


Notat: Barrierer for udfasning af kul (udkast)	
Dato: 2. november 2018      Udarbejdet af: LSJ/CLT	

## 1. Indledning

Fjernvarme Fyn har gennem nogen tid arbejdet med forskellige muligheder for at udfase kul i varmeproduktionen. I dag bliver ca. 40% af den samlede varme produceret på den kulfyrede blok 7, mens resten af varmen kommer fra affald, halm, overskudsvarme, flis og en mindre mængde naturgas til spidslast og reservekedler.

Det er Odense kommunes og Fjernvarme Fyns fælles mål at udfase kullene helt inden udgangen af 2025, men der er en række barrierer, der skal ryddes af vejen, samt randbetingelser, der skal afklares, før det er muligt for Fjernvarme Fyn at foretage de nødvendige beslutninger og sætte kuludfasningen i gang.

Dette notat omfatter problemstillinger og overvejelser omkring mulige løsninger inden for følgende problemområder:

1. Kraftvarmekrav
2. Aftalebaseret prissætning af varme
3. Tilskud til procesvarmekunder.

Overordnet set er de 3 problemområder forbundne. Således vil krav om etablering af ny kraftvarme-kapacitet medføre en samlet set dyrere løsning og dermed et større behov for tilskud til procesvarmekunder. Tilsvarende gælder, at prisen til procesvarmekunderne vil blive højere, såfremt der ikke åbnes mulighed for aftalebaseret prissætning af varme, hvilket igen vil øge behovet for tilskud til procesvarmekunderne.

Efterfølgende er kort beskrevet barrierer og randbetingelser inden for de nævnte problemområder, som Fjernvarme Fyn har identificeret som værende problematiske, samt desuden indledende tanker om mulige løsninger herpå. Problemstillingerne er søgt beskrevet kort og præcist, men der tages forbehold for, om der er identificeret al relevante lovgivning, der måtte hindre Fjernvarme Fyns udfasning af kul, herunder eventuelle konsekvensændringer i anden lovgivning end elforsyningsloven og varmeforsyningsloven.

## 2. Kraftvarmekrav

### Baggrund for problemstilling


Fjernvarme Fyns gældende produktionsbevilling fra Energistyrelsen løber frem til 1/4-2035 og inkluderer bl.a. følgende krav om opretholdelse af elproduktionskapacitet:

- Eksisterende kraftvarmeanlæg må jf. Elforsyningsloven ikke tages ud af drift uden Energistyrelsens tilladelse
- Energiministeren kan i medfør af Elforsyningsloven med 1 års varsel bestemme, at Fjernvarme Fyn skal opretholde en nærmere fastsat mindste elproduktionskapacitet.

Dertil kommer, at Odense Byråd, der jf. varmeforsyningsloven er godkendende myndighed ved etablering af nye varmeproduktionsanlæg, ifølge varmeforsyningsloven kun må godkende etablering af nye anlæg, hvis disse indrettes som kraftvarmeanlæg.

### Relevant lov/bestemmelse

#### Elforsyningsloven

Notat: Barrierer for udfasning af kul (udkast)	 <b>FJERNVARME FYN</b>
Dato: 2. november 2018      Udarbejdet af: LSJ/CLT	

Elforsyningsloven indeholder bestemmelser om, at eksisterende elproduktionskapacitet kan kræves opretholdt. Disse bestemmelser, som er indskrevet i Fjernvarme Fyns produktionsbevilling, fremgår af elforsyningslovens § 11 (væsentlige ændringer kræver Energiministerens godkendelse) og § 50, stk. 3, (elproduktionskapacitet kan kræves opretholdt af Energiministeren). Desuden fremgår det af § 12, stk. 1, nr. 4, at Energinet skal underrettes. Tidligere erfaringer viser, at sidstnævnte kan give anledning til, at Energinet modsætter sig lukning af elproduktionsanlæg.

*§ 11. Etablering af nye elproduktionsanlæg samt væsentlige ændringer i bestående anlæg kan kun foretages efter forudgående tilladelse fra energi-, forsynings- og klimaministeren.*

*§ 12. Der kan i en tilladelse efter § 11 eller i en bevilling efter § 10 [produktionsbevilling] fastsættes vilkår om, at ejeren*

*1) forpligter sig til at ændre produktionsomfanget efter Energinets bestemmelse, når denne finder det nødvendigt for at opretholde en effektiv udnyttelse af nettet, elforsynings sikkerheden eller kvaliteten i det sammenhængende forsyningsnet,*

*2) stiller sikkerhed for nedtagning af anlæg,*

*3) påtager sig, for så vidt angår kraft-varme-anlæg, en forsyningspligt for fjernvarme i et nærmere fastlagt forsyningsområde og*

*4) forpligter sig til at underrette Energinet mindst et år i forvejen, såfremt det besluttes, at et anlæg skal lukkes eller tages ud af drift, så det ikke er til rådighed i en længere periode.*


*§ 50. Bevillinger til kollektive elforsyningsvirksomheder [produktionsbevilling] kan kun meddeles til ansøgere, der skønnes at have den fornødne tekniske og finansielle kapacitet.*

*Stk. 2. I bevillinger kan der ud over de vilkår, der kan fastsættes i medfør af kapitel 3-6, i særlige tilfælde af hensyn til opfyldelse af lovens formål fastsættes sådanne vilkår, som er begrundet i den pågældende virksomheds særlige forhold. Endvidere kan der fastsættes vilkår, som er nødvendige af hensyn til overholdelsen af EU-regler eller EU-henstillinger på området.*

*Stk. 3. Energi-, forsynings- og klimaministeren kan i bevillingen stille vilkår om, at ministeren med 1 års varsel kan bestemme, at elproduktionsvirksomheder af hensyn til elforsynings sikkerheden skal opretholde en nærmere fastsat mindste produktionskapacitet.*

### Bekendtgørelse om godkendelse af projekter for kollektive varmforsyningsanlæg

Et nyt kraftvarmeanlæg skal nødvendigvis være biomassefyret, hvilket er urentabelt, idet den kraftige reduktion af pristillægget til bio-el ikke opvejer merinvesteringen i kraftvarme. Kommunalbestyrelser må imidlertid kun godkende projekter for kollektive varmforsyningsanlæg, der etableres som kraftvarme-anlæg, hvilket fremgår af § 13 i bekendtgørelse nr. 825 af 24/6 2016 om godkendelse af projekter for kollektive varmforsyningsanlæg. Bekendtgørelsens § 29 og § 30 giver dog mulighed for, at ministeren kan træffe afgørelsen i stedet for kommunalbestyrelsen, og at ministeren kan dispensere fra kravet.

Notat: Barrierer for udfasning af kul (udkast)	 <b>FJERNVARME FYN</b>
Dato: 2. november 2018      Udarbejdet af: LSJ/CLT	

§ 13. Ved etablering af produktionsanlæg med en varmekapacitet over 1 MW til levering af opvarmet vand eller damp til et fjernvarmenet, der forsynes af et centralt kraft-varme-anlæg, kan kommunalbestyrelsen kun godkende projektet, hvis anlægget indrettes som kraft-varme-anlæg,

§ 29. Energistyrelsen kan i særlige tilfælde beslutte, at afgørelse om projektkendelse træffes af Energistyrelsen i stedet for af kommunalbestyrelsen.

§ 30. Energistyrelsen kan i særlige tilfælde dispensere fra reglerne i bekendtgørelsen, eksempelvis ved udviklings- eller demonstrationsprojekter.

Stk. 2. Energistyrelsen underretter Kommissionen om en afgivet dispensation, hvis

1) projektet vedrører produktionsanlæg med en indfyret termisk kapacitet på over 20 MW eller distributions- eller transmissionsnet, hvor de produktionsanlæg, der leverer til nettet, sammenlagt har en indfyret termisk kapacitet på over 20 MW,

### Konkrete forslag til ændringer/tiltag


Fjernvarme Fyn vurderer umiddelbart behov for tilsagn om, at:

- Energiministeren med hjemmel i Elforsyningslovens § 11 vil sikre tilladelse til at blok 7 tages permanent ud af drift med henblik på efterfølgende skrotning.
- Energinet, når de i medfør af elforsyningslovens § 12, nr. 4, underrettes om, at blok 7 tages ud af drift, ikke vil gøre indsigelse mod at blok 7 tages permanent ud af drift med henblik på efterfølgende skrotning.
- Energiministeren i medfør af elforsyningslovens § 50, stk. 3, ikke vil stille krav om, at Fjernvarme Fyn af hensyn til elforsyningssikkerheden skal opretholde en mindste produktionskapacitet af en sådan størrelse, at blok 7 fortsat skal holdes driftsklar.
- Energistyrelsen er parat til at dispensere fra kravet om, at ny varmekapacitet skal etableres i form af kraft-varme-anlæg, jf. § 13 i bekendtgørelse om godkendelse af projekter for kollektive varmforsyningsanlæg, f.eks. ved med hjemmel i bekendtgørelsens § 29 og § 30 at beslutte, at projektkendelse træffes af Energistyrelsen i stedet for af kommunalbestyrelsen.
- Energistyrelsens underretning af kommissionen i medfør af § 30 stk. 2, i bekendtgørelse om godkendelse af projekter for kollektive varmforsyningsanlæg ikke vil hindre eller have opsættende virkning for en projektkendelse, hvor der dispenseres fra den i dag gældende bekendtgørelse.

### 3. Aftalebaseret varmefordeling og prissætning

#### Baggrund for problemstilling

Fastsættelse af afregningspris for fjernvarme sker i henhold til varmforsyningslovens prisbestemmelser, herunder hvordan omkostningerne skal fordeles på el og varme, herunder hvor varmesiden er underlagt hvile-i-sig-selv.

Notat: Barrierer for udfasning af kul (udkast)	 <b>FJERNVARME FYN</b>
Dato: 2. november 2018      Udarbejdet af: LSJ/CLT	

Varmekunderne skal afregnes til en omkostningsbestemt pris, der følger varmemforsyningslovens prisbestemmelser i § 20, og som endvidere afspejler det produktionsmix, som *fysisk* er leveret til kunderne.

I dag leveres der hovedsageligt kulvarme ind på de hovedledninger, hvor procesvarmekunderne (gartnerne) er tilsluttet, hvilket giver en konkurrencedygtig varmepris for procesvarmekunderne, fordi de bl.a. kan få refunderet energifgifterne til kul, olie og CO<sub>2</sub>.

Som led i udfasningen af kul forventer Fjernvarme Fyn at etablere såvel ny biomasse som elvarmepumper, elkedler og varmelagre, hvoraf en betydelig del af den nye kapacitet kan tilskrives andelen af procesvarmekunder. Hvis kravet om kostægte afregning af den fysiske leverance til procesvarmekunderne fastholdes, vil det som udgangspunkt medføre en højere varmepris for procesvarmekunderne, fordi de efter lukning af blok 7 forsynes med en højere andel varme fra biomasse, som er et dyrere brændsel og ikke har en afgiftsrefusionsfordel. Dette vil igen medføre risiko for mistet konkurrenceevne for procesvarmekunderne, som i værste fald kan medføre lukning af gartnerier.

## Relevant lov/bestemmelse

### Varmeforsyningsloven

Prisfastsættelsen af varme fremgår af varmemforsyningslovens § 20, og hvile-i-sig-selv-princippet fremgår af bestemmelsens stk. 1 og 2:


*§ 20. Kollektive varmemforsyningsanlæg, industrivirksomheder, kraftvarmeanlæg med en el-efekt over 25 MW samt geotermiske anlæg m.v. kan i priserne for levering til det indenlandske marked af opvarmet vand, damp eller gas bortset fra naturgas med det formål at levere energi til bygningers opvarmning og forsyning med varmt vand indregne nødvendige udgifter til energi, lønninger og andre driftsomkostninger, efterforskning, administration og salg, omkostninger som følge af pålagte offentlige forpligtelser, herunder omkostninger til energispareaktiviteter efter §§ 28 a, 28 b og 29, samt finansieringsudgifter ved fremmedkapital og underskud fra tidligere perioder opstået i forbindelse med etablering og væsentlig udbygning af forsyningssystemerne, jf. dog stk. 7-17 og §§ 20 b og 20 c. 1. pkt. finder tilsvarende anvendelse på levering af opvarmet vand til andre formål fra et centralt kraftvarmeanlæg, jf. § 10, stk. 6, i lov om elforsyning.*

*Stk. 2. Energi-, forsynings- og klimaministeren kan fastsætte regler om, at andre udgifter og omkostninger end de i stk. 1 nævnte, kan indregnes i priserne, jf. dog stk. 7. Energi-, forsynings- og klimaministeren kan endvidere fastsætte regler om indregning i priserne af kompensation ved et projekt til ændring af områdeafgrænsningen og indregning af driftsmæssige afskrivninger, henlæggelser til nyinvesteringer og med Forsyningstilsynets tiltræden, forrentning af indskudskapital. Energi-, forsynings- og klimaministeren kan fastsætte regler om, at anlæg, der er nævnt i § 20, stk. 1, er helt eller delvis undtaget fra regler om indregning af driftsmæssige afskrivninger fastsat efter 2. pkt.*

## Konkrete forslag

### Aftalebaseret fordeling af varme

I fremtiden vil Fjernvarme Fyns produktionsportefølje komme til at bestå af flere anlæg end i dag, og de vil have forskellige karakteristika. Nogle vil være el-producerende kraftvarmeanlæg, andre vil

Notat: Barrierer for udfasning af kul (udkast)	 <b>FJERNVARME FYN</b>
Dato: 2. november 2018      Udarbejdet af: LSJ/CLT	

være el-forbrugende og atter andre vil alene producere varme på basis af et brændsel. Hertil kommer, at der kan blive tale om at udnytte overskudsvarme og lavtemperaturvarme fra forskellige kilder og efterfølgende løfte temperaturen med et af de øvrige produktionsanlæg. Endelig vil en del af varmen fra de mange forskellige produktionsenheder blive blandet via lagring i store varmelagre, så der ikke er samtidighed mellem produktion og leverance. Alt dette med henblik på en teknisk, miljømæssig og økonomisk optimering af varmeproduktionen. Samlet set bliver der tale om et kompliceret produktionsapparat, som kan optimere udnyttelsen af energikilder og anlæg, hvis rammerne tillader dette.

I dag tilsiger afgiftslovgivningen, at en kunde skal pålignes brændselsafhængige afgifter for den varme, der fysisk leveres til den hovedledning, som kunden får leveret varme fra. Det har allerede medført, at der er investeret to cifrede millionbeløb i ledninger, ventiler mv. for at sikre fysisk levering af kulvarme henholdsvis affaldsvarme til hovedledninger, hvor gartnerne er tilsluttet. Man kunne have opnået samme – og endda et bedre - resultat ved blot at lave en aftalebaseret fordeling af varmen til disse hovedledninger.

Med gældende lovgivning skal der fysisk kobles om på ledningsnettet, når kulanlægget stoppes og varmen i stedet skal leveres fra affaldsanlægget. Det giver en ufleksibel drift, hvor der kun kan optimeres inden for de fysiske rammer (2 mulige koblinger). Hvis optimeringsmulighederne med de flere nye produktionsenheder skal udnyttes i fremtiden, vil det kræve nye investeringer i omkoblingsmuligheder, og selv da vil der stadig være fysiske begrænsninger for den totale optimering af driften.

Derfor efterspørger Fjernvarme Fyn mulighed for en aftalebaseret fordeling og prissætning af varmeproduktionen. Dette vil muliggøre optimering af varmeproduktion fra de enkelte anlæg og hele produktionsporteføljen helt ned på timebasis. Eksempelvis kan aftales med gartnerens varmeforsyning, at de skal forsynes med primært affaldsvarme og sekundært varme fra et varmepumpeanlæg. Det betyder, at i de timer, hvor affaldsvarme ikke kan dække hele behovet, bliver der suppleret op med varme fra varmepumpeanlægget. Dette er muligt, da de enkelte anlægs varmeproduktion opgøres på timebasis.


På den måde kunne en større andel affaldsvarme, som har lavere produktionsomkostninger, allokeres til forsyningsselskaber med overvægt af procesvarmekunder, uden at anlæg og rørføring skal bygges om, for at sikre det nuværende krav om overensstemmelse mellem fysisk leverance og brændsel.

#### Aftalebaseret prissætning af varme

Der vil fortsat være en omkostning til etablering af ny kapacitet og dyrere grønne brændsler, som både procesvarmekunder og privatkunder skal balancere således, at den almindelige kunde ikke betaler for, at procesvarmekunderne undgår prisstigninger.

Fjernvarme Fyn har den 17. maj 2018 modtaget vejledende udtalelse fra Energistyrelsen om salg af varme til markedspris til procesvarmekunder. Med udtalelsen gives der mulighed for at sælge varme fra Fjernvarme Fyn Affaldsenergi A/S til procesvarmekunder til en markedspris. Udtalelsen følger varmesyningslovens §20C (kommunalt ejede decentrale anlæg) og omfatter derfor ikke varmeproduktion fra centrale blokanlæg (blok 7).

Det er Energistyrelsens vurdering, at det kræver en anmeldelse af omkostningsfordeling mellem fjernvarmekunder og gartnerne til Forsyningstilsynet, der sikrer, at anlægget samlet set stadig hvi-ler-i-sig-selv på varmesiden. Med denne tilkendegivelse har Fjernvarme Fyn et værktøj mod prisstigninger for de almindelige forbrugere, som derigennem kan sikre en balance mellem procesvarmekunderne og de almindelige forbrugere.

Notat: Barrierer for udfasning af kul (udkast)	 <b>FJERNVARME FYN</b>
Dato: 2. november 2018      Udarbejdet af: LSJ/CLT	

Tilkendegivelsen løser dog ikke udfordringen ved afgiftssystemet, hvor det fysiske flow af varmen kræves målt og afgiftsafregnet på basis af brændslet til varmeproduktion. Denne problemstilling kan løses som beskrevet i under punktet "Aftalebaseret fordeling af varme".

Fjernvarme Fyn efterspørger mulighed for en aftalebaseret pris, hvor den aftalebaserede leverance afregnes til en markedspris inklusiv afgifter for en aftalte leverance. Markedsprisen kan eventuelt fastsættes på basis af en reference. Samlet set skal økonomien for den totale varmeproduktion stadig hvile i sig selv inden for varmeforsyningslovens kriterier herfor. Dermed løses ovennævnte udfordring med, at energiafgifterne skal følge de fysiske leverancer i et meget integreret system, og der sikres en samlet optimering af produktionsporteføljen til gavn for samfund og kunder.

#### 4. Tilskud til grøn omstilling af procesvarme

##### Baggrund for problemstilling

Procesvarmekunderne vil som beskrevet i afsnit 3 opleve stigende priser for procesvarme ved udfasning af kul som følge af dyrere brændsel, som ikke er afgiftsbelagt. Selv med en aftalebaseret prissætning af varmen, vil væsentlige prisstigninger på procesvarme ikke kunne undgås.

Tidligere var der mulighed for at søge om tilskud fra VE-proces ordningen til procesvarmekunders (fx gartneres) merudgifter som følge af omstilling til vedvarende energi, men denne ordning blev afskaffet med udgangen af 2016.

Inden ordningens ophør søgte Fjernvarme Fyn og fik bevilget tilskud fra VE-procesordningen til dækning af procesvarmekunders merudgifter i forbindelse med etablering af tilsatsfyring med halm på blok 7. Imidlertid viste det sig sent i forløbet (efter tilskuddet var bevilget), at EU's statsstøttegodkendelse for VE-proces ordningen blokerede for, at Fjernvarme Fyn kunne modtage pristillæg til bio-el samtidig med, at gartnerne modtager VE-proces tilskuddet – det til trods for at det fulde VE-proces tilskud skulle reducere prisstigningerne for procesvarmekunderne, og ikke tilfalde Fjernvarme Fyn.

Procesvarmekunder i andre fjernvarmeområder har fået tilskud til dækning af merudgifter som følge af, at fjernvarmeforsyningen udfaser kul.

##### Relevant lov/bestemmelse mv.

I Energiaftale af 29. juni 2018, side 14, fremgår vedr. Reserve til yderligere VE fra 2025 og frem:


*Parterne er enige om at afsætte en reserve på 400 mio.kr. i 2025 og 500 mio.kr. årligt til yderligere indsatser fra 2026 til fremme af VE.*

##### Konkrete forslag

Som nævnt ophørte VE-proces tilskudsordningen med udgangen af 2016, og der er ikke etableret en tilsvarende ny ordning siden. Derfor går Odense kommune og Fjernvarme Fyn gerne i dialog med Energistyrelsen om at finde en tilskudsmetode, der både sikrer overholdelse af EU-lovgivning og at de almindelige varmekunder ikke skal betale for hele den grønne omstilling af gartnerierhvervet. Det kunne f.eks. være et anlægstilskud finansieret via forannævnte reserve til yderligere VE jf. Energiaftalen og udformet som en generel investeringsstøtte til grøn omstilling. .

Fjernvarme Fyn og procesvarmekunderne har behov for et tilsagn senest medio 2019 om:



Notat: Barrierer for udfasning af kul (udkast)	 <b>FJERNVARME FYN</b>
Dato: 2. november 2018      Udarbejdet af: LSJ/CLT	

- At der kan etableres en pulje, hvorfra der kan gives anlægstilskud til dækning af merudgifter som følge af grøn omstilling for kunder, der får leveret procesenergi i form af fjernvarme. Finansieringen kan f.eks. baseres på forannævnte reserve til yderligere VE jf. Energiaftalen eller en tilskudsordning til etablering af anlæg, der skal producere procesenergi.
- At EU's statsstøttere regler ikke blokerer for en sådan støtteordning.