

Energi

– viktigheten av og muligheter

19. januar 2023

Ole-Christian Østreng

miljøvernrådgiver, Aurskog-Høland kommune



Energi – avgjørende for samfunnet



Litt om to typer energi det snakkes mye om...

Fossil energi

– har vi brukt *siden slutten av 1700-tallet og skal fases ut innen 2050:*

- fra laaangtidslagret biologisk materiale

Fornybar energi

– brukte vi «før i tida» og skal bruke igjen:

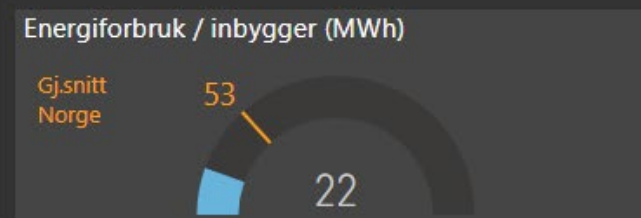
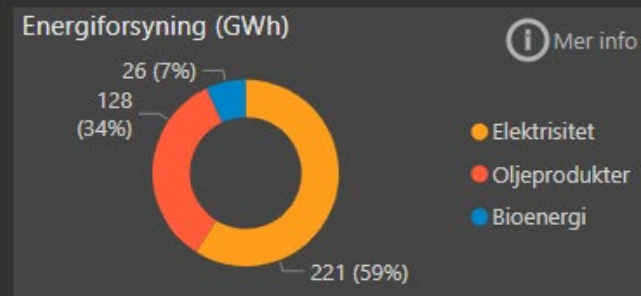
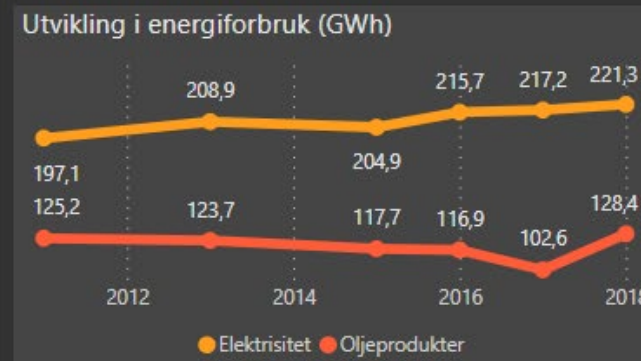
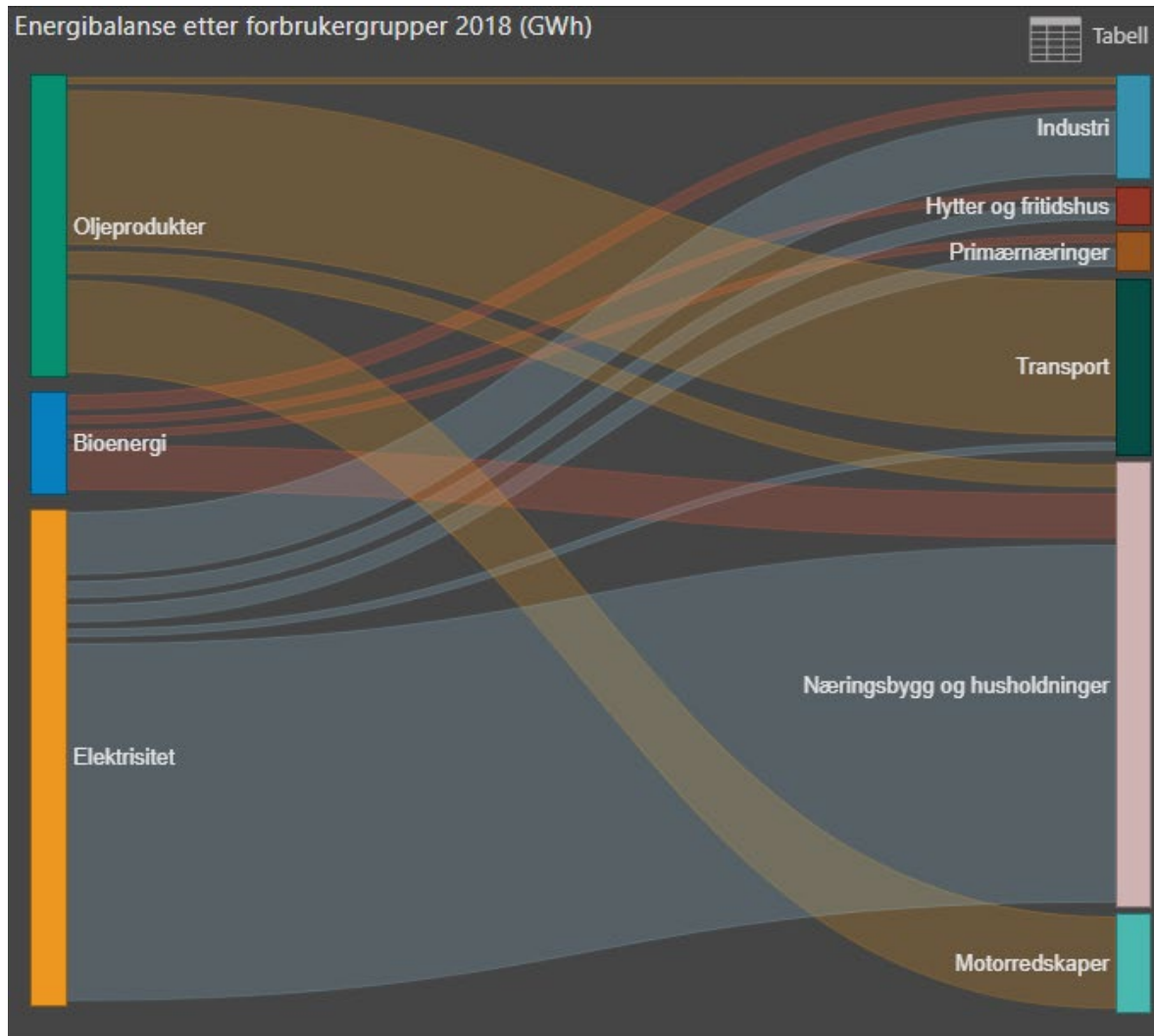
- fra sol, vind, vann, bølge, tidevann, jord, atomfysikk

Energibruk i Aurskog-Høland (per 2018)

30 %

10 %

60 %



Energibruken i framtida i Aurskog-Høland (innen 2050)?

To hovedbetingelser:

1. Energien skal være 100 % fra fornybare energikilder
2. Elektrisitet kan (bør) ikke brukes til oppvarming

Vi trenger energi. Vi produserer energi. Vi trenger å produsere mer energi – antagelig også i Aurskog-Høland.

Hvilke energikilder og energibærere er hensiktsmessige? Hvor mye energi trenger vi og hvor?

- Derfor – det jobbes med å få laga en kommunal **energianalyse** (i 2023), som et kunnskapsgrunnlag for bærekraftig arealbruk og samfunns- og næringsutvikling

Eksempel – produksjon strøm fra solcelleanlegg i Aurskog-Høland

Bjørkelangen skole (35 kWp, vertikalt på sørvegg)

- 2018: ~26 000 kWh
- 2019: ~23 200 kWh
- 2020: ~25 200 kWh
- 2021: ~26 000 kWh
- 2022: ikke data p.t.

Aurskog sykehjem (30 kWp, flatt på tak)

- 2018: ~23 900 kWh
- 2019: ~22 700 kWh
- 2020: ~24 700 kWh
- 2021: ~22 500 kWh
- 2022: ~23 700 kWh

Bjørkebadet (130 kWp, flatt på tak)

- 2021 (mai – desember): ~80 000 kWh*
- 2022: ~ 100 000 kWh*

**Estimert solstrømproduksjon, da det p.t. er noe galt med avlesningen fra vekselsretterne.*

→ Investeringskostnad (eksl. mva) – prosjekt 13108:

Solcelleanlegg (inkl. montering): NOK 1 128 275

Faglig veiledning: NOK 30 600

Totalt: NOK 1 158 875

NOK 9/Wp

Intern analyse kommunale bygg – solstrømpotensial

Tilgjengelige takarealer er vurdert på aktuelle kommunale sykehjem, barnehager og skoler som per i dag ikke har solcelleanlegg

Følgende bygg er vurdert:

Aurskog-Høland kommune har gjort en «*grovundersøkelse*», og ønsker å gå videre. Vi har allerede flere år med erfaring med produksjon av egen solstrøm.

Bygg	
Hemnes sykehjem	
Bjørkelangen sykehjem	
Helsehuset	
Bråtebakken bhg.	
Burholtoppen bhg.	
Festningsåsen bhg.	
Rømskog bhg.	
Løken bhg.	
Løken skole	
Bråte skole	
Haneborg skole	

Tilskuddsordninger – offentlige

Kommunale

- Aurskog-Høland kommune har dessverre ingen ordning per i dag
 - Kommunale tilskuddsordninger som supplerer statlige ordninger er hensiktsmessige. Vi har hatt kommunal tilskuddsordning i 2011-2012 og 2021. Det spilles inn i budsjettprosessene for hvert år

Statlige

- ENOVA har ulike ordninger - Det gis ikke støtte til «innlysende» og økonomisk lønnsomme investeringer. Det gis støtte til energi- og ENØK-veiledning
 - Privat
 - Næring

ENOVA – privat

- [Energirådgiving](#) – inntil NOK 5 000
- [Smart strømstyring for boliger](#) – inntil NOK 10 000
- [Smart varmtvannsbereder](#) – inntil NOK 5 000
- [Tiltaksbonus: vannbårent anlegg](#) (installasjon væske-til-vannvarmepumpe, akkumulatortank og vannbåren varme) – inntil NOK 15 000
- [Akkumulator tank](#) – inntil NOK 5 000
- [Solcelleanlegg](#) – inntil NOK 47 500
- [Solfangeranlegg](#) – inntil NOK 10 000
- [Væske-til-vannvarmepumpe](#) – inntil NOK 10 000
- [Vannbåren varme](#) – inntil NOK 10 000
- [Bio-ovn med vannkappe](#) – inntil NOK 10 000
- [Bio-kjel](#) – inntil NOK 10 000
- [Varmegjenvinning av gråvann](#) – inntil NOK 2 500
- [Oppgradering av bygningskroppen](#) (også fritidsbolig) – inntil NOK 150 000
- [Balansert ventilasjon](#) – inntil NOK 10 000

ENOVA - næring

Tilskuddsordninger innen følgnede:

• **Bygg og eiendom**

- Kartleggingsstøtte borettslag/boligsameier
- Borettslag og sameier
- Mulighetsstudie for ombruk og fleksibilitet
- Prosjektstyring for ombruk
- Varmesentraler

• **Industri og anlegg**

- Klima- og energisatsinger i industrien
- Biogass
- Prosjektetableringsstøtte
- Pilotering av ny energi- og klimateknologi
- EUs Innovasjonsfond – små prosjekter
- EUs Innovasjonsfond – store prosjekter
- Forprosjekt energi- og klimateknologi i industrien

• **Energisystem**

- Fjernvarme og fjernkjøling (inkludert støtte til bruk av eksisterende teknologier, ikke kun ny teknologi)
- Prosjektetableringsstøtte
- Pilotering av ny energi- og klimateknologi
- EUs Innovasjonsfond – små prosjekter
- EUs Innovasjonsfond – store prosjekter

• **Innovasjon og teknologi**

- Prosjektetableringsstøtte
- Pilotering av ny energi- og klimateknologi
- Forprosjekt – energi- og klimateknologi i industrien
- EUs Innovasjonsfond – små prosjekter
- EUs Innovasjonsfond – store prosjekter