

# Thamsklyngen

THAMS INDUSTRIAL CLUSTER

[thamsklyngen.no](http://thamsklyngen.no)

An aerial photograph of the Grønøra Industrial Park in Orkanger, Norway. The image shows a large industrial complex with numerous buildings, parking lots, and a large red ship docked at a pier along a wide river. The surrounding landscape is lush green with rolling hills and a winding river. In the distance, snow-capped mountains are visible under a clear sky. The text 'Grønøra Industripark Orkanger' is overlaid in white on the center of the image.

# Grønøra Industripark Orkanger



**Grønøra**

**Eiktyr**



# Orkland i front av norsk industriutvikling gjennom 380 år



# 39 medlemmer



Aune Transport  
Hjemmeside  
Bivis-profil



BIZTEK  
Biztek AS  
Hjemmeside  
Bivis-profil



Bravida  
Hjemmeside  
Bivis-profil



Norsk Kylling AS  
Hjemmeside  
Bivis-profil



Nutrimar AS  
Hjemmeside  
Bivis-profil



Orkel AS  
Hjemmeside  
Bivis-profil



Sodvin SA  
Hjemmeside  
Bivis-profil



Sopra Steria AS  
Hjemmeside  
Bivis-profil



SpareBank 1 SMN  
Hjemmeside  
Bivis-profil



EL-Watch AS  
Hjemmeside  
Bivis-profil



Elinor Batteries AS  
Hjemmeside  
Bivis-profil



Elkem ASA Thamshavn  
Hjemmeside  
Bivis-profil



Orkla Sparebank  
Hjemmeside  
Bivis-profil



Orkla Stålkonsult AS  
Hjemmeside  
Bivis-profil



Orkland Energi Holding AS  
Hjemmeside  
Bivis-profil



Spring Methods  
Hjemmeside  
Bivis-profil



Stena Recycling AS  
Hjemmeside  
Bivis-profil



Technip Norge AS  
Hjemmeside  
Bivis-profil



Exigo  
Hjemmeside  
Bivis-profil



HMS-tjenesten AS  
Hjemmeside  
Bivis-profil



Inission Løkken AS  
Hjemmeside  
Bivis-profil



Orkland kommune  
Hjemmeside  
Bivis-profil



PROFF EL&IT AS  
Hjemmeside  
Bivis-profil



ReMidt IKS  
Hjemmeside  
Bivis-profil



Tensio  
Hjemmeside  
Bivis-profil



Thams Innovasjon  
Hjemmeside  
Bivis-profil



Trondheim Havn IKS  
Hjemmeside  
Bivis-profil



Mardahl Industri AS  
Hjemmeside  
Bivis-profil



Norgesfor Orkla  
Hjemmeside  
Bivis-profil



Norsk Industriutvikling  
Hjemmeside  
Bivis-profil



Rupro  
Hjemmeside  
Bivis-profil



Salvesen & Thams AS  
Hjemmeside  
Bivis-profil



Shawcor Norway AS  
Hjemmeside  
Bivis-profil



Trønderenergi Kraft AS  
Hjemmeside  
Bivis-profil



Wacker Chemicals Norway AS  
Hjemmeside  
Bivis-profil



Washington Mills AS  
Hjemmeside  
Bivis-profil

# Tverrfaglig

Næringsmiddel

Prosess

Offshore

Energi

Eiendom

Transport

Tjenester



# Sirkulær Industri





## Thamsklyngen – Sammen gjennom det grønne skiftet

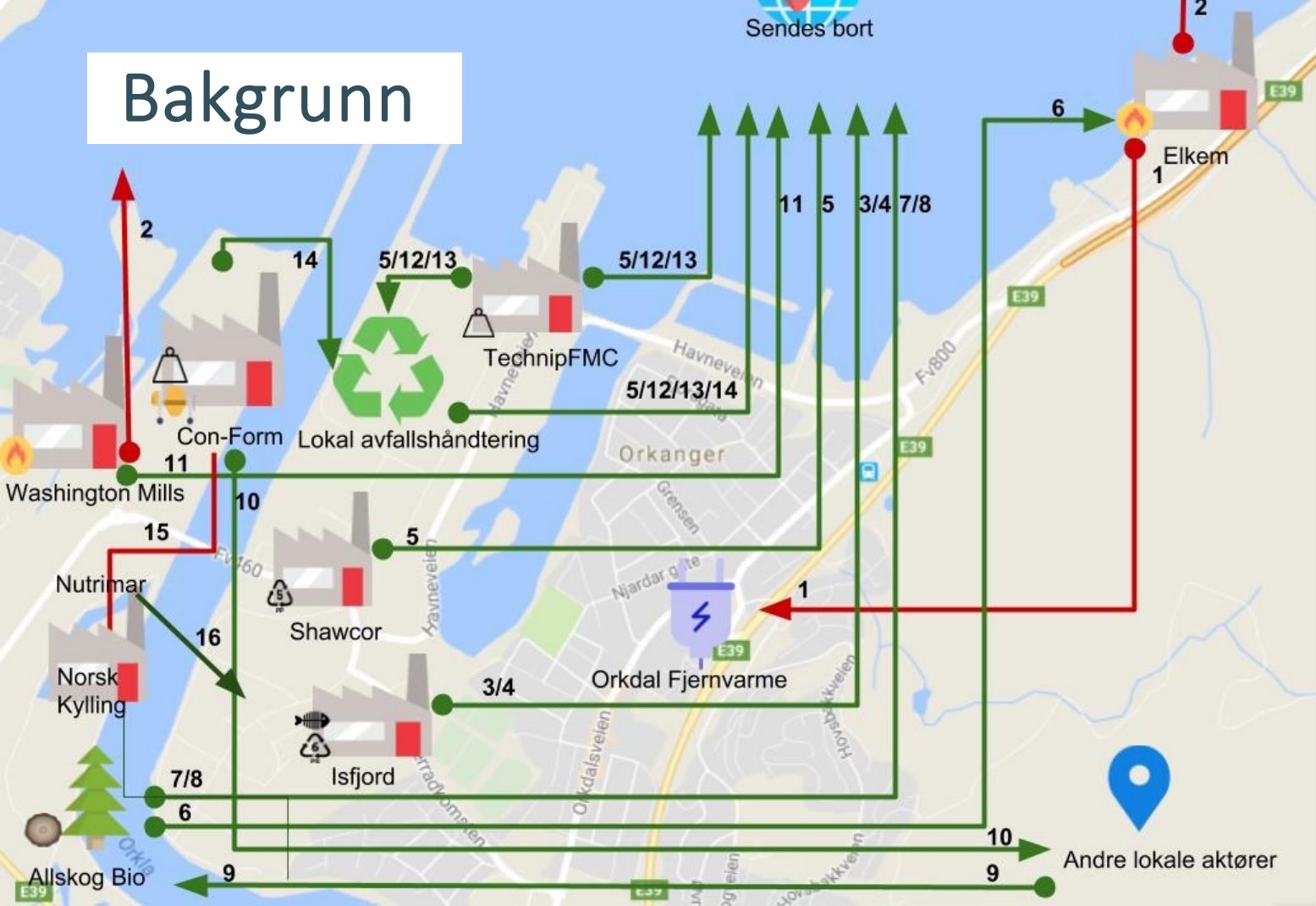






1. Januar 2016

# Bakgrunn



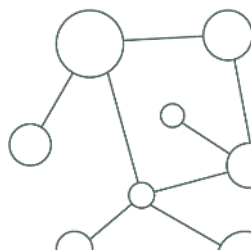
Sendes bort

**Energi** →

1. Fjernvarme
2. Spillvarme til fjord

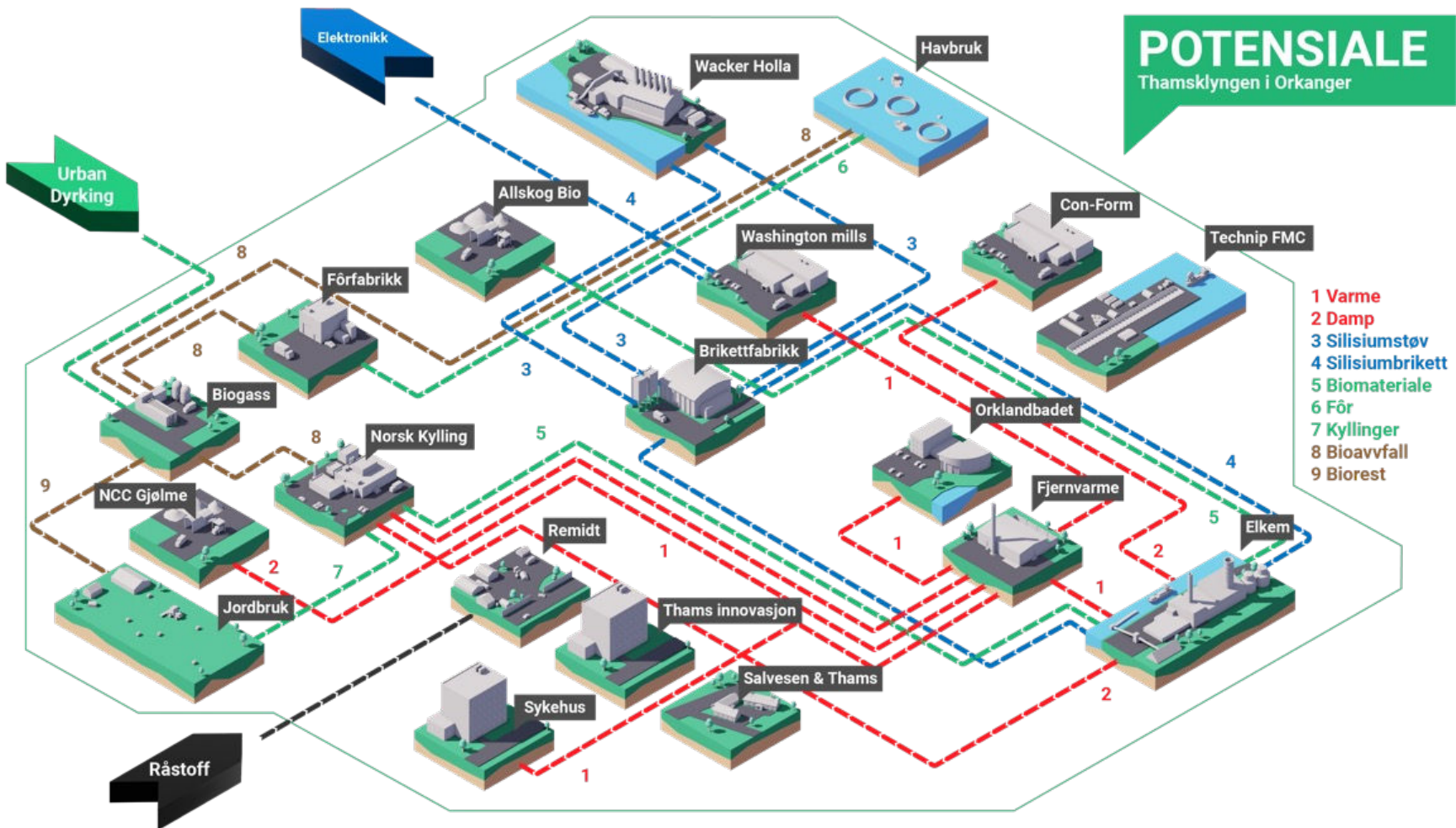
**Materialer** →

3. Fiskeavskjær
4. Isopor
5. Plastavfall
6. Flis
7. Finflis
8. Bark
9. Lavverdig trevirke
10. Betong
11. Faststoff
12. Rørrester
13. Metallavfall
14. Armeringsjern
15. Damp/varme
16. Protein



# POTENSIALE

Thamsklyngen i Orkanger



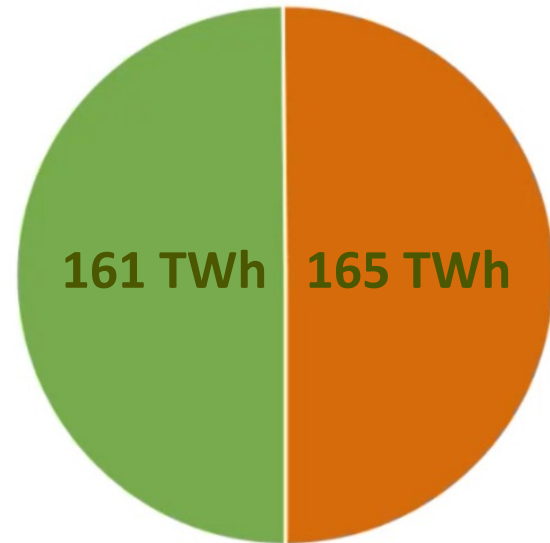
An aerial photograph of a town and industrial area in a valley, surrounded by mountains and a river. The scene is captured during the golden hour, with warm sunlight illuminating the landscape. The town is densely packed with buildings, and the industrial area features large structures and a marina. The river flows through the valley, and the mountains in the background are partially covered in snow. The overall atmosphere is serene and scenic.

Grønn industri drevet av fornybar kraft



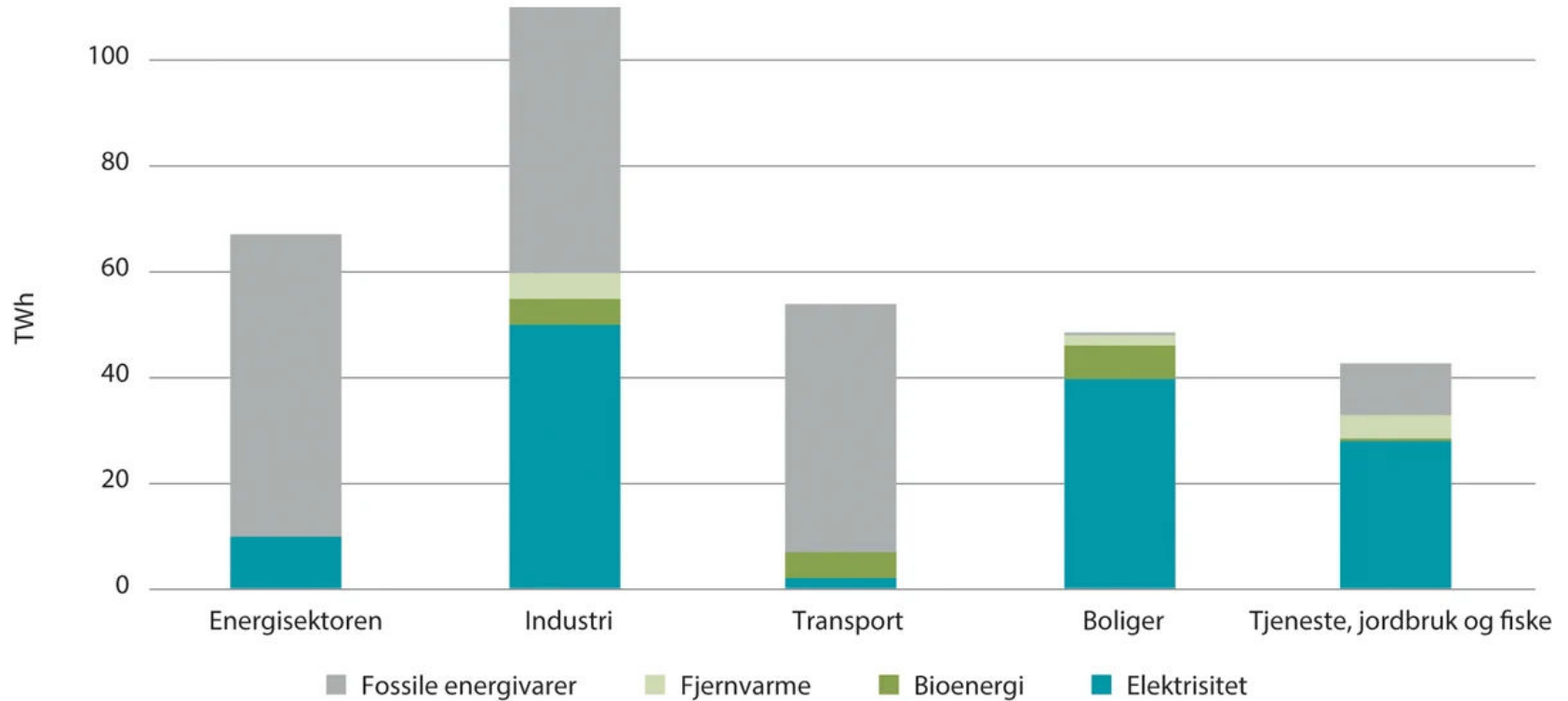
# Energiforbruk i Norge

**326 TWh**

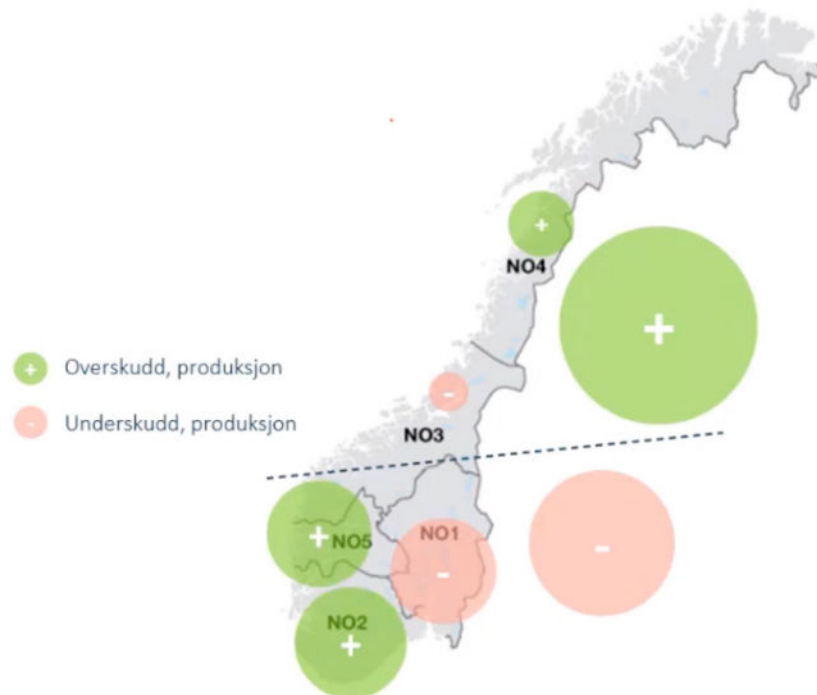


■ Fornybar energi ■ Fossil energi

# Energiforbruk i Norge

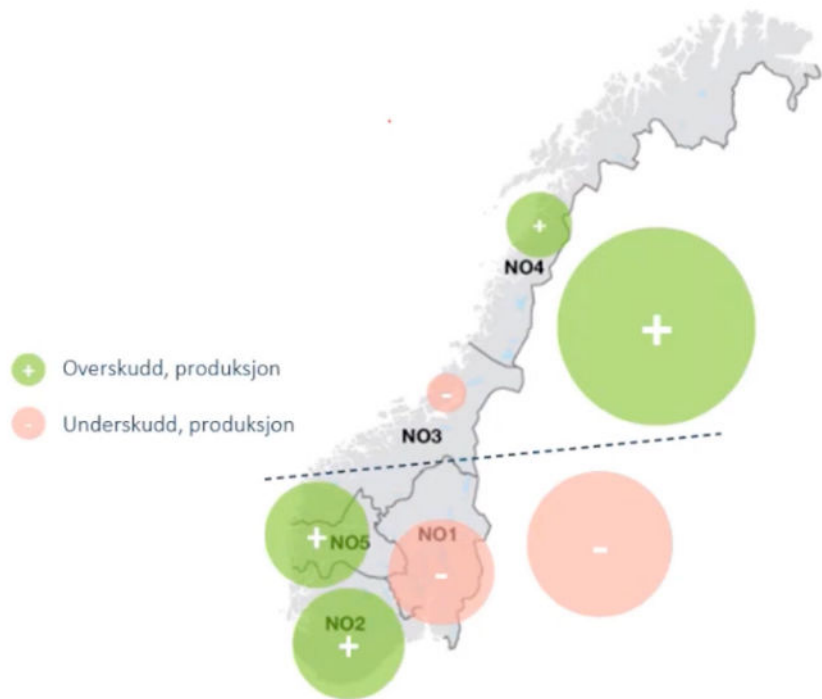


# Kraftunderskudd



Kraftbalanse i bodområda 2013 - 2021

# Kraftunderskudd



Kraftbalanse i bodområda 2013 - 2021

Kilde: Kraftkompetanse







# Spillvarme

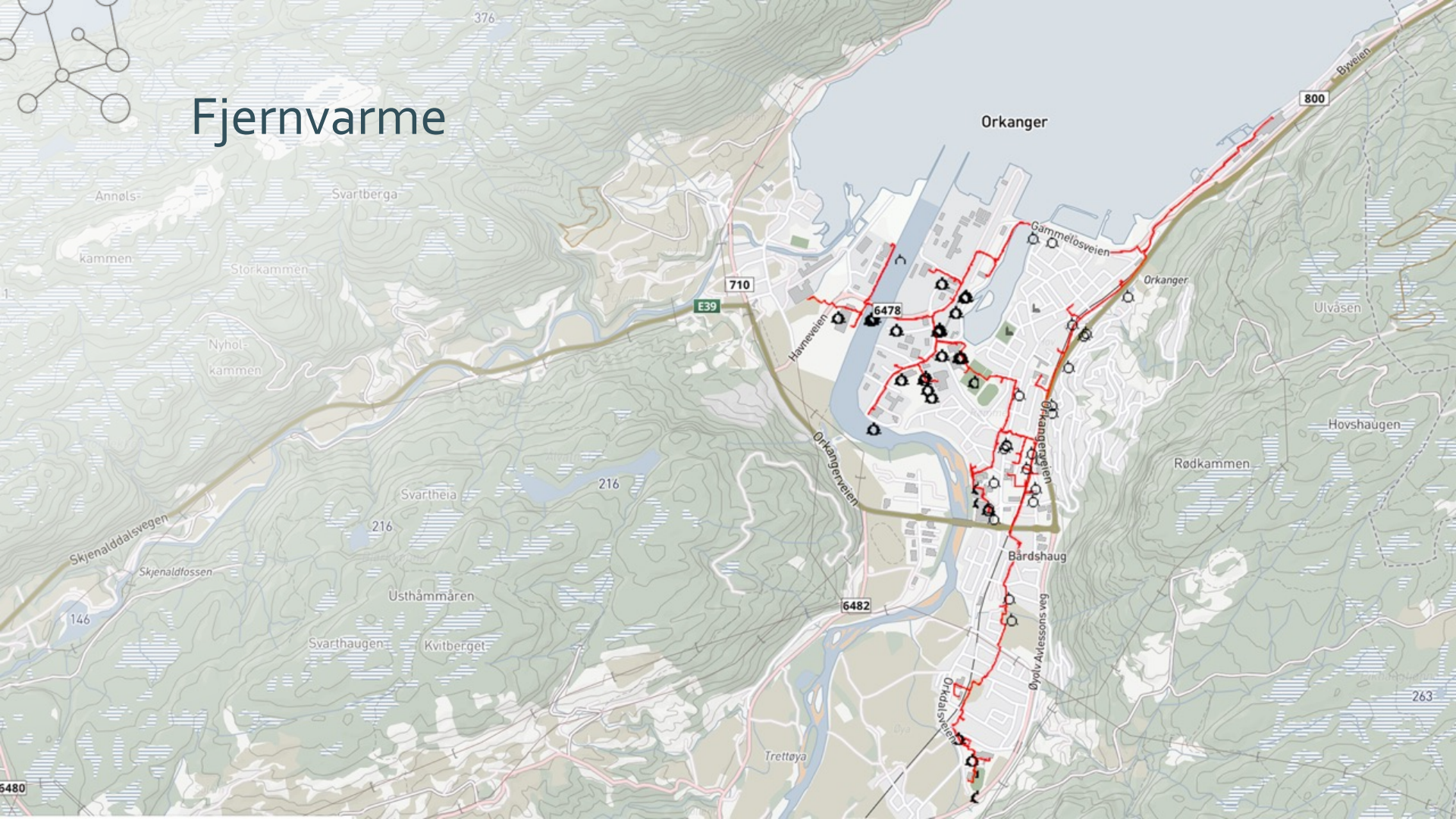
**Elkem Thamshavn**



**Norsk Kylling**



# Fjernvarme





# Spillvarme

**Norge**                      **20 TWh**

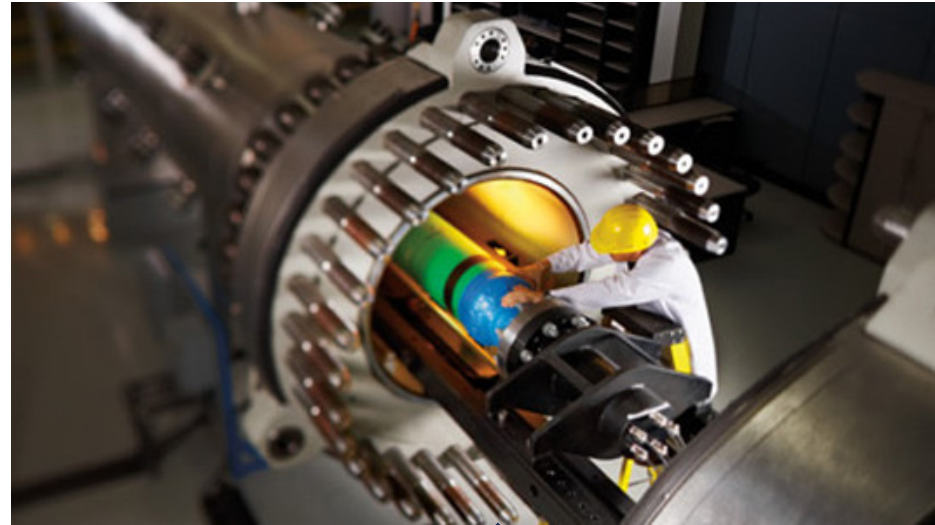
**Thamsklyngen**        **1 TWh**

# Sjøvann

## Norsk Kylling



## Shawcor

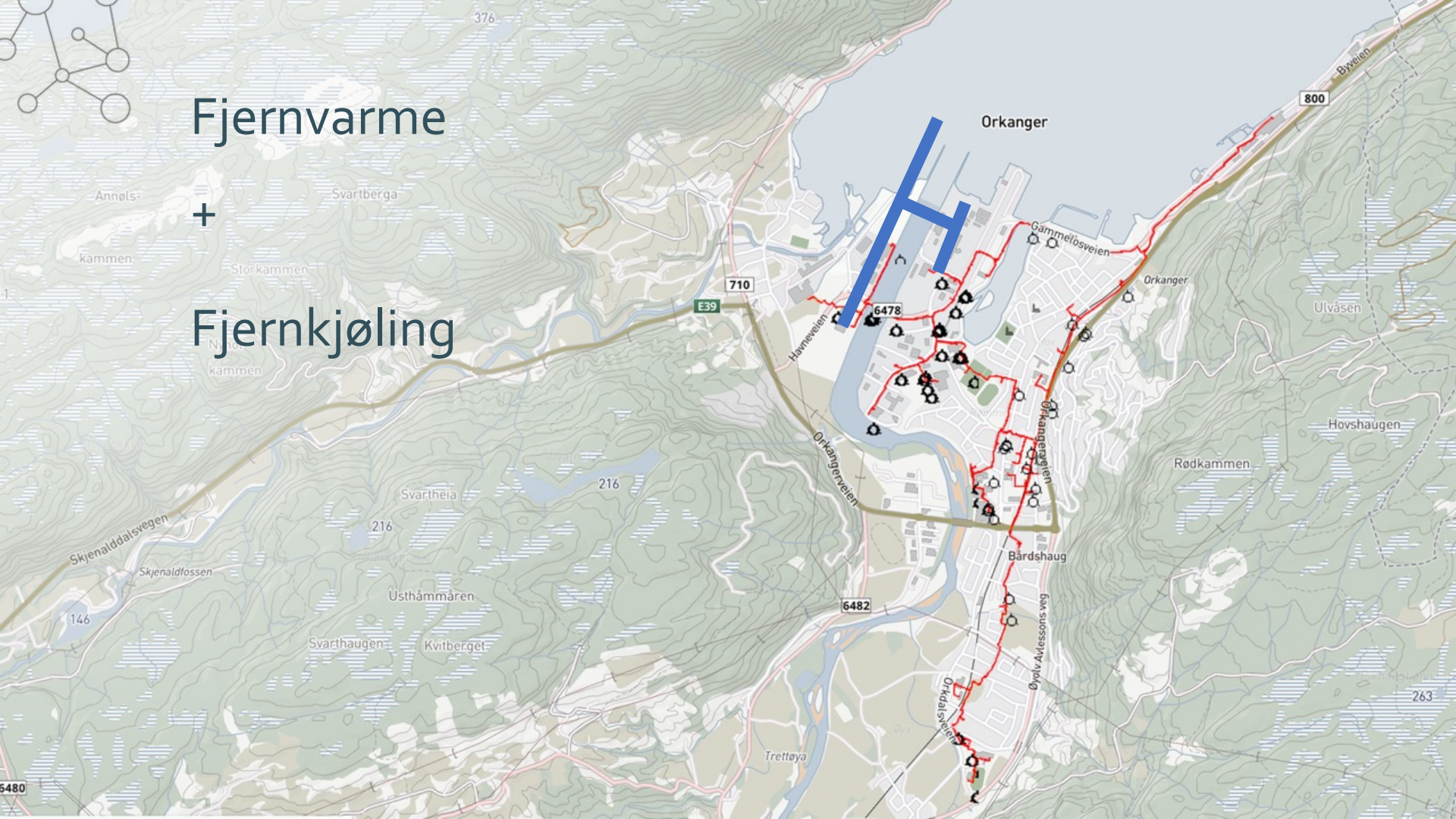


4 - 12 grader

# Fjernvarme

+

# Fjernkjøling





# Sjøvann

**Sjøvann gir 100 % ren energi  
og er en utømmelig energikilde**

# Biodrivstoff



**897 000 storfe**  
**1 568 000 gris**  
**74 200 000 kylling**  
**=**  
**16,8 TWh**

# Biodrivstoff

**Svanem Biogass**



**Gasum Vormstad**







# Biodrivstoff



**Konvensjonelt vs.  
avansert biodrivstoff**



# Biodrivstoff

**MN24** Nyheter Regnskapsnytt Eldomsnytt Meninger Skattetall Bil Kjøp stillingsannonse HS

## Heftig kamp om husdyrmøkk i Trøndelag

SKOGN: De som vil lage biogass, kappes om å få tak i møkka fra grisene til grisebonde Fridtjov Skjerve på Skogn. Over hele Trøndelag gjør industriaktører seg lekkre for husdyrbønder.



Møkka fra Fridtjov Skjerve grisene er blitt så ettertraktet at husdyrmøkk skaper spjeld og skilting på trossen. FOTO: FRIDA/STYKKE

 Gunnar Okstad

Oppdatert: søndag 16. april 2023 kl. 10:22

Før ble husdyrgjødsel betraktet som avfall og et problem. Det grønne skiftet har gjort at det nå er gull verdi. Industriaktører som trenger husdyrmøkk som råstoff, har helt endret synet på møkka.

**Rent industriavfall  
egner seg meget godt**

**Slaktavfall  
Husdyrmøkk  
Slam**

**Trevare  
Brukt frityrolje**



# Vind



**Geitfjellet Vindpark**

**0,5 TWh**

# Batteri



**Batterier for dyre til  
døgnutjevning i tung  
industry**

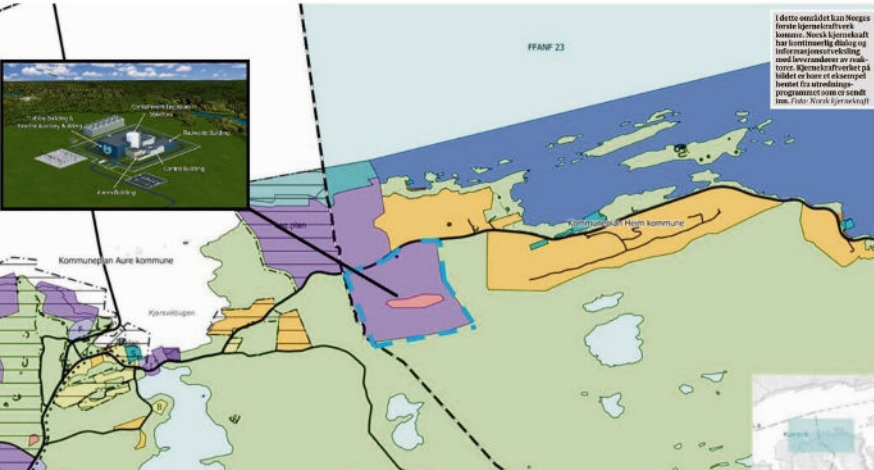
**Industrikraftavtaler  
(IKA) og fastprisavtaler**

# Kjernekraft

## Norsk Kjernekraft utreder kjernekraftverk i Norge.

### 12,5 TWh

Tirsdag 7. november 2023 SØR-TRONDELAG SØR-TRONDELAG Tirsdag 7. november 2023 NYHETER 13



I dette området kan Norges første kjernekraftverk bygges. Norsk kjernekraft har foretatt en grundig og omfattende utredning med leverandører av reaktorteknologi og utredningsprogrammet som er sendt inn. Foto: Norsk kjernekraft

kan konstruksjonsarbeidet påbegynnes, således norsk kjernekraft på sine utredninger.


Det første steget er å se på prosjektet for å se om det er realistisk å bygge et slikt reaktorverk. Det neste steget er å se på om det er realistisk å bygge et slikt reaktorverk. Det neste steget er å se på om det er realistisk å bygge et slikt reaktorverk.

**- Kan være på plass om ti år**

Miljø for å komme i balanse

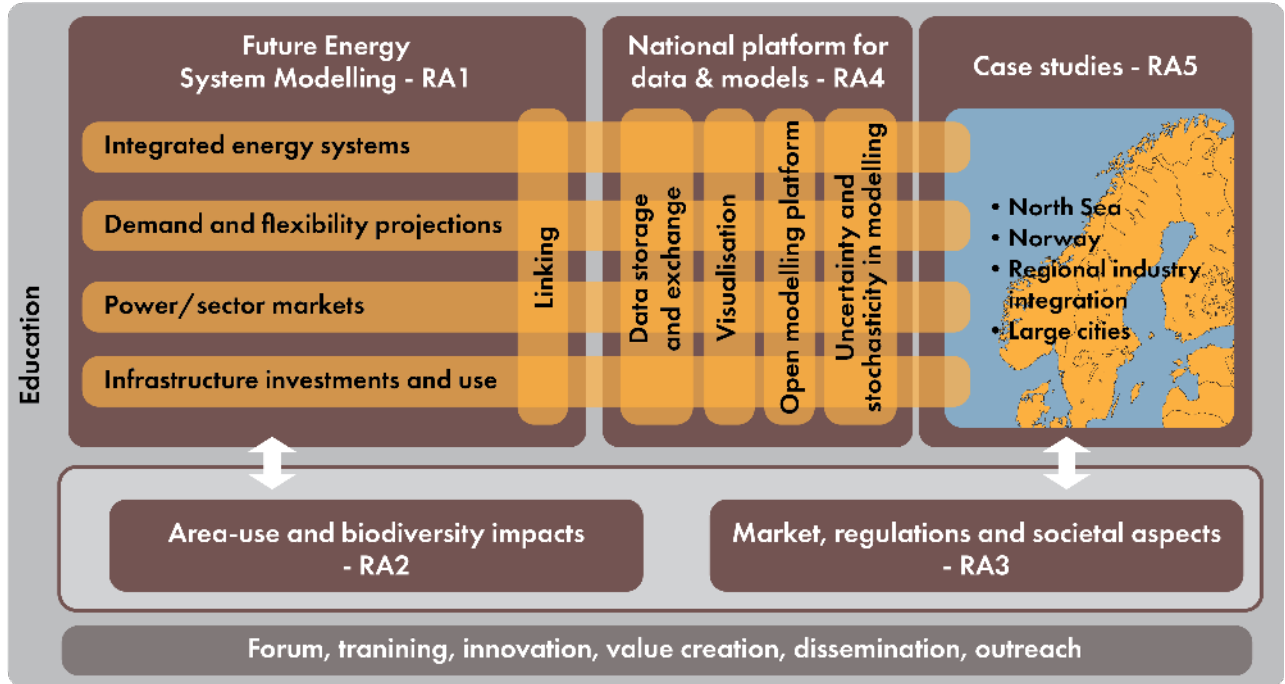
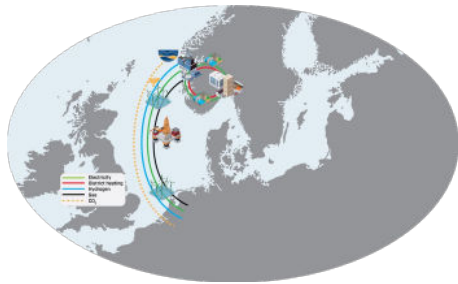
De ansatte har en stor rolle i å sikre at de ansatte vedlikeholder i Helse og sikkerhet. Odd Jarle Svanes, som var med på prosjektet, sier at det er viktig å ha en god samarbeidsrelasjon med myndighetene og utredningsprogrammet som er sendt inn.

Norsk kjernekraft har utredning av utredningsprogrammet som er sendt inn.



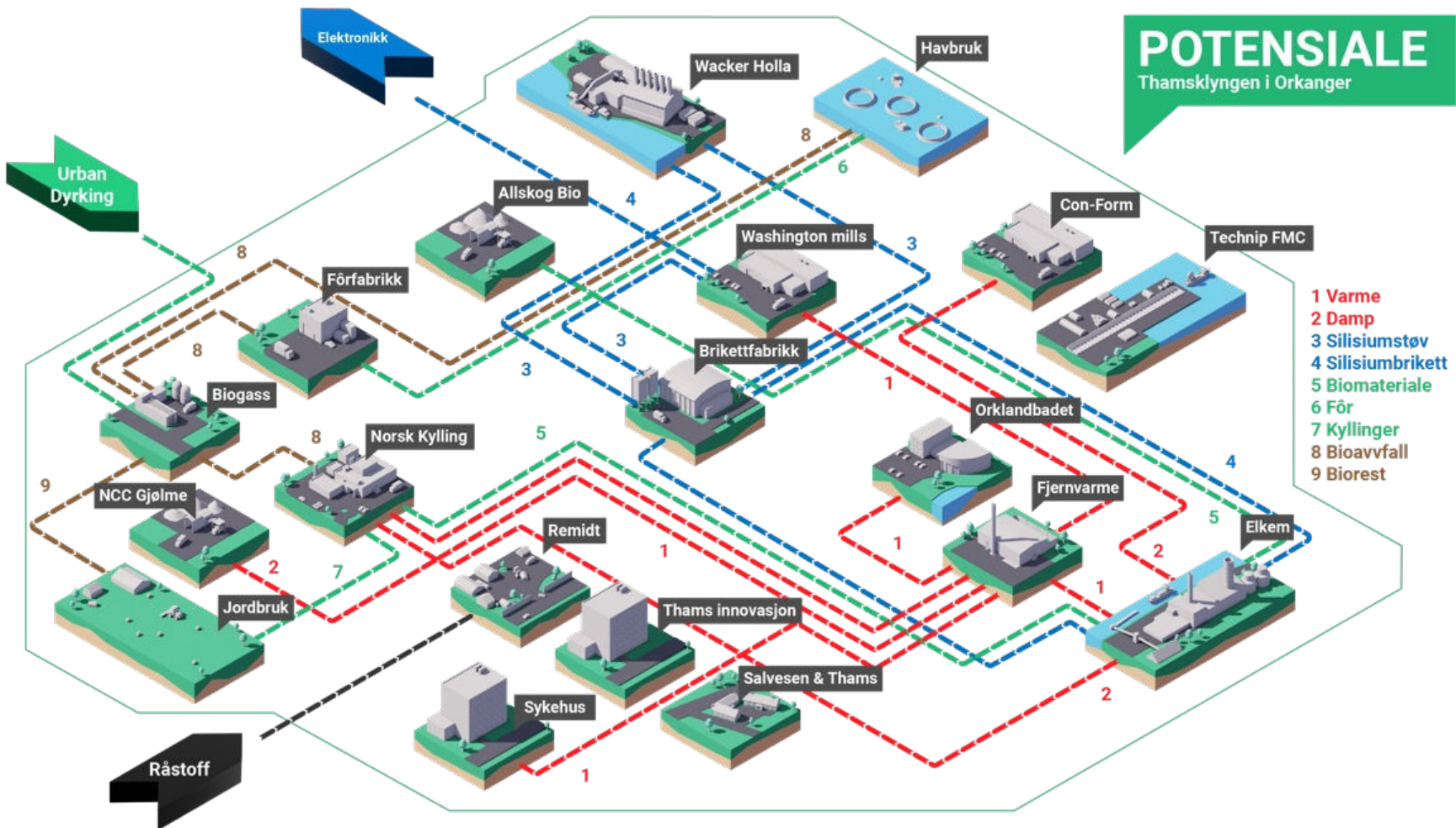
Skonemøte i samarbeid med Norsk kjernekraft. Sammen med Odd Jarle Svanes (til høyre) og Oddvar Svanes (til venstre) i Aure kommune, Odd Jarle Svanes (til høyre) og Oddvar Svanes (til venstre) i Aure kommune, Odd Jarle Svanes (til høyre) og Oddvar Svanes (til venstre) i Aure kommune.

# FME InterPlay



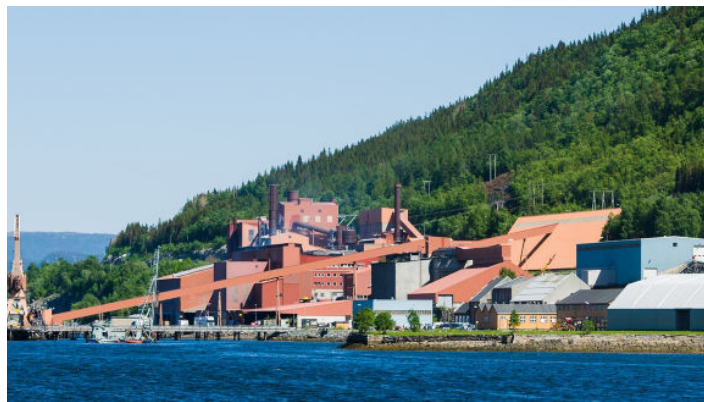
# POTENSIALE

Thamsklyngen i Orkanger



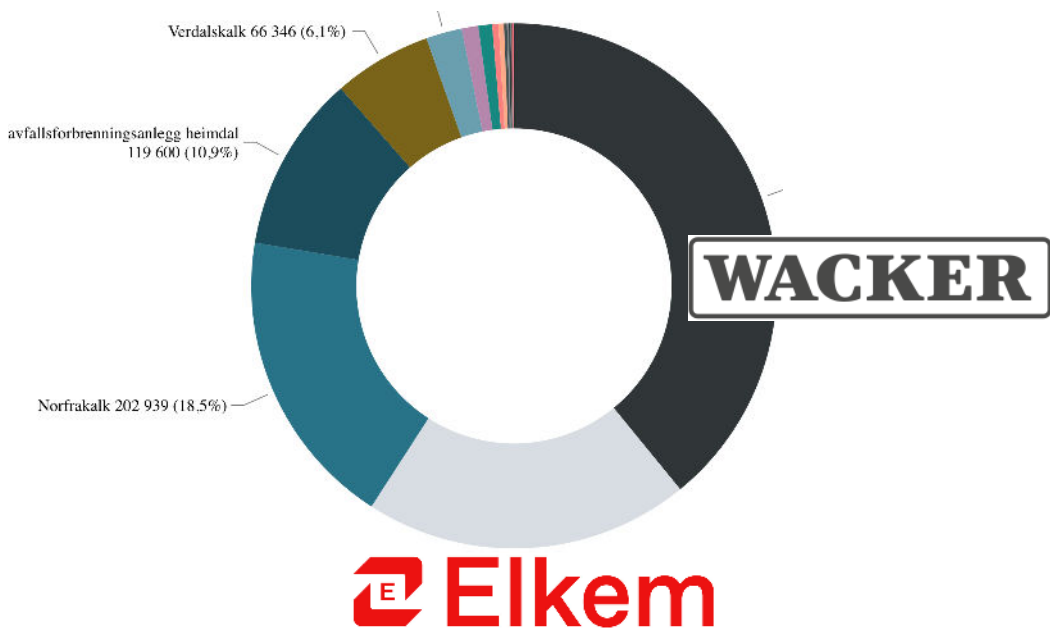


# CO<sub>2</sub> fangst

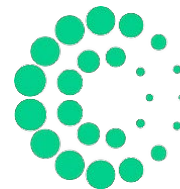
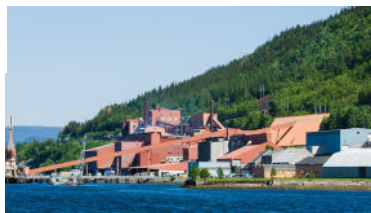
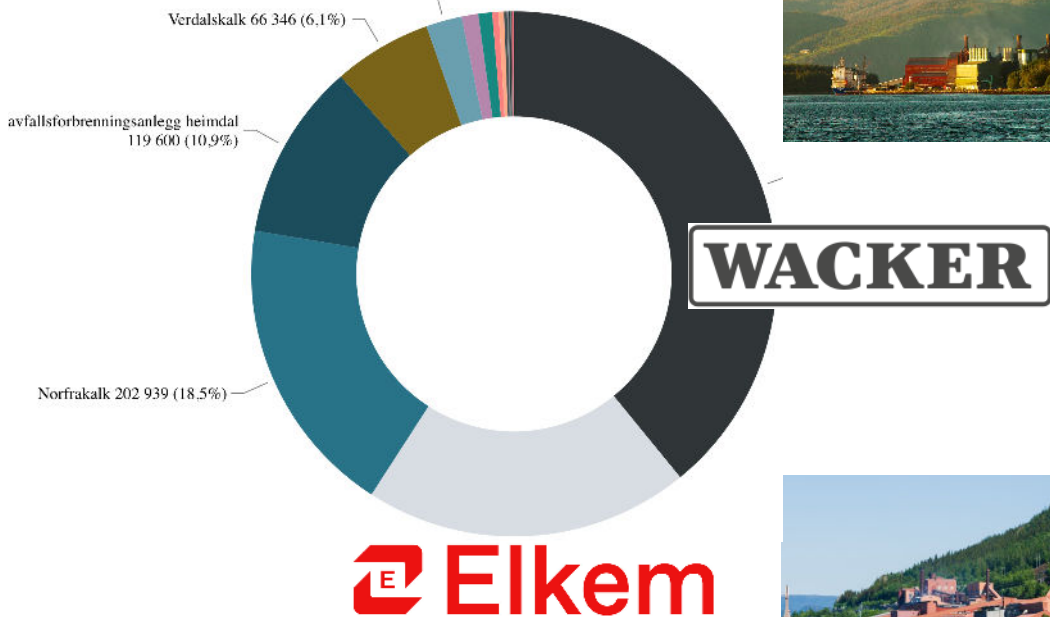




# Utslipp (CO<sub>2</sub>-ekv) fra landbasert industri Trøndelag



# Utslipp (CO<sub>2</sub>-ekv) fra landbasert industri Trøndelag



AKER CARBON  
CAPTURE





# Orkland Brikett

**10.000  
tonn  
silicastøv**





# Orkland Brikett

**10.000  
tonn  
silicastøv**



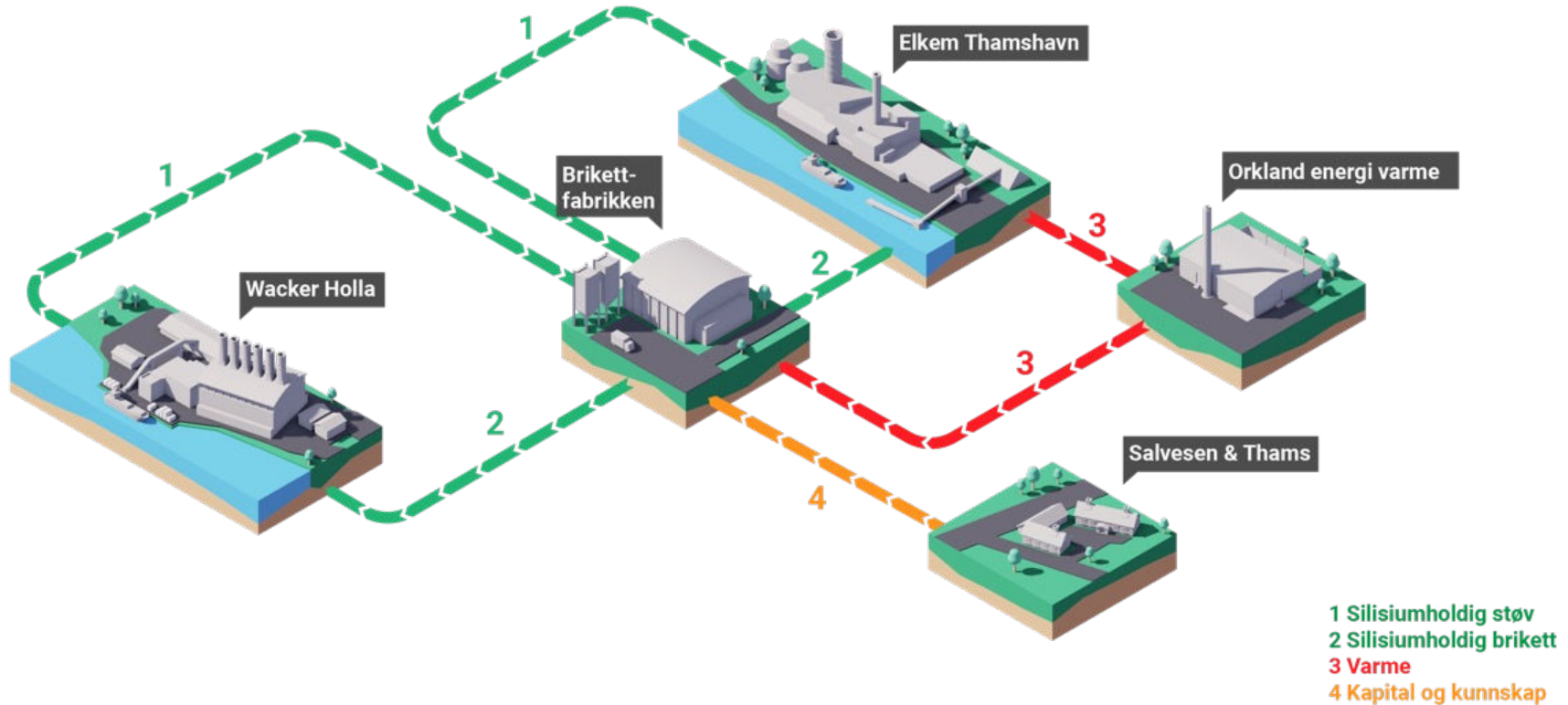


# Orkland Brikett

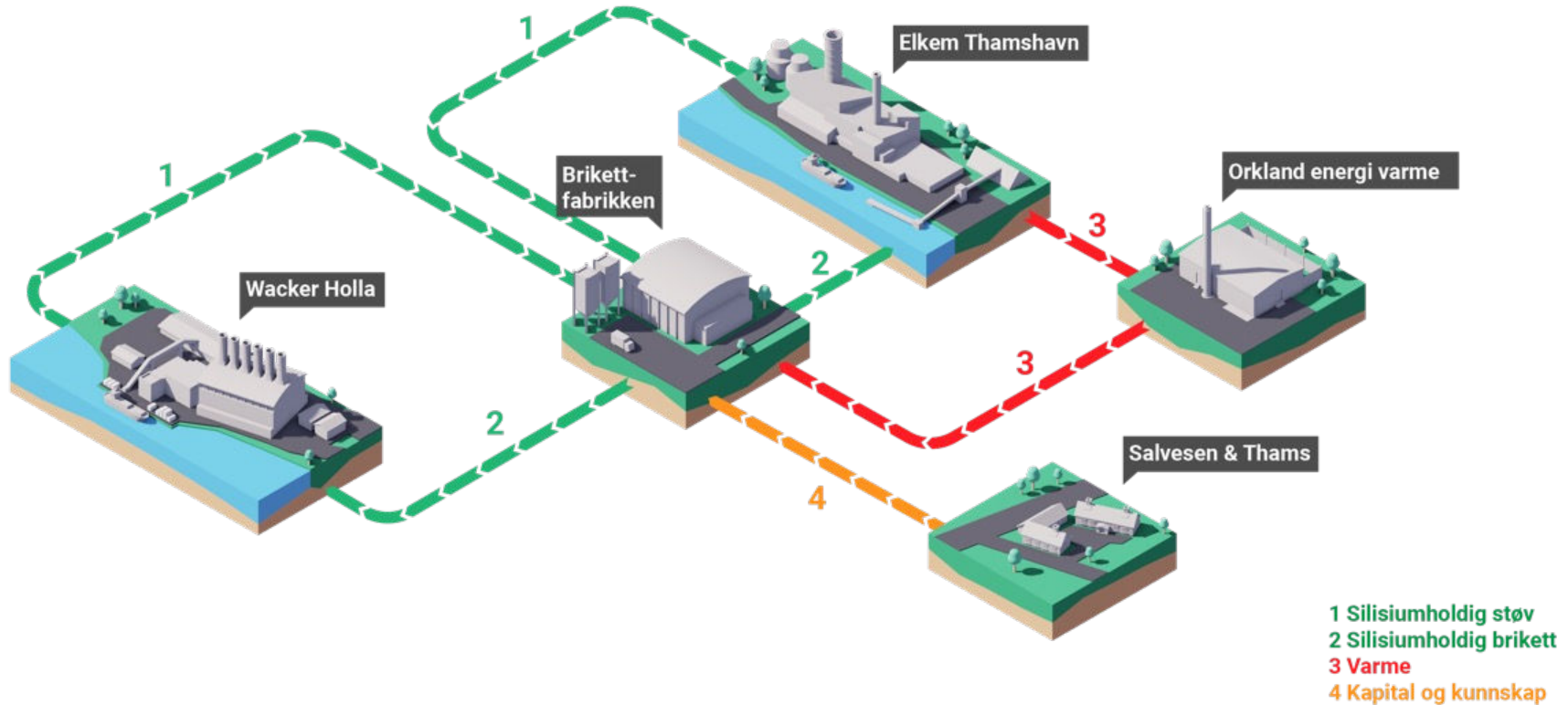
**10.000  
tonn  
silicastøv**



# Orkland Brikett



# Orkland Brikett



# Slaktavfall







# Fra bioavfall til medisin

## Avfall

Slakteavfall  
Fiskeslo



## Medium verdi

Dyrefôr  
Bioplast

## Lav verdi

Biokraft  
Gjødsel



# Fra bioavfall til medisin

## Avfall

Slakteavfall  
Fiskeslo



## Medium verdi

Dyrefôr  
Bioplast

## Lav verdi

Biokraft  
Gjødsel



# Fra bioavfall til medisin

## Avfall

Slakteavfall  
Fiskeslo



## Råstoff

Peptider  
Enzymer  
Aminosyrer  
Vitaminer  
Nukleinsyrer  
Lipider  
Proteiner  
Karbohydrater  
Fett



## Høy verdi

Insulin  
Penicillin  
Vitaminer  
Oljer  
Fiskemel

## Medium verdi

Dyrefôr  
Bioplast

## Lav verdi

Biokraft  
Gjødsel

3

**TRINN**

**TIL BÆREKRAFT**

# 1

# Lære

## Hva er målet?



# 2

## Relatére

Hva er vesentlig hos oss?



# 2

## Relatére

Hva er vesentlig hos oss?

Spillvarme



CO<sub>2</sub>



Støv



# 3

## Handle

Itjnå kjem tå sæ sjøl!

Spillvarme



CO<sub>2</sub>



Støv





# 1

## Lære



# 2

## Relatére



# 3

## Handle



# Sammen tar vi industrien gjennom det grønne skiftet

**Grønt industriareal**

**Grønn kraft**

**Grønn kapital**

**Sirkulær økonomi**

**Kompetent arbeidskraft**



# Sammen tar vi industrien gjennom det grønne skiftet





● Svært entusiastisk næringsminister etter orklandbesøk:

## - Nesten som et vekkellesmøte

Næringsministeren er full av beundring over det som skjer i orklandregionen. Det var spesielt én bedriftsleder som imponerte ham.

**ORKLAND**  
**CATHARINA MØRKEN**

Næringsminister Jan Christian Vestre besøkte sist lørdag Or-

skland i forbindelse med et møte med næringslivet i regionen. I et intervju med VG forteller han at han var borte 25 år da han

sympatisk tilknytning til fagbevegelsen, koser Vestre fra «en annen side».

I et intervju med VG forteller han at han var borte 25 år da han

andre er Tonje Irenna.

### Grønn gigant

Et uke etter at Vestre var blitt næringsminister, hadde VG et intervju med ham, der han sa at Norge skal bli en grønn energigigant.

I samme artikkel ble «Vestres fem milde presentert. Ett av dem handlet om hvordan Norge skulle bli en slik gigant.

trøppe, er det ikke til å undres over at Vestre dro hjem fra Orkland i en særstet euforisk tilstand.

### Ny inspirasjon

Han fikk nemlig høre om dette: • **Kjell Stokbakken** i Norsk Kylling skaket en bærekraftig næringsproduksjon.

• **Jari Gjønnes** fortalte om hvordan Oslo-teknologi kan gi grønne verdener grønere og mer rettferdige.

• **Anne Fredrik Lånke** fra Norsk Industri utviklinga presenterte planene for en av Norges største næringsparker for grønne industri.

• **Torbjørn Hallan** fortalte om Wacker Hoflans reise fra fortvælselse til å bli en motor for grønne løsninger.

- Jeg er veldig imponert over disse bedriftene og planene deres for det grønne skiftet. Det

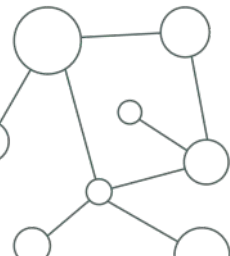
sholderne:

Det var veldig bra å se Norsk kylling, som kanskje har verdens mest bærekraftig kyllingproduksjon. Og så var det smeltverkerne, som virkelig viser hvordan vi har verdens grønneeste prosessindustri.

### - Helt rå

Vestre lot seg også imponere av Anne Fredrik Lånkes presentasjon av planene for en gigantisk, grønne næringspark i Ustermarka.

De bildene han viste, var helt rå. Det er så tett at de tenker på natur, miljø og arbeidstidning parallelt med at det planlegges et industriområde. Det er ikke bare en industripark, men flott arkitektur, ivaretagelse av naturen og tilrettelegging for tilflytning. Det er mange gode argumenter for at en slik industripark bør ligge der, blant annet at landbruksgangen er god, og det ligger nært



# Gratulerer

## Næringslivets klimapris 2023



ZERO 

 NHO

 NTNU



Takk!



# Haakon Skar Thamsklyngen

+47 926 47 839  
[haakon@thamsklyngen.no](mailto:haakon@thamsklyngen.no)