

Energi i landbasert oppdrett

Risiko i landbasert oppdrett 09.11.22

Andrea Arntzen Nistad

Klima og miljørådgiver / andrea.nistad@asplanviak.no

Behov for økt fokus på energibruk i landbasert oppdrett

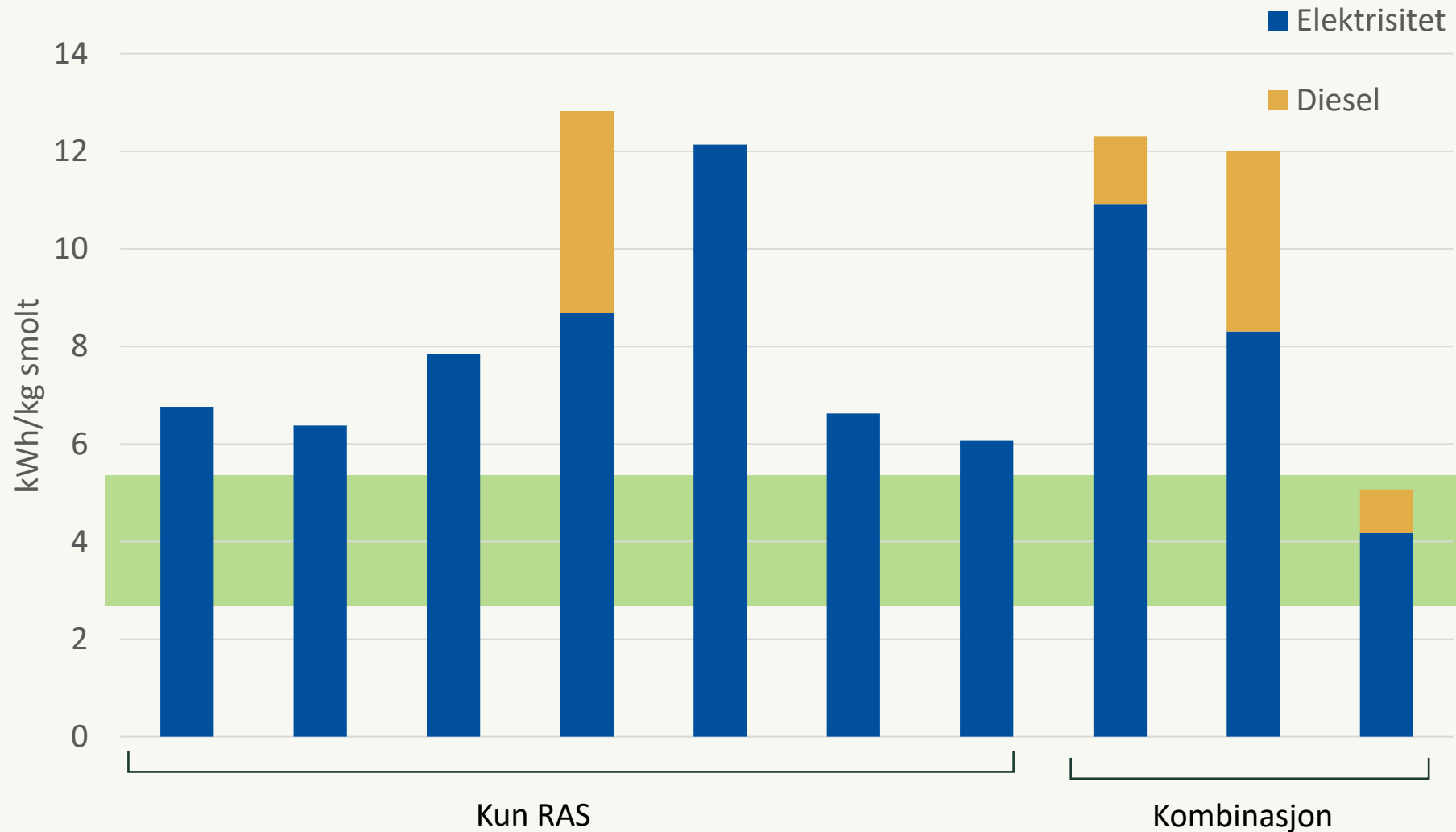
Utvidet produksjonsfase på land

Kapasitetsproblemer i eksisterende kraftnett

Strømpriser

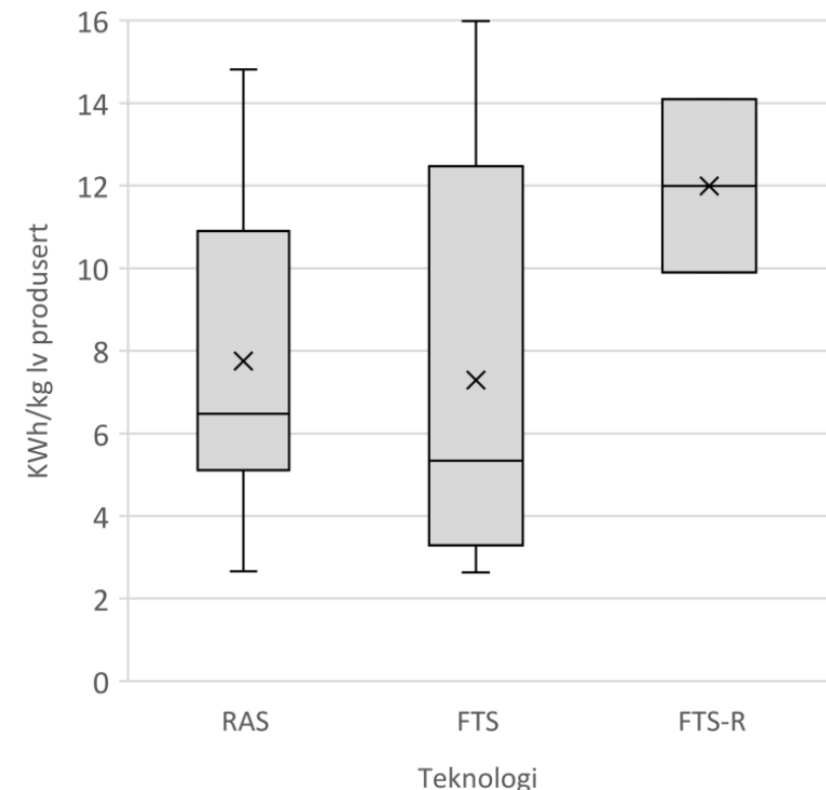
Fokus på bærekraft fra flere kanter

Dagens status for energibruk i landbasert oppdrett



Dagens status for energibruk i landbasert oppdrett

- Dagens energibruk i snitt 8 kWh/kg
- Stort sprik 3-12 kWh/kg
- Utvidet produksjonsfase på land
- Stort sprik i estimat for energibruk i produksjon av matfisk på land



Hvor er de store energiforbrukerne?

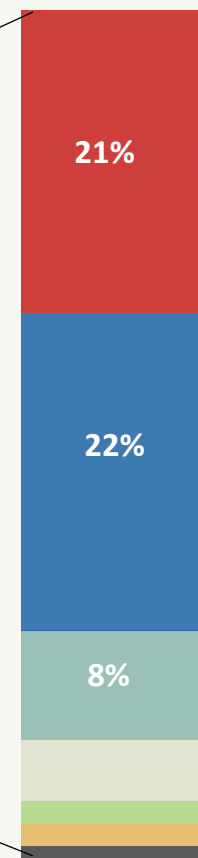
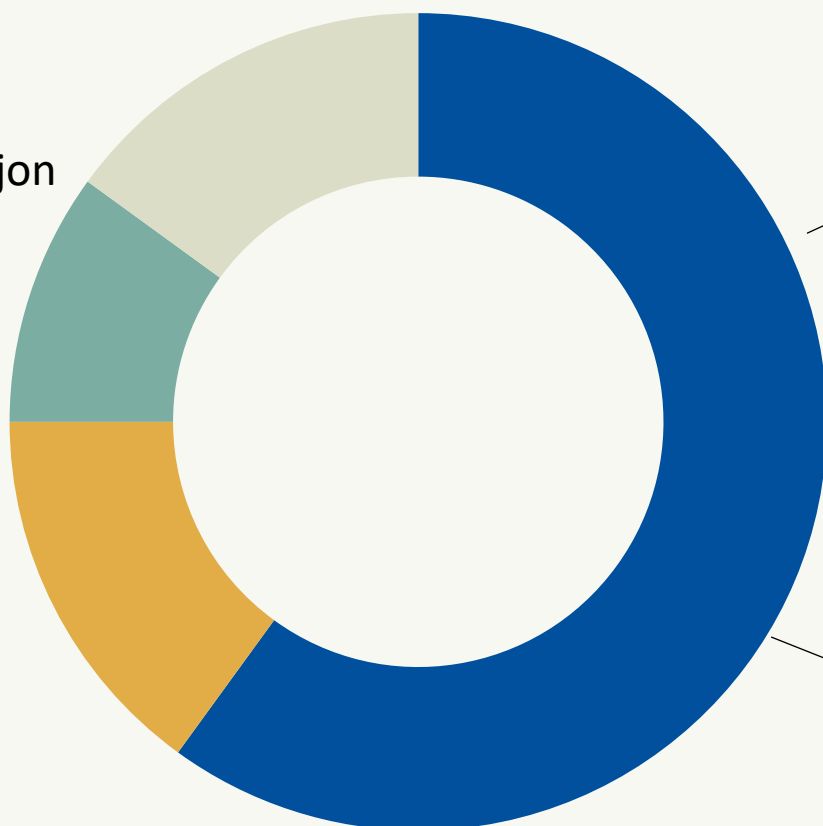


Vannbehandlings-sløyfe
60%

Støttefunksjoner
15%

Bygg og ventilasjon
10%

Energianlegg og
inntaksvann
15%



- Pumper
- Oksygenering
- CO2 luftere
- Blåsere biofilter
- Mekanisk filtrering
- Karlys
- Annet

Lokalisering og egenproduksjon



– Vi ser det som svært viktig at produksjonen foregår på en bærekraftig måte, og når vi nå godkjenner søknaden er det fordi den innfrir strenge miljøkrav som også vil bli fulgt opp framover. **Det er imidlertid ikke strøm i området og anlegget vil derfor drives av dieselaggregater.** Vi har derfor inne et krav om at anlegget skal være elektrifisert i løpet av fem år, opplyser fylkesråden.



STORE DIMENSJONER: På denne tomten i Hustadvika har Salmon Evolution AS planer om å etablere oppdrettsanlegget som på sikt skal produsere 36.000 tonn laks hvert år (Foto: Salmon Evolution)

PRESSEMELDING - 13. NOVEMBER 2020 08:00

96 Enova-millioner til nyskapende oppdrettsanlegg på land

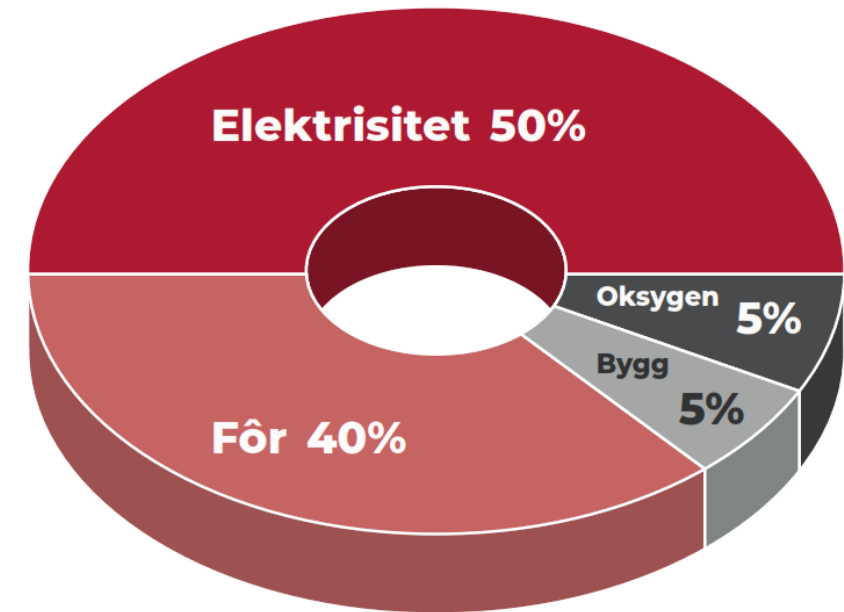


Solcelleanlegg på Lerøy Kjærelva

Fra: [Solcellepanel gir fisk med mindre energiavtrykk \(leroyseafood.com\)](https://www.leroyseafood.com)

I et klima- og bærekraftsperspektiv

- Klimafotavtrykk for energi = energibruk x klimafotavtrykk for energibærer
- Fôr og elektrisitet viktigste faktorer
- Et lavt klimafotavtrykk krever kontroll på
 - Fiskebiologi, -velferd og effektiv logistikk
 - Energieffektivt design og drift
 - Lokalisering og egenproduksjon av el?
 - Bruk av slamressurser
- ... og miljømessig bærekraft er mer enn klima
 - Lukket produksjon
 - Utnyttelse av N og P ressurser
 - Land og vannforbruk



Klimafotavtrykk per kg laks produsert i et RAS-anlegg

Økt fokus på energibruk er nødvendig for bærekraftig produksjon på land

- Fiskebiologi og –velferd prioritet nummer 1
- Energieffektivt design
 - Korrekt dimensjonering av pumper, rør og energianlegg, valg av løsning for oksygenering og CO₂-utluftning
 - Fornuftig behandling og videre bruk av slam
- Livssyklus kostnader og energieffektivitet må høyere på agendaen når anlegg bygges
- Lokalisering og balanse i kraftnettet
 - Samlokalisering med annen industri
 - Utnyttelse av overskuddskraft
 - Mulighet for lagring
- Egenproduksjon av elektrisitet
- Behov for økt transparens og mer (åpen) kunnskap om energibruk i landbaserte anlegg

Takk for meg!