

Oslofjorden varmer Fornebu!

11.10.22 Bærumskonferansen – Spydspiss Fornebu

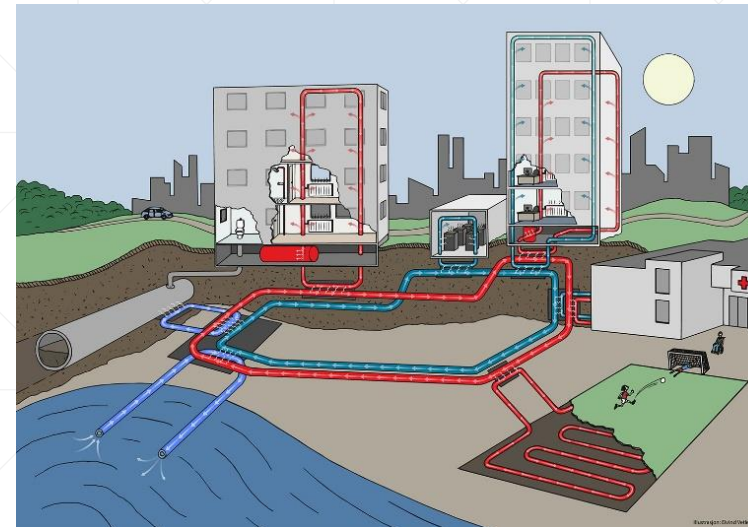
Ove Munthe-Kaas

Hva er Oslofjord varme?

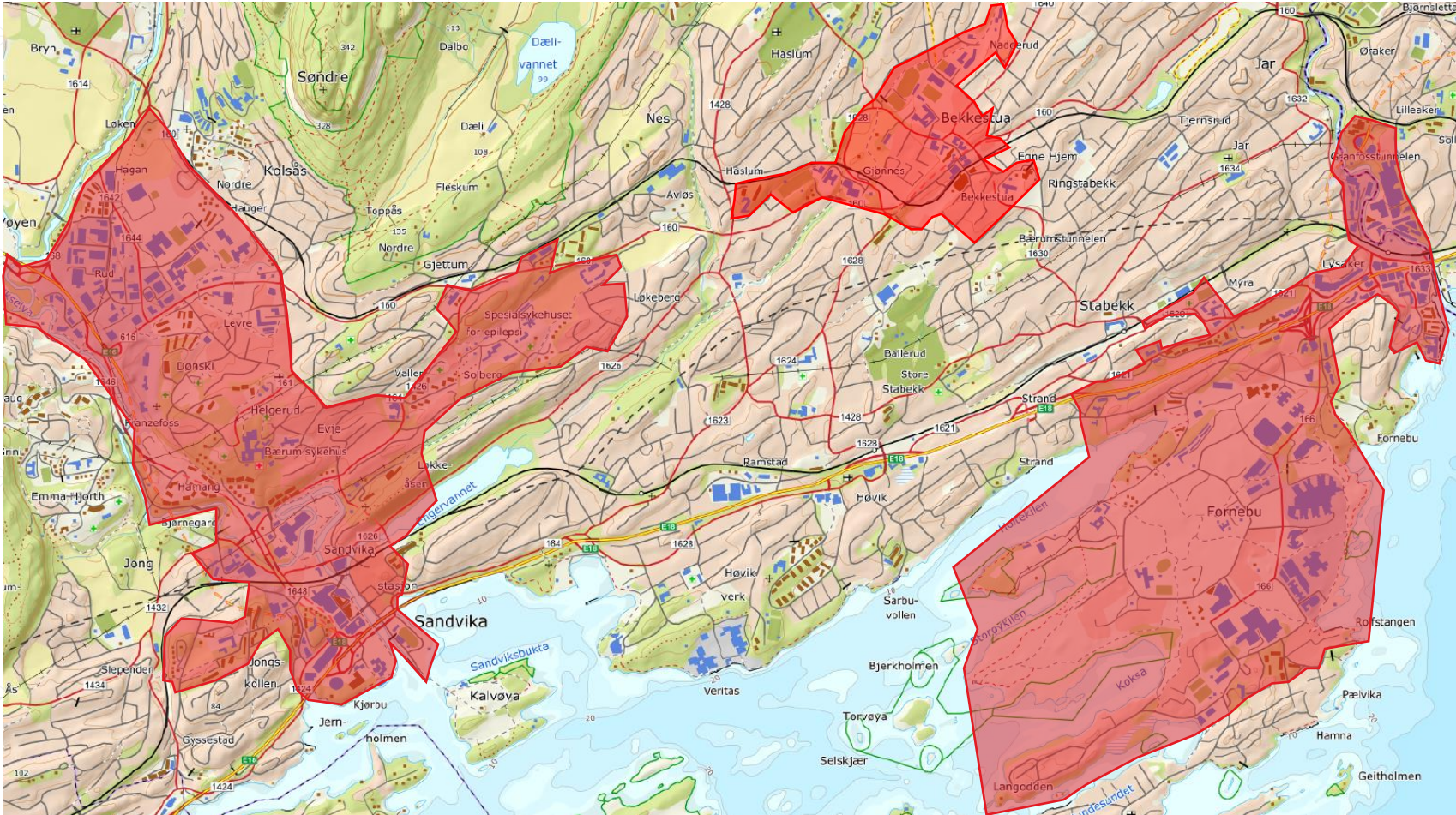
Et fjernvarmeselskap med base i Bærum

- Ledende innen fjernvarme og – kjøling i Norge.
- Størst på fjernkjøling
- Størst på varmepumper
- **Norges mest solide FV selskap**
 - Tett utbygging i sterkt vekst-område
- **Leverer:**
 - Kjøling
 - Varme
 - Byggvarme
- Varig klimaeffekt – lever av å levere klimavennlighet hver dag
- Varmekilder til VP kommer fra:
 - Kloakk
 - Sjøvann
 - Grunnvann
 - Energibrønner

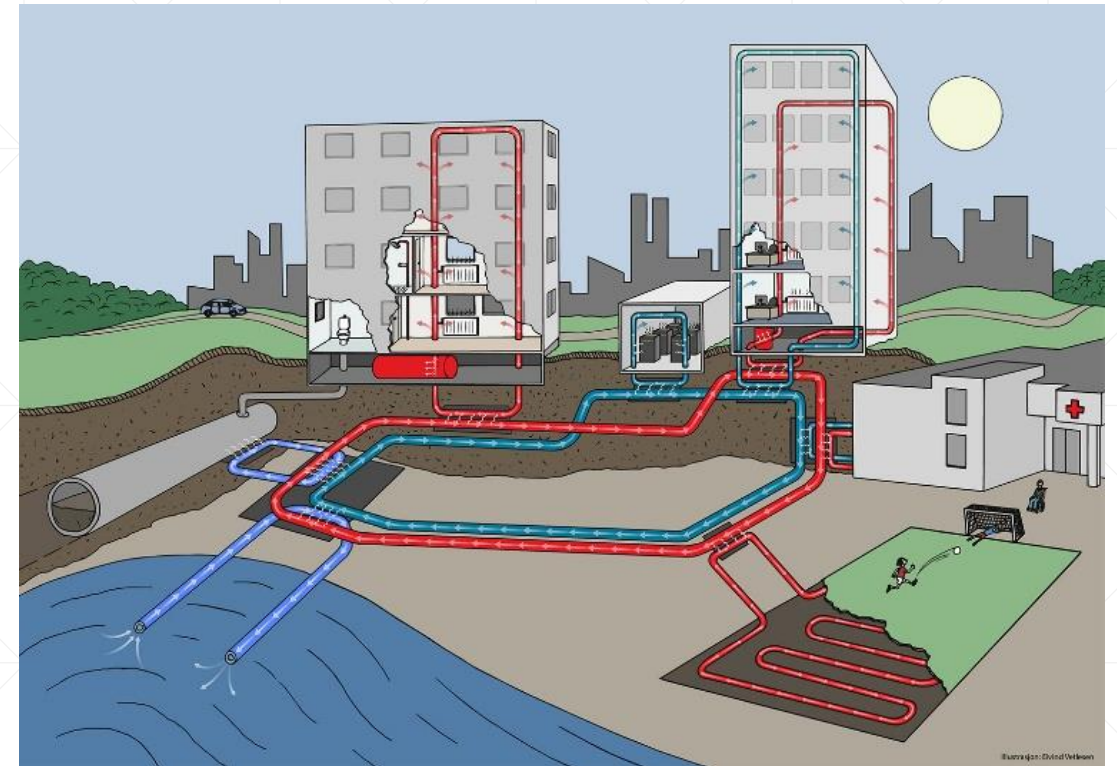
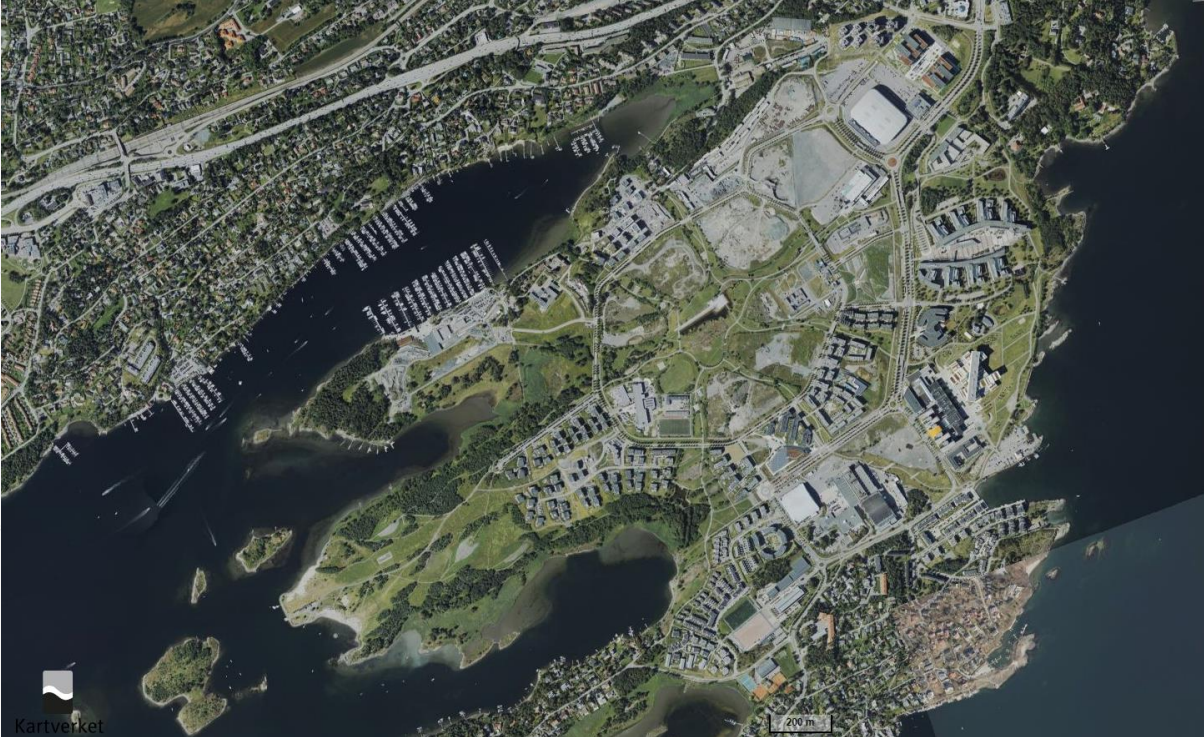
FUTURE
BUILT



Konsesjoner i Bærum



Fornebu – løsning



Miljødeklarasjon (EPD) for Fornebu

Miljøpåvirkning - varme

Parameter	Enhet	Oppstrøms	Kjerne-infrastruktur	Kjerne-drift	1 kWh varme, ved sentral	Nedstrøms	0,90 kWh varme, ved forbruker
GWP	kg CO ₂ -ekv	1,20E-03	9,97E-04	6,08E-03	8,28E-03	1,63E-03	9,90E-03

Miljøpåvirkning - kulde

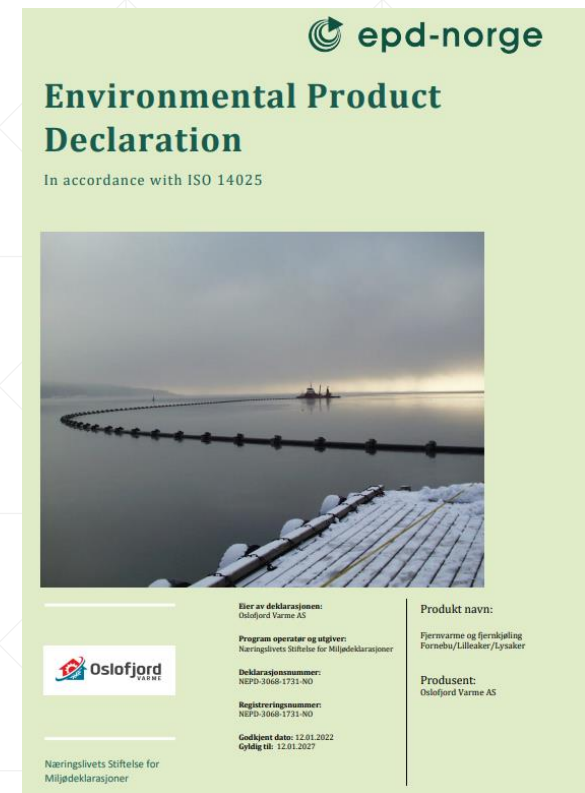
Parameter	Enhet	Oppstrøms	Kjerne-infrastruktur	Kjerne-drift	1 kWh kulde, ved sentral	Nedstrøms	0,90 kWh kulde, ved forbruker
GWP	kg CO ₂ -ekv	0	8,33E-04	6,16E-03	7,00E-03	2,08E-03	9,08E-03

Klimagassutslipp fra bruk av elektrisitet i produksjonsfasen

Nasjonal markedsmiks med import på lavspenning, inkludert produksjon av overføringslinjer og nettap, er anvendt for elektrisitet.

Nasjonal markedsmiks for Norge er benyttet.

Data kilde	Mengde	Enhet
Ecoinvent v3.6 (desember 2019): Norge Electricity, low voltage {NO} market for Cut-off, U	23,3	g CO ₂ -ekv/kWh



Hvordan kan Oslofjord Varme bidra til Nullutslippssamfunnet?

Utslippsfri byggvarme

- 100 % fornybart og reduserer CO2 utslippet gjennom hele byggeperioden
- Ingen lokale utslipp av støv eller NOx

Fjernvarme = 10.9 g CO2 ekv/kWh

Elektrisitet = 23,3 g CO2 ekv/kWh

Propan = 230 g CO2 ekv/kWh

Biofyringsolje HVO100 = 103 g CO2 ekv/kWh



Hvordan kan Oslofjord Varme bidra til Nullutslippssamfunnet?

Kjøling

- Mer enn halverer CO2 utslipp pr kWh i forhold til elektrisitet
- Et «biprodukt» av varmeproduksjon om vinteren.
- Om sommeren produseres kjøling og varme blir et «biprodukt».
- Overskuddsvarmen/energien fra kjølingen benyttes som energikilde til varmeproduksjon.
- Dette gir en høy grad av energieffektivitet!
- Sparer tak-areal til solceller og rekreasjon.
- Sparer samfunnet for utslipp ved installasjon av varmetekniske sentraler.

Fjernkjøling = 9,9 g CO2 ekv/kWh

Elektrisitet = 23,3 g CO2 ekv/kWh



Hvordan kan Oslofjord Varme bidra til Nullutslippssamfunnet?

Varme

- Mer enn halverer CO2 utslipp pr kWh i forhold til elektrisitet.
- Avlaster strømmettet generelt og spesielt i de høyeste belastningsperiodene.
- Frigjør høyverdig elektrisitet til andre og viktig formål for å nå nullutslippssamfunnet.
- Frigjør areal til utvikling og sparer samfunnet for utslipp ved installasjon av varmetekniske sentraler.
- For å kunne nå nullutslippssamfunnet må hele byggets oppvarmingsbehov dekkes av energi fra Lysakerfjorden

Fjernvarme = 10.9 g CO2 ekv/kWh

Elektrisitet = 23,3 g CO2 ekv/kWh

Biofyringsolje HVO100 = 103 g CO2 ekv/kWh



Hvordan kan Oslofjord Varme bidra til Nullutslippssamfunnet?

Varme og kjøling fra Oslofjorden reduserer årlig utslippet på Fornebu med:

Forbruk:

- Varme i 2021 = **123 GWh**
- Kjøling i 2021 = **44 GWh**

Sum = 167 GWh

Utslipp:

- Alternativet elektrisitet = **3 891 tonn CO2**
- Oslofjord Varme = **1 776 tonn CO2**

Reduksjon Fornebu = **2 115 tonn CO2 ekv**

Avlaster kraftnettet med **14,5 MW**



Sammen skaper vi fremtiden
MANGFOLD – RAUSHET - BÆREKRAFT

BÆRUM KOMMUNE



Takk for oppmerksomheten!

**Det blir omvisning i energisentralen på Scandic kl 15.
Møt opp ved vår stand!**