



Hillerød Forsyning

Energiområdet, udbud og corona



V/ Energi Direktør, Anders B. Møller

Overordnede hænderlser Corona

- **Energiområdet** (elproduktion og fjernvarme produktion og distribution) kører i normal drift, dog med væsentlige ændringer i mødested og jobfunktioner.
- Af sikkerhedsmæssige årsager og for at mindske risikoen, er driften delt op i 5 hold med forskellige mødested for at minimere den fysiske kontakt.
- 2 produktionshold er skabt med hver deres leder, ligeledes er der skabt 2 hold på ledningsnettet. Disse holdes alle fysisk adskilt ved at skulle møde op på forskellige adresser/ anlæg.
- Administrativt mandskab så vidt muligt sendt hjem med hjemmearbejde.
- Reserveberedskab er sat ind i forhold til vagtordninger i tilfælde af karantæne, som kan sikre driften.
- Anlægsprojekter forsøges bedst muligt gennemført

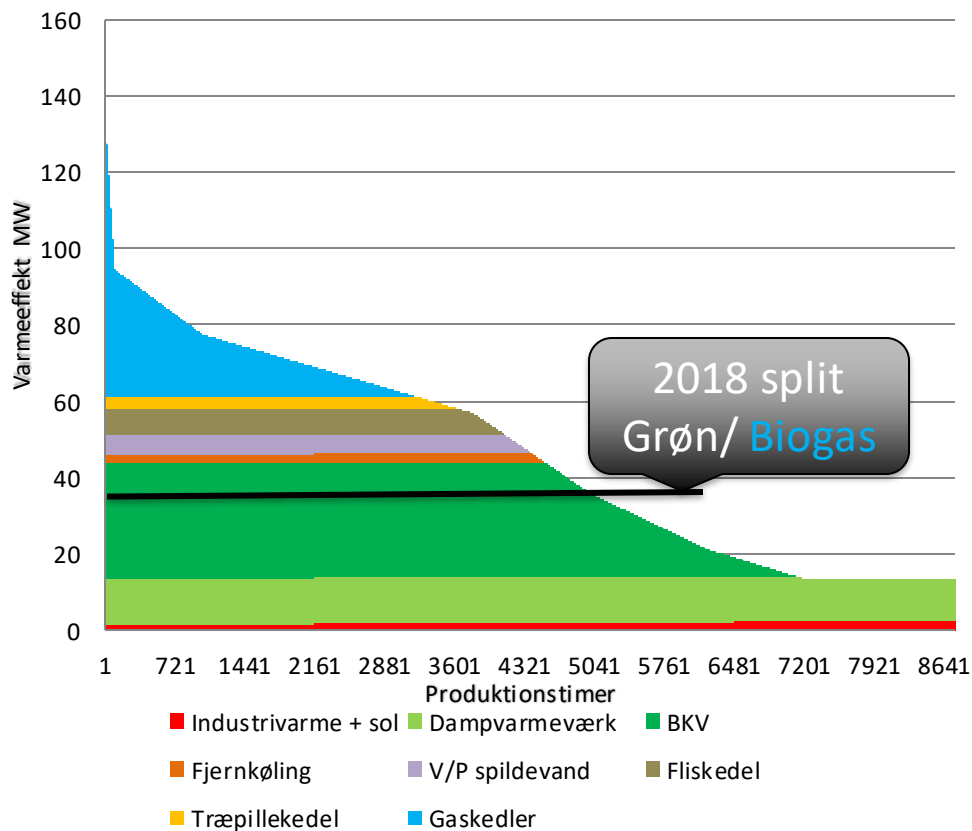


Fremtidige udfordringer

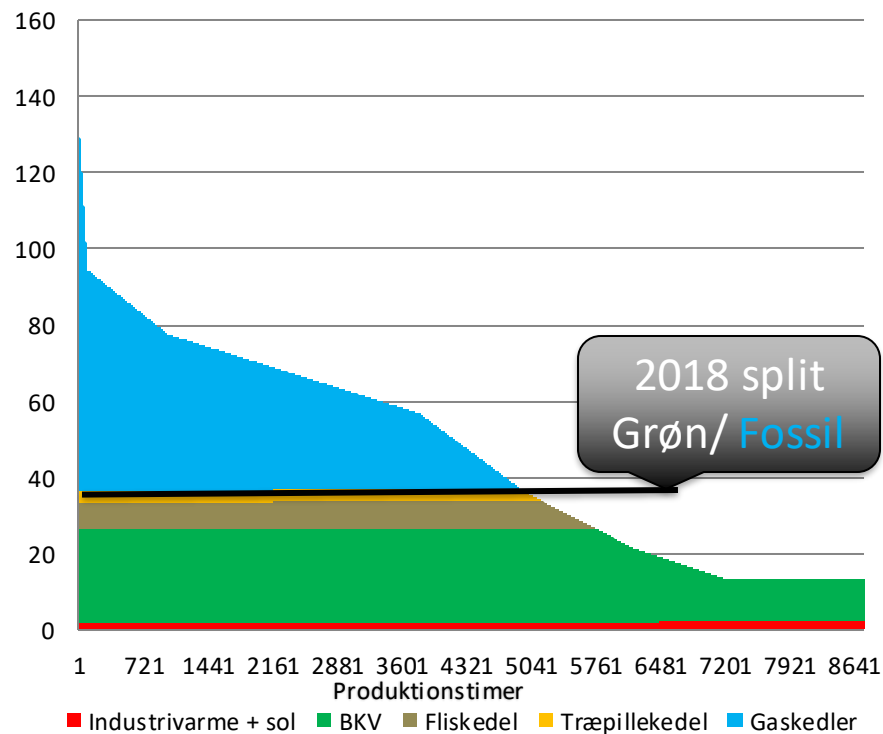
- CO2-neutral varmeproduktion fra 2025
- Opsøgende arbejde, flere kunder på fjernvarmen
 - Udbygning, udvikling og konvertering
- Fastholdelse af varmeprisen på 2019 niveau
 - 2019 standardhus total 11.900 årligt inkl. Moms
 - 2028 samme pris indeksreguleret
- Ukendt mulig kommende regulering
- Understøtte byvækst på ca. 10.000 nye borgere og stor udbygning af proces erhverv frem mod 2025.

Produktion - sammenligning

2028 inkl. Fjernkøling + V/P + Damp

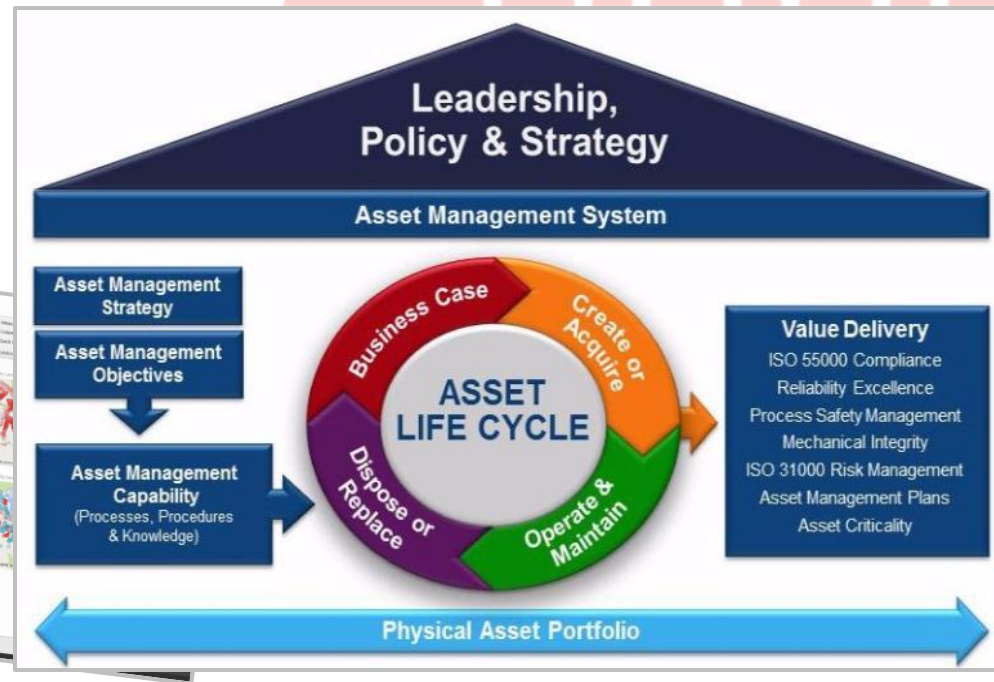
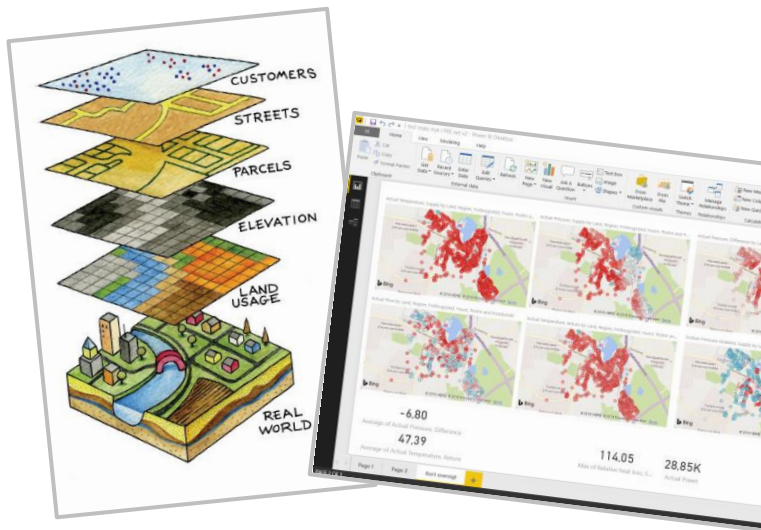


2028: uden nye anlæg



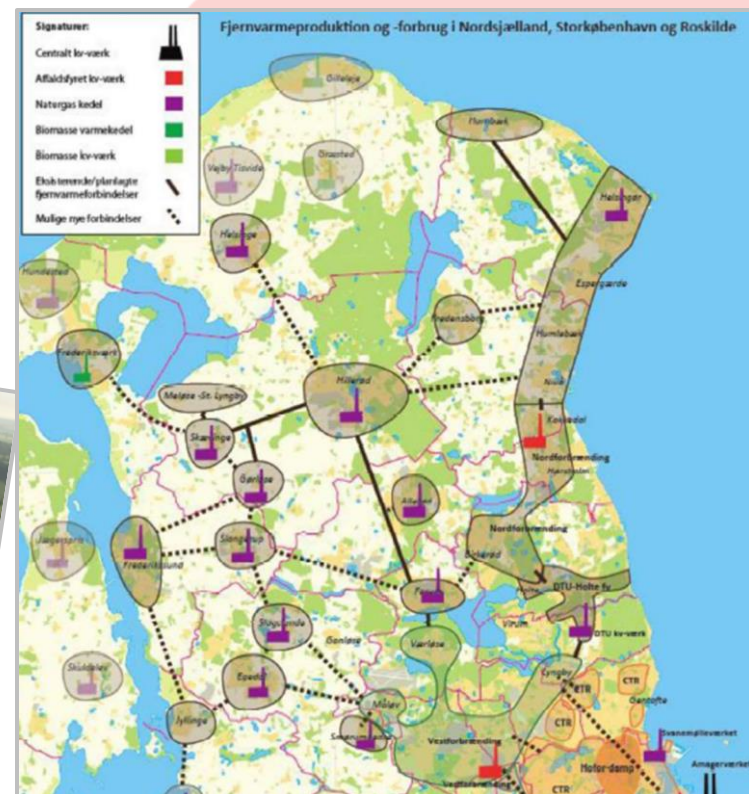
Strategisk teknisk ledelse

- Asset Management tilgang - ved nye anlæg og i forbindelse med vedligehold af eksisterende
- Big data – håndtering af store mængder data. Analyser medfører bedre beslutningsgrundlag og forventelig ændrede beslutninger og adfærd



Analyse - mulige regionale indsatser

- Proaktiv på konvertering af nye byområder fra individuel- til kollektiv varme
- Proaktiv på regionale samarbejder, bl.a. nyttiggørelse af billig overskudskapacitet



Analyse – af mulige indsatsområder

- "Living Lab" – være videns, test- og produktionscenter for sammenkoblede, bæredygtige løsninger
- Symbioser og samarbejder med virksomheder – energi og overskudsvarme



Hillerød Fjernvarme, -Fjernkøl og -Kraftvarme investeringer

- Dampværk, symbioseprojekt
- Energicentral (varme og fjernkøl)
- Nye tekniske bestemmelser og ny standard for units mv
- Renovering af ledningsnet
- Investering i Sol-el produktion
- Renovering af gascentraler med brændere, pumper og målere
- Målerudbud vand og varme.
- Udbygning og by-fortætning ledningsnet samt konvertering nye kunder

Samlet udbud for mellem ½ og 1 mia. Dkk de kommende år.

Dampværk,

udbud, baseret på bio-flis og el-kedler i løbet af sommeren og efteråret 2020 (entreprise på skønnet små 400 mio.)

- Rådgiverudbud dampværk tilsyn mv
- Maskinentreprise inkl. SRO-entreprise og programmering
- Bygge- og anlægsentreprise (inkl. modning)
- Ledningsentreprise
- Entreprise for varmeakkumulator
- El-forsyningsanlæg fra 50 kV eller 10 kV net (fra netselskab)
- Tilslutningsarbejder og supplerende ydelser
- Varmeakkumuleringstank og pumperum



Energicentral varme og køl, status

- Lokalplan under opstart
- Beskrivelser til udbud (funktionsudbud) tekniske anlæg
 - Køletank
 - Pumperum
 - Omlægning ledninger
 - ATES anlæg
 - VP anlæg
 - Bygninger
- Skønnet anlægsentreprise på mellem 70 og 80 mio.

Tekniske bestemmelser

- Proces for indførelse implementering efterår 2020
- Standard Unit
- Høje krav til fremløb og retur
- Ændret krav over tid og sektionering i net i forhold til krav
- Opdeling af kunder i typer
- Medfører flere kunder vil skulle bygge om over tid/ renovere anlægget (pt. haves 7400 kunder, store og små)
- Forventelig 7-9000 nye borgere på f. v. de kommede år



Renovering af ledningsnet

- Ledningsnet ok, men af ældre dato
- Renoveringsplan
- Øget renovering, fremtidig for mellem 10 og 15 mio/ år
- Især muffer
- Tilpasning og nytænkning af hydraulik og dimensioner forud for renovering.

Sol og Vind investeringer

- Større investeringer i produktionsanlæg af VE på Sol og Vind, nogle som del af andre større tekniske anlæg



Renovering af gas-centraler

- Biogas til reserve og spidslast gør at gas-centraler levetidsforlænges og tilpasses fremtidens behov.
- Udskiftning af styreenheder
- Udskiftning af målere i centraler
- Udskiftning af skorstene
- Udskiftning af brænde
- Andet

Fjernaflyeste målere, målerudbud

- Pt. igang med målerudbud (vand og varme), PQ er overstået
- Vil binde produktion og forbrug tættere sammen gennem brugen af målere
- Vil tilbyde kunderne bedre viden om eget-forbruget.
- Opbygning af infrastrukturplatform til data
- Udskiftning af samtlige målere over en årrække

Byvækst og forretningsudvikling

- Understøtte en bævækst på ca. 10.000 nye borgere
- Kraftig vækst i nye store industrier (f.eks. Fujii film ny fabrik til mellem 5 og 6 mia., sygehus til 5 mia., ny bydel på 200 Ha, FCN nye træningsdomicil og stadion)
- Konvertering af Olie og gas kunder til fjv.
- Andre serviceydelser (Ø-drift varme), Unit løsninger, VP løsninger hvor fjv. Ikke er en mulighed.

Drift og forsyningsikkerhed- CORONA

- Test af beredskabsplan
- IT-sikkerheden i fokus
- Sårbarhed bemanning i fokus

CORONA har ikke slået os ud af kurs, men kan godt bruge jeres input og hjælp.

Strategiske indsatsområder

