

Til:

[af20@ens.dk](mailto:af20@ens.dk)

Paul Bergsøes Vej 6  
2600 Glostrup

Magnoliavej 2-4  
5250 Odense SV

Telefon 4343 6000  
teknig@teknig.dk  
www.teknig.dk

Dato: 7. august 2020

Side 1/3

## Hørings svar vedrørende Analyseforudsætninger til Energinet 2020 (AF20)

Energistyrelsen har med mail af 26. juni 2020 bedt om kommentarer og synspunkter til Analyseforudsætninger til Energinet 2020 (AF20) inden 7. august kl. 12.00.

TEKNIQ Arbejdsgiverne vil henlede opmærksomheden på en række analyser, som vi vurderer, er relevante for analyseforudsætningerne:

### Naturgassens rolle i fremtidens energisystem

Vi bemærker, at hybridvarmepumper ikke indgår i analyseforudsætningerne for Energinet, til trods for at de være en omkostningseffektiv måde at reducere CO<sub>2</sub>-udledningen på og samtidig bidrage med fleksibilitet i de perioder, hvor elnettet er mest belastet.

Naturgas skal ligesom andre fossile brændsler så vidt som muligt udfases i de kommende år. Derfor har Energifonden fået udarbejdet analysen "Roadmap: udfasning af naturgas til rumvarme, der viser forskellige spor i denne udfasning.

Analysen viser, at varmepumper allerede i 2030 vil kunne dække næsten halvdel af opvarmningsbehovet. Men der er behov for en flerstrengt indsats for at kunne lykkes, da der er en meget stor inert i hos gasfyrsejerne. Med en kombination af nudging, skrottingspræmie og forbud mod nye traditionelle gasfyr, er det ifølge analysen sandsynligt, at 200.000 varmepumper – både luft/vand og gashybridvarmepumper – kan erstatte gasfyrene i mange af de bygninger, der i dag bliver opvarmet med naturgas.

Med klimaaftalen blev der afsat en stor pulje til udfasning af naturgasfyr, hvilket er et vigtigt element i at kunne understøtte udfasningen. Forløbet i udfasningen afhænger imidlertid af den konkrete udmøntning af midlerne. TEKNIQ Arbejdsgiverne er derfor bekymret for, at analyseforudsætningerne ikke i tilstrækkeligt omfang tager højde for den træghed i konverteringen af de gasfyrsofvarmede bygninger. Derfor opfordrer vi kraft til at der i AF20 inddrages resultaterne af Energifondens analyse.

Analysen kan findes på [https://www.ea-energianalyse.dk/wp-content/uploads/2020/04/1926\\_Udfasning-af-naturgas-til-rumvarme-hovedrapport\\_29apr.pdf](https://www.ea-energianalyse.dk/wp-content/uploads/2020/04/1926_Udfasning-af-naturgas-til-rumvarme-hovedrapport_29apr.pdf)

## Effektiviteten og anvendeligheden af individuelle varmepumper

I analyseforudsætningerne forventes der en relativt kraftig udfasning af olie- og gas til boligopvarmning og en tilsvarende accelereret forøgelse af elforbrug til varmepumper i husholdninger. Dette er bl.a. begrundet i de med Klimaaftalen afsatte midler i bygningspuljen til fremme af udfasningen af olie- og naturgasfyr.

Det er imidlertid TEKNIQ Arbejdsgivernes bekymring, at det gøres for kompliceret for den enkelte bygningsejer at få adgang til disse tilskudsmidler. Det er TEKNIQ Arbejdsgivernes vurdering, at de lavthængende frugter i oliefyrskonverteringen er ved at være høstet, og man derfor skal forvente, at det bliver vanskeligere at nå den sidste gruppe oliefyrsejere. Derfor er det meget vigtigt at have fokus på at mindske barriererne for konverteringer mest muligt.

En af de væsentlige barrierer, vurderer vi, er, at der ofte argumenteres med, at varmepumper kræver efterisolering af bygningen, for at kunne fungere effektivt. I praksis betyder dette argument, at mange bygninger i landdistrikterne, hvor ejendomsværdierne og lånemulighederne traditionelt er begrænsede, skal efterisoleres, før man kan installere en varmepumpe. Det kan i nogle – men meget få – tilfælde være nødvendigt først at efterisolere bygningen, men efterisolering gør konvertering væk fra oliefyret væsentligt dyrere, hvilket betyder, at mange fravælger både isolering og varmepumper og holder fast i oliefyret eller konverterer til et træpillefyr. Det er meget u hensigtsmæssigt og forsinker elektrificeringen af boligopvarmningen.

Påstanden om, at efterisolering af bygninger er nødvendig før installationen af varmepumper, er imidlertid forkert, og stammer fra tiden før varmepumper blev frekvensregulerede. To nylige analyser fra hhv. Teknologisk Institut i Danmark og Fraunhofer i Tyskland viser, at varmepumper i langt de fleste bygninger er velegnede som erstatning for oliefyr, også selvom bygningen ikke forinden er efterisoleret. Analysen fra Teknologisk Institut viser også, at man ved at tilrettelægge sin energirenovering rigtigt, kan få skabt et økonomisk frirum, som bygningsejeren kan vælge at investere i fx efterisolering eller bedre vinduer. Varmepumpen kan dermed fungere som en katalysator for energirenovering af den enkelte bygning.

I AF20 forudsættes det, at en meget stor del af de olie- og naturgasopvarmede bygninger vil blive konverteret til alternativer. Der er først og fremmest tale om konverteringer til varmepumper, hvilket betyder, at salget af varmepumper meget hurtigt skal accelereres fra de nuværende ca. 10.000 til ca. 35.000 årligt.

TEKNIQ Arbejdsgiverne mener, at hvis ikke der gøres op med de ovenstående barrierer i forhold til såvel komplicerede tilskudsmuligheder som myten om varmepumpers anvendelighed, vil de udgøre barrierer for udfasningen af oliefyr, og dermed kan vi være i tvivl om, hvorvidt analyseforudsætningerne i forhold til indfasningen af varmepumper er for optimistiske.

Analysen fra Teknologisk Institut kan findes på <https://ipaper.ipapercms.dk/TEKNIQ/tekniklima/sammenligning-af-varmepumper-og-klimaskaermsrenovering/#/-/embedded/flat/singlepage/1/>

Paul Bergsøes Vej 6  
2600 Glostrup

Magnoliavej 2-4  
5250 Odense SV

Telefon 4343 6000  
tekniq@tekniq.dk  
www.tekniq.dk

Dato: 7. august 2020

Side 2/3

# TEKNIQ ARBEJDSGIVERNE

Analysen fra Fraunhofer kan findes på <https://www.ise.fraunhofer.de/de/forschungsprojekte/wpsmart-im-bestand.html>

## **Fleksibilitet i energiforbruget**

Bygninger har gode muligheder for at levere fleksibilitet til fremtidens energisystem. Dette imidlertid ikke godt belyst i Analyseforudsætningerne, som i højere grad fokuserer på "maksimal effekt". TEKNIQ Arbejdsgiverne anbefaler derfor, at man i analyseforudsætningerne prioriterer området fleksibilitet særskilt i AF20.

Bygningers tekniske installationer udskiftes løbende, ligesom der i de kommende år skal installeres et meget stort antal varmepumper, elbilladestandere og muligvis batterier i tilknytning til de danske bygninger. Disse teknologier rummer alle gode muligheder for at levere fleksibilitet til energisystemet, fx igennem såkaldte aggregatorer, der kan pulje fleksibiliteten fra en lang række energiforbrugere. Dermed kan energien bruges, når den er grønnest og billigst. Det kræver dog, at der stilles krav om parathed ift. styringsenheden i fx varmepumper. Dette krav kan oplagt stilles i bygningsreglementet eller i forbindelse med tilskudsordninger.

TEKNIQ Arbejdsgiverne står naturligvis til rådighed for en uddybning af vores høringssvar.

Med venlig hilsen

Simon O. Rasmussen  
Underdirektør

Paul Bergsøes Vej 6  
2600 Glostrup

Magnoliavej 2-4  
5250 Odense SV

Telefon 4343 6000  
tekniq@tekniq.dk  
www.tekniq.dk

Dato: 7. august 2020

Side 3/3