

1891:

Første vannkraftverk med lysanlegg til befolkningen.

2003:

Første tidevannskraftverk i drift.

2007:

Første gasskraftverk med CO<sub>2</sub> – håndtering.



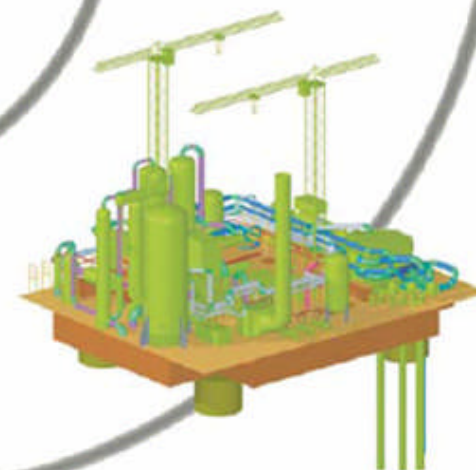
Teknologi  
Samspill Historie



Energi  
Vekst Miljø



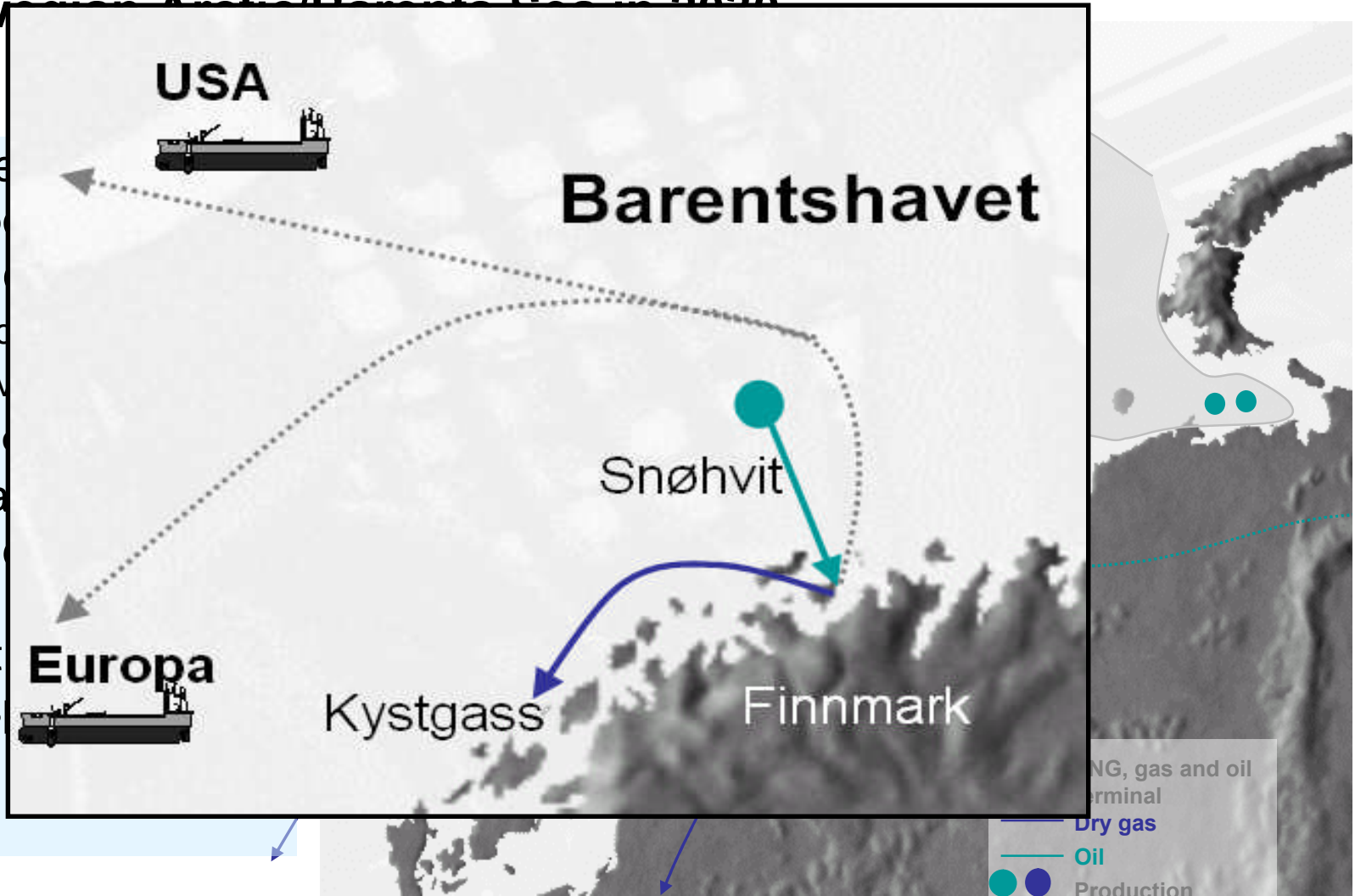
Driv  
Mot Kraft

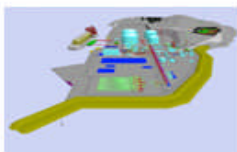


## Statoils visjon

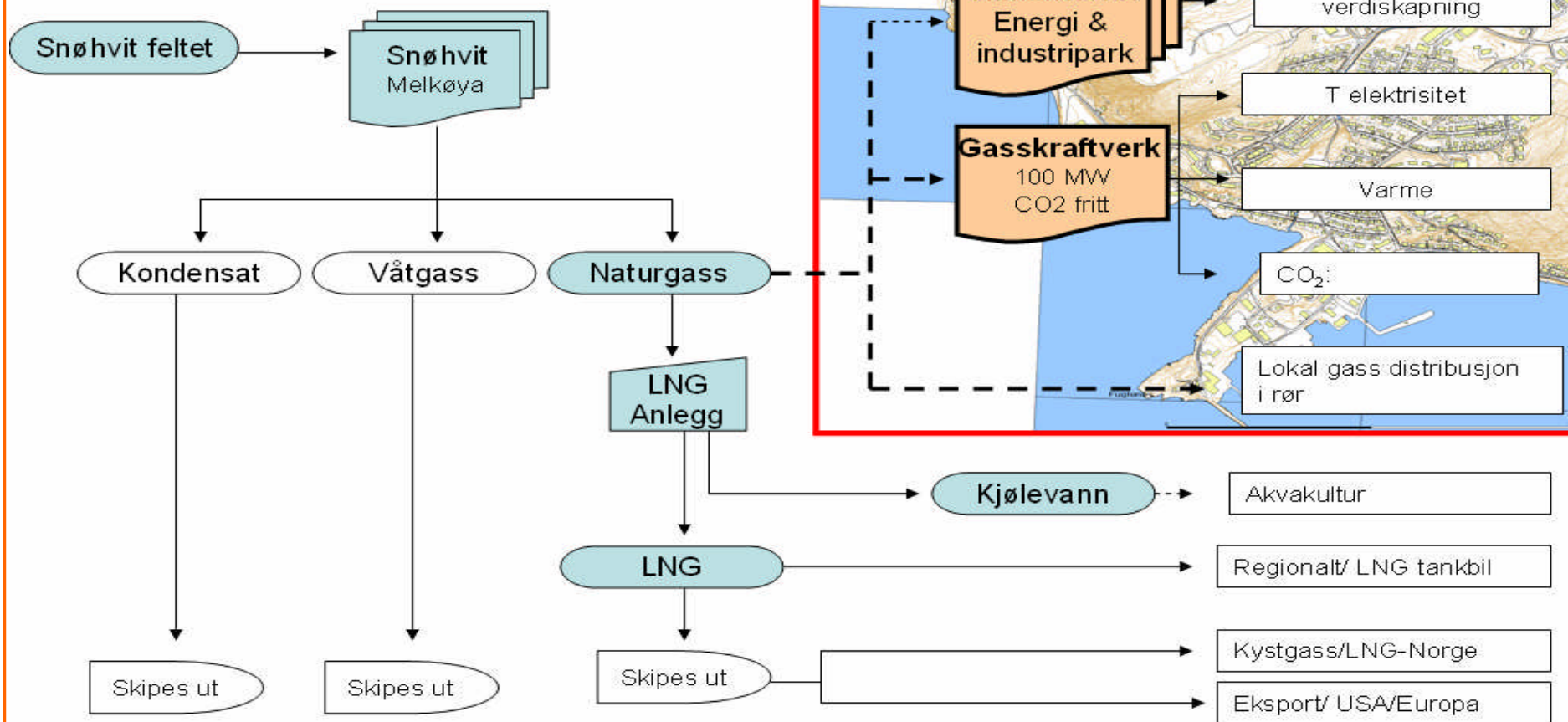
### The Norwegian Arctic/Barents Sea in 2020

- Barents Sea Hydrocarbons with significant
  - Production
  - Field Development
  - Exploration
- Oil and Gas for Europe and significant NCS transport network

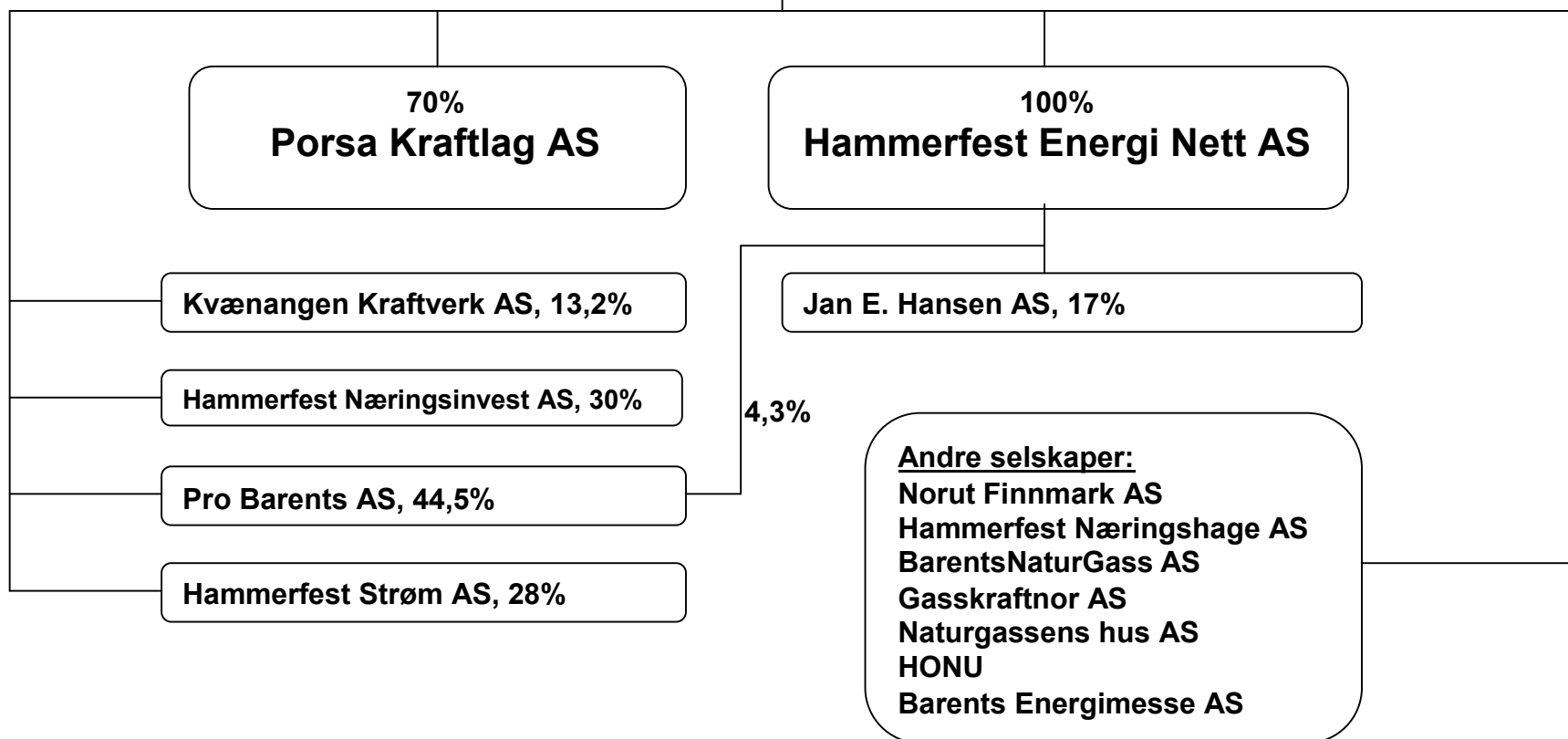


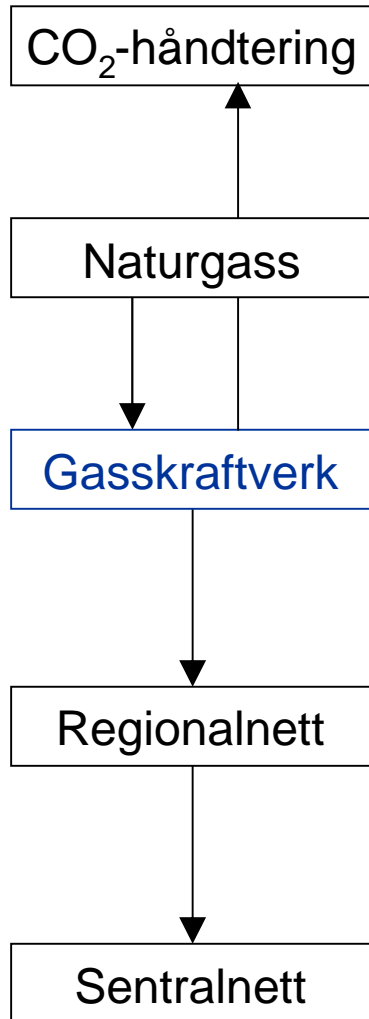


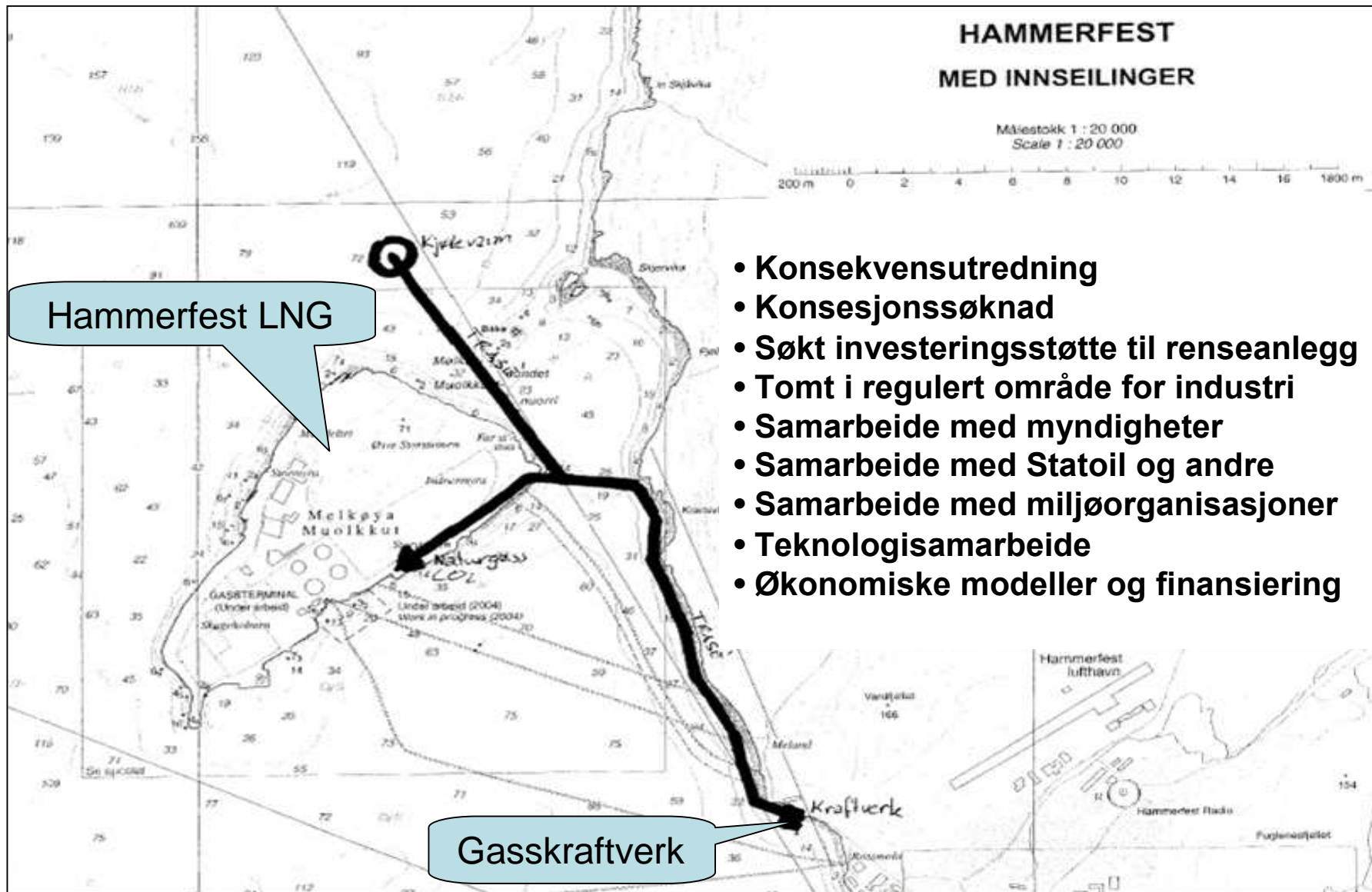
# Snøhvit gass til kraftverk og industri



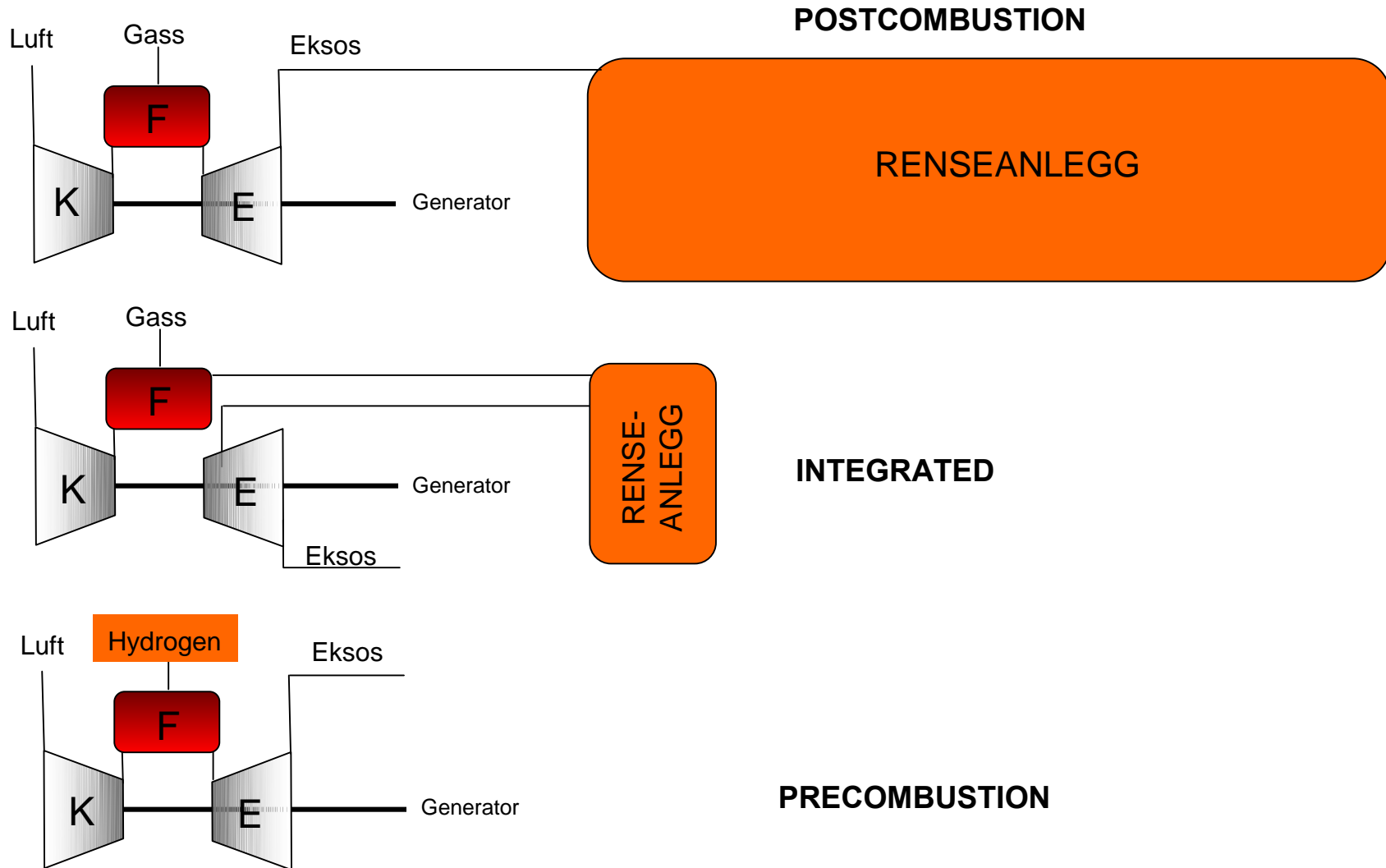
Kvalsund kommune 10% - Hasvik kommune 10% - Hammerfest kommune 80%  
**Hammerfest Energi AS**





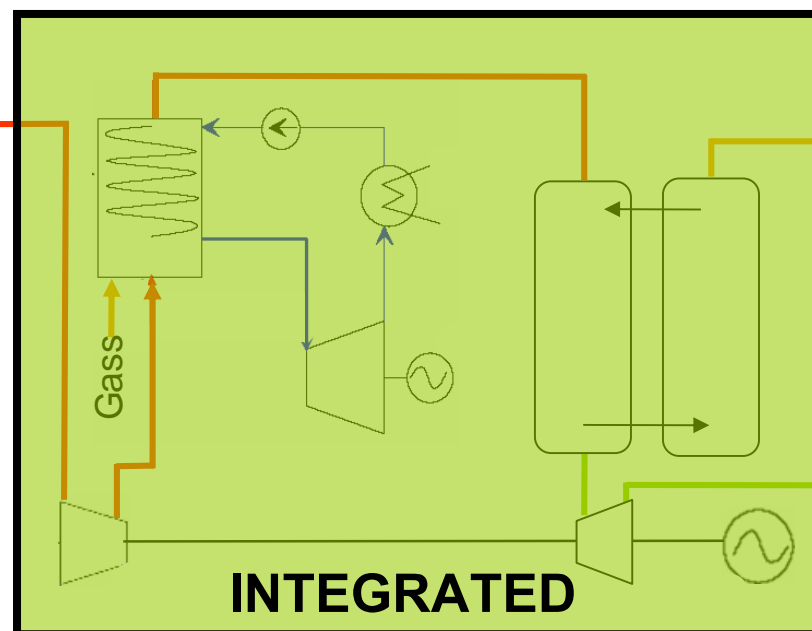
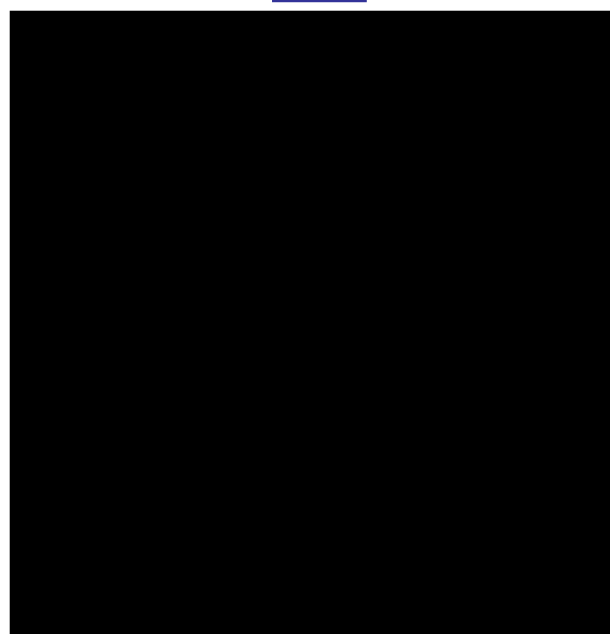


- Konsekvensutredning
- Konesjonssøknad
- Søkt investeringsstøtte til renseanlegg
- Tomt i regulert område for industri
- Samarbeide med myndigheter
- Samarbeide med Statoil og andre
- Samarbeide med miljøorganisasjoner
- Teknologisamarbeide
- Økonomiske modeller og finansiering



400  
MW  
el

200  
400  
MW  
el



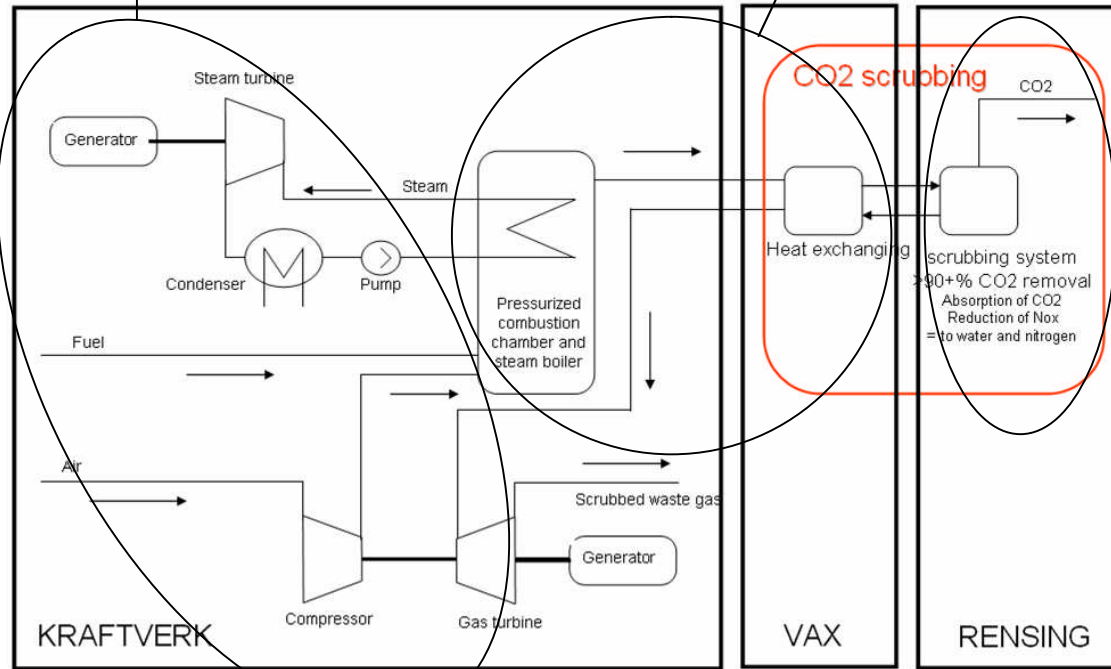
CO<sub>2</sub>-  
eksport

Renset  
utslipp

**Siemens, Finspong**  
 dampturbin  
 gassturbin  
 hjelpesystemer  
 sikkerhet mot trykk  
 dynamisk simulering  
 kostnadsestimat

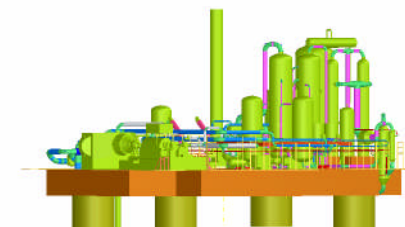
**Alstom, Finspong**  
 kjele  
 brenner  
 VAX  
 SCR

Siemens  
 Gassnova  
 Hammerfest E  
 Petoro  
 Gøteborg E  
 Sargas



**Siemens, Frankfurt**  
 Kjemisk laboratorium (Axiba)  
 CO2 - innfangning  
 absorpsjon  
 stabilitet  
 dimensjonering  
 materialvalg  
 inhibitor  
 energiforbruk

<b>Case 100 MW</b>	<b>FEED Estimate Dec 2003</b>	<b>Revised Estimate</b>
<b>Assumptions</b>		
Investment NOK mill.	1352	1135
OPEX NOK mill./year	50	31
Power	95 MW	100 MW
Power production/year	799 GWh	858 GWh
El. Efficiency	41.6%	43.8%
Reduction for CO2 compression	2.0% points	2.0% points
Gas consumption	204 mill. Sm <sup>3</sup> /year	184 mill. Sm <sup>3</sup> /year
Gas price	30 øre/Sm <sup>3</sup>	30 øre/Sm <sup>3</sup>
<b>Results (øre/kWh)</b>		
Capital costs	15.5	9.8
Operating costs	6.6	4.0
Other adm. costs	-	0.3
Gas purchase	7.7	6.6
Grid costs	0.8	0.8
Decommissioning costs	-	0.1
CO2 quota sales	-	-
CO2 return costs	-	-
<b>Total cost</b>	<b>30.6</b>	<b>21.6</b>



	Vindkraft (Enova 2004)	Hammerfest Gasskraft
<b>Energi (TWh)</b>	1,02	0,8
<b>Statlig støtte (MNOK)</b>	384	300
<b>Statlig støtte(NOK/kWh)</b>	0,38	0,38
<b>Systemtjenester</b>	40% <sup>1)</sup>	98 %
<b>Forsyningssikkerhet</b>	Vær- og nettavhengig	Robust
<b>Miljøgevinst</b>	Uavklart <sup>2)</sup>	Ja
<b>Lønnsomhet</b>	Grønne sertifikater <sup>3)</sup>	På sikt <sup>4)</sup>
<b>Teknologiutvikling</b>	Danmark	Norge

- 1) Utnyttelse av nødvendig nettkapasitet
- 2) Forsvar, reindrift, visuelt
- 3) Forbruker betaler overgang fra fornybar energi til ny fornybar energi
- 4) Teknologiutvikling, kommersiell størrelse



- Potensial for mer kraftproduksjon
- Flaskehals i lettlast
- Industriutvikling
- Lokal gasskunde



**Meny**

[Nyheter](#)  
[Ren teknologi](#)  
[Gasskraft](#)  
[Fakta](#)  
[Energihistorie](#)  
[Lenker](#)

**Last ned**

[Konsesjonsøknad](#)  
[Konsekvensutredning](#)  
[Tilleggsutredning](#)  
[Utslippssøknad](#)

**Presentasjoner**

[Om byen](#)  
[Prinsipp](#)  
[Kvalitetssikring](#)  
[Prosessten](#)

**Fredriksen tilbake igjen**

Tidligere administrerende direktør Svein Fredriksen i Hammerfest Energi er blitt prosjektdirektør med overordnet ansvar for eksternt virksomhet i selskapet. Etter en tids fravær er Svein Fredriksen nå i arbeid igjen.

**Gasskraftprosjekter i Norge**

Her følger en oversikt fra Olje- og energidepartementet over gasskraftprosjekter i Norge. Oversikten omfatter allerede gitte konsesjoner, prosjekter der det er søkt om konsesjon og prosjekter som er meldt inn for konsekvensutredning.

[Les mer](#)

**Sikrer industriell utvikling**

Snøhvitgassen vil gi muligheter for industriell utvikling og bygging av kunnskap på et nivå Nord-Norge fortjener. Når vi ønsker å nytte denne gassen, er det fordi Hammerfest er det stedet i Europa som ligger beste til rette for å bygge gasskraftverk som oppfyller intensjonene i Kyotoavtalen, skriver prosjektdirektør Bjørn Blix i Hammerfest Energi.

[Les mer](#)

**Teknologien sjekkes**

Teknologien til Hammerfest Gasskraftverk gjennomgår en verifikasjonsstudie som Siemens utfører. Studien vil være ferdigstilt til årsskiftet og støttes av Siemens, Saqas, Hammerfest Energi, Petoro,

(klikk for større bilde)

