



**HEXA**  
BIOENERGI

[www.hexabio.no](http://www.hexabio.no)

# Bioenergising i Nordland

---

Anlegg, erfaringer, utfordringer  
og anbefalinger

20.februar 2014



# Selskapet

---

Hexa Bioenergi er et selskap med hovedkontor i Steigen i nordre Nordland.

Selskapet har som formål å produsere og selge energi som varmt vann og damp basert på fornybare skogsressurser.

I tillegg til fire flisfyrte anlegg i Finnmark driver selskapet et fjernvarmeanlegg i Leinesfjord i Steigen.

# Alta 1

---

Byggeår :  
2003

Effekt :  
3 MW

Leveret energi 2013:  
2,83 GWh





# Alta 2

---

Byggeår :  
2010

Effekt :  
3 MW

Leverert energi 2013:  
5,28 GWh



# Lakselv

---

Byggeår :  
2003

Effekt :  
2 MW

Leverert energi 2013:  
2,45 GWh



# Karasjok

---

Byggeår :  
2003

Effekt :  
2 MW

Leverert energi 2013:  
2,45 GWh





# Leinesfjord

Byggeår :  
2010

Effekt :  
0,5 MW

Leverert energi 2013:  
1,31 GWh





# Suksessfaktorer

---

- Flis – kvalitet, tilgang og logistikk
- Valg av varmesentral
- Rørgater (kulvert)
- Drift og vedlikehold

# Flis

---

- Fuktighet < 40%
- 700-800 kWh pr. m<sup>3</sup> flis. Skal det leveres 100 000 kWh trengs det ca. 150m<sup>3</sup> flis
- Sett klare krav til flisleverandør – flisstørrelse, fuktighet, stikkere osv.
- Eget flislager – sikrer tilgang, men er dyrt
- Hogsttidspunkt, tildekking, tidspunkt for flising



# Valg av varmesentral

---

- Vedkjel  
Billig løsning, krever mye pass
- Pelletskjel  
Enkelt vedlikehold, dyrt brensel
- Fliskjel  
Relativt kostbar, enkel drift, billig brensel

# Rørgater

---

- Preisolerte PEX-rør  
Billig og god løsning for denne type anlegg
- Twin-rør (opptil 63 mm på 100m kveil)
- 2-5000 kr./lm  
Gode muligheter for egeninnsats



# Drift og vedlikehold

---

- Beregn 1-2 timer/dag  
Heldøgnsvakt i tilfelle stans i anlegget  
8-timers jobb med feiing/soting hver  
3.måned
- Lag en risikoplan for havari, hva skjer hos kundene. Er det nødvendig med et reseve-  
dels lager?

# Enkelt anlegg

---





# Kundesentraler

---



# Varmerør

---





# Hexa Bioenergi kan tilby:

---

- Bistand med prosjektering
- Levering av komplette anlegg
- Delleveranser – kjel /rør /kundesentraler