket som leverandør av småskala biovarme
- Stimulere til økt produksjon av biobrensel og leveranse av biovarme,
- styrke arbeidsplasser og verdiskaping i landbruket
- Støtte til utredninger/forstudier

Gårdsvarmeanlegg – En byggeveileder



- virker til Nordlands beste



STRØMLØST. Minst 18.000 husstander er nå uten strøm langs Lofoten. Strømmen har også gått i Sorland

50.000 er uten strøm

Troms Kraft har etablert krisestab.

| | | | |
|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| Magnus Aamo Holte | Silje Solstad | Susanne Noreng | Tarjei Berg |
| E-post | E-post | E-post | E-post |

Del Tweet

Publisert 07.02.2015 kl. 13:34 Oppdatert 07.02.2015 kl. 21:44

Omtrent 50.000 personer i Nordland og Troms har mistet strømmen, melder NVE.

- Per klokken 19.15 er 14.000 av disse i Troms, opplyser NVE-direktør Per Sanderud til Nordlys.

Antallet strømløse husstander i Nord-Norge har økt jevnt og trutt



- vinner til Nordlands beste

Økonomi

Innovasjon Norges effektundersøkelse på 45 anlegg (fra 38 kW-3000kW)

| Poster | ϕ Pris i øre/kWh |
|------------------|------------------|
| Salgsinntekt | 58 |
| Driftskostnad | 14 |
| Dekningsbidrag 1 | 44 |
| Fikse kostnader | 6 |
| Brenselkostnad | 24 |
| Driftsresultat | 14 |

- vinner til Nordlands beste

Produktiv skogareal

6,01 mill. daa

(40 % av totalareal under barskogsgrensen)

Tilvekst (m³/a):

1,1 mill. m³

➤ 56 % gran, 38 % lauv, 6 % furu

Hogstmoden skog (Hkl. V)

283 106 m³

Avvirkning 2014:

192 367 m³ u.b.

CO₂-binding

1 m³ tømmer binder 0,9 tonn CO₂

Nordlands skoger binder **36 %** av fylkets CO₂-utslipp!!



Fylkesmannen i
NORDLAND

3. Situasjon i Nordland



Kun 14 % av tilveksten
i Nordlands skoger utnyttes



Mye gjengroingsarealer

- virker til Nordlands beste



Fylkesmannen i
NORDLAND

Ca. 20 gårdsvarmeanlegg



Fliskjele

Kjeleeffekt 50 kW

- vinner til Nordlands beste

11 nærvarmesentraler



Pelletkjele på Dønna
Kjeleeffekt 400 kW

- vinner til Nordlands beste

4 fjernvarmeanlegg



Returfliskjele Bodø

Kjeleeffekt 12 MW

- vinner til Nordlands beste

Hvilke fordeler medfører økt
produksjon av bioenergi for
landbruket i Nordland?



- virker til Nordlands beste

3. Bioenergi prosjekt 2015-2016

Oppstart: 05.01.15

Hovedmål: prosjektet skal føre til økt aktivitet innen bioenergisektoren i form av økt antall etableringer av gårdsvarme- og varmesalgсанlegg

Målgruppe: primærnæringa, kommuner, kraftselskaper, ...

Finansiører:

Fylkesmannen i Nordland
Innovasjon Norge Nordland

Bioenergi prosjekt 2015-2016

Prosjektbeskrivelse



Et samarbeidsprosjekt mellom:

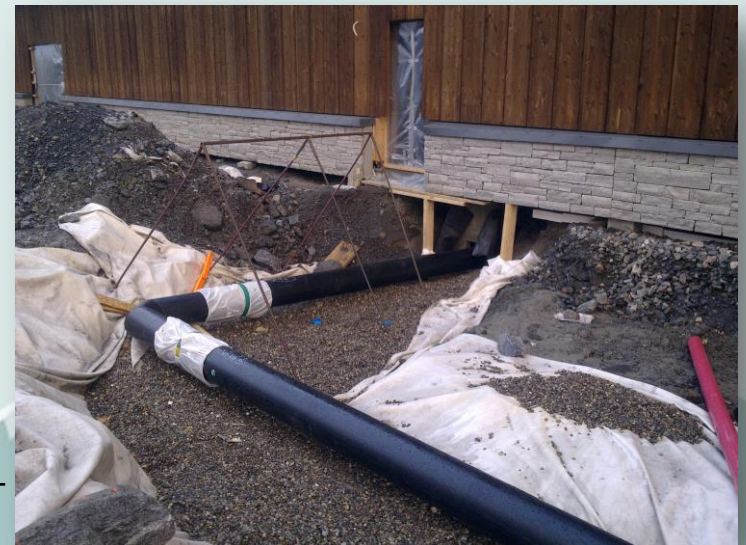


- virker til Nordlands beste

Det er valgt 4 strategiske områder for å nå målet:

1. Forankring og oppfølging

- Gjennomgang av klimaplaner til kommuner
- Møter/samtaler med skogeierforeninger, næringsutviklings-selskaper og andre aktører i verdikjeden
- Kartlegging av kommunale bygg med vannbåren varme
- Spørreundersøkelser på eksisterende nærvarme- og fjernvarmeanlegg





Eksempler på kommunal klimaplan

Meldal kommune, ST, 2009

Tiltak landbruk:

3.1.1 Oppfordre til reduksjon i bruk av fossile energikilder (informasjon).

3.1.2 Stimulere til etablering av flere varmeanlegg basert på skogsflis innen 2012.

Tiltak ny fornybar energi:

6.1.3 Bidra til å øke markedspotensialet for biobrensel ved å vurdere biobrensel som energikilde i ulike kommunale bygg

6.1.5 I områder uten nærvarme informere om muligheten for bruk av alternative fornybare energikilder (f.eks varmepumpe, bioenergi) til oppvarming av rom, varmtvann, dusj og bassengvann.

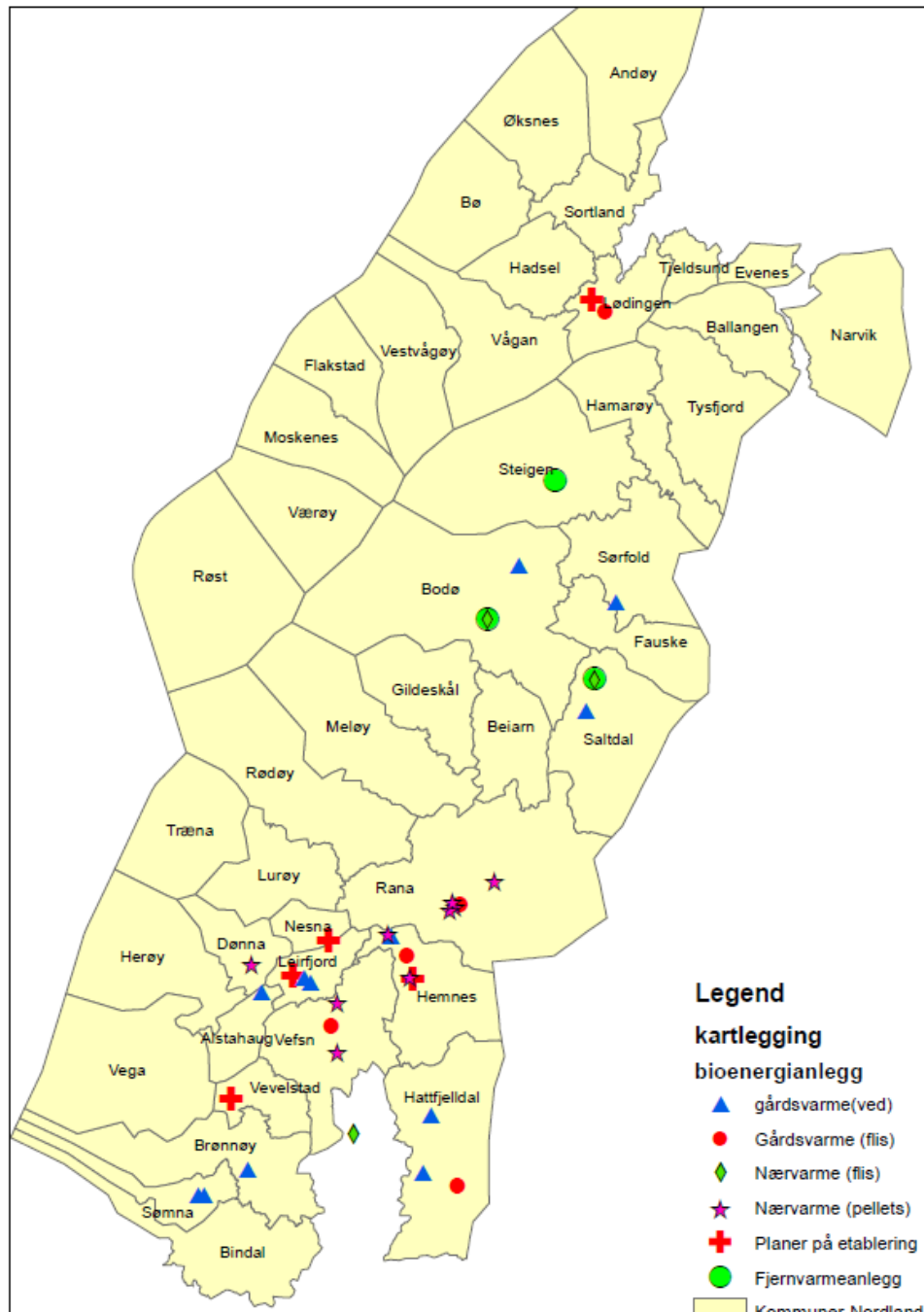
6.1.8 Utrede mulighetene for bruk av biovarme ved Meldal Helsetun.

7.1.10 Alle større kommunale bygg skal tilknyttes sentral driftsstyringsanlegg (elektriske anlegg, vannbårne anlegg og ventilasjonsanlegg).

2. Kompetanse

- Bioenergifagdager med Enova
- Lage en geografisk oversikt over eksisterende bioenergianlegg
- Gårdsvarmekurs for bønder/skogeiere
- Utvikle en bioenergi-merkevare for kommuner som satser på bioenergi





gigiprosjekt 2015 - 2017

3. Nettverk og informasjon

- Informasjon på skogdager, byggedager, etc.
- Spørreundersøkelse på eksisterende gårdsvarmeanlegg
- Kortseminarer på gårder/i bygder i utvalgte områder



- virker til Nordlands beste

4. Mobilisering

- Aksjonsdager på bioenergi
- Studieturer til gårdsvarmeanlegg, biovarmesentraler, flisterminaler i Nordland og andre fylker



- virker til Nordlands beste

Hva kan bioenergiprosjektet tilby konkret?

- **Gårdsvarmekurs** for bønder og skogeiere
målgruppe: *skogeiere, bønder*
- **Miniseminarer** med info om bioenergi generelt og støtteordninger fra Innovasjon Norge
målgruppe: *skogeiere, bønder, kommuner, næringssselskaper, kraftselskaper*
- **Studieturer** til gårdsvarmeanlegg og biovarmesentraler i andre kommuner/fylker
målgruppe: *skogeiere, bønder, kommuner, næringssselskaper, kraftselskaper*
- **Veiledning og hjelp i lønnsomhetsberegning** ved konkret prosjektering av gårdsvarmeanlegg
målgruppe: *skogeiere og bønder*
- **Dialogmøter/workshops i bygdene** for drøfting av konkrete prosjekter/ideer og for mobilisering av potensielle medspillere
målgruppe: *alle interesserte*
- **Møter med kommuner** for drøfting av potensielle temaer ifm. bioenergi i klima- og energiplaner og realiseringsmuligheter av planlagte utredninger/forstudier

Aktiviteter og intensiver i andre fylker

Eksempel flisfyringsanlegg i Skogn kommune, Nord-Trøndelag

1. 2004: Interimsstyre skogeierlag startet forarbeidet
2. Forprosjekt biobrenselanlegg ved skolene på Skogn
3. 2006: Skogn kommune lyste ut anbud om varmeleveranse til barne- og ungdomsskole (premissen: bioenergi)
4. 2006 Innherred Biovarme etablerer AS (62 aksjonærer)
5. Innherred vant fremfor Allskog og bygde anlegget i 2006
6. 2007: Kjøp av Pezzolato-flishogger, trailere, etablering flisterminal
7. Støtte fra IN (foregangsprosjekt)
8. Underskudd første 3 år, deretter overskudd
9. Leveranse av 1 mill. kWh/år til 80 øre kWh (indeksregulert)

Denne prosessen er lik i andre kommuner og fylker!



- vinner til Nordlands beste

Oppsummering

Hvorfor bioenergi fra skogressurser?

- ✓ Fornybar og lokal energikilde
- ✓ Økonomisk lønnsomt alternativ til konvensjonelle oppvarmingskilder
- ✓ Ingen nettoutslipp av CO₂, reduserte utslipp av NO_x og SO₂
- ✓ Utnyttelse av lokalt skogråstoff som ellers hadde ingen anvendelse
- ✓ Ivaretagelse og pleie av kulturlandskap
- ✓ Sysselsetting og næringsutvikling gjennom etablering/økt etterspørsel av skogsentreprenørapparat og VVS-kompetanse
- ✓ Økt energifleksibilitet og uavhengighet til strømmarked og dets prissvingninger

Bioenergiprosjekt 2015-2017

Har du spørsmål om prosjektet?

Har du innspill/forslag vedr. tiltak i prosjektet?

Har du planer om å starte med flis- eller vedfyring?

Ta kontakt!

Fylkesmannen i Nordland

David Johann, Tel: 755 31 642

mail: fmnodjo@fylkesmannen.no

Innovasjon Norge

Roger Hatling, Tel: 755 42 036

mail: roger.hatling@innovasjon norge.no

Besøk vår nettside: www.fylkesmannen.no/Nordland/landbruk-og-mat

- vinner til Nordlands beste