

A photograph of a man in a red jumpsuit and blue jacket standing in a long, narrow tunnel. The tunnel is filled with large, white, insulated pipes that run parallel to each other on both sides. The man is standing in the center of the tunnel, looking up at the ceiling. The lighting is bright, and the pipes create a strong sense of perspective.

Sammendrag af
VARMEPLAN DANMARK

Udarbejdet af Rambøll A/S
og Aalborg Universitet

INDHOLD	Side 3	Forord af Jørgen G. Jørgensen
	Side 4	Konklusion: Varmesektorens rolle i fremtiden
	Side 6	Baggrund: Nye krav til energipolitikken
	Side 7	3 fremtidsscenarioer for udvidelser af fjernvarmen
	Side 11	Handlingsplan: Danmark CO₂ neutral i 2030
	Side 14	Virkemiddelkatalog: Sådan kan flere aktører bidrage til udviklingen

Om Varmeplan Danmark

Varmeplan Danmark er udarbejdet af Rambøll Danmark A/S i samarbejde med Aalborg Universitet (AAU), Institut for Samfundsudvikling og Planlægning, og med støtte fra Dansk Fjernvarmes Forskning & Udviklingskonto. F&U-kontoen er oprettet med det formål at støtte forskning og udvikling inden for fjernvarmesektoren. Kontoens midler er tilvejebragt via et bidrag på 0,65 øre pr. GJ for alle varmegærker med en varmeproduktion eller et varmekøb på over 100 TJ pr. år.

FORORD

Varmeplan Danmark er den første egentlige videnskabelige undersøgelse af fjernvarmens potentiale på vejen mod et fremtidigt dansk samfund opvarmet af 100 % vedvarende energi. Varmeplan Danmark viser blandt andet, hvordan vi inden år 2020 kan halvere opvarmningssektorens CO₂ udslip, og hvordan hele opvarmningssektoren bliver stort set CO₂ neutral allerede omkring 2030.

Danmark er i dag verdens førende fjernvarmeland. Dette skyldes visionære mennesker, som turde omsætte deres tanker i handling. Varmeplan Danmark tilbyder både visioner og konkrete handlingsplaner baseret på et gennemdokumenteret fundament, som til sammen klæder de danske politikere bedst muligt på til at realisere fremtidens danske energipolitik.

En ekspertgruppe fra Rambøll Danmark og Aalborg Universitet har udarbejdet Varmeplan Danmark med værdifulde input undervejs fra Affald Varme Aarhus, Dong Energy, DTU Byg, Energinet DK, Energistyrelsen, Fredericia Fjernvarme, Ingeniørforeningen, Kommunernes Landsforening, Landbrugsrådet, Miljø Økonomisk Råd, Risø, Syddansk Universitet, Vindmølleindustrien og Økologisk Råd.

Selve rapporten strækker sig over 119 sider. Dette sammendrag gennemgår de vigtigste konklusioner, herunder prognosen for fremtiden, et katalog over virkemidler som kan hjælpe udviklingen på vej, samt en handlingsplan, der kan bane vejen til et fremtidigt dansk samfund baseret på 100 % vedvarende energi.

God fornøjelse!

Jørgen G. Jørgensen
Direktør for Dansk Fjernvarme



Konklusion: Varmesektorens rolle i fremtiden

Opvarmningssektoren er en væsentlig årsag til, at Danmarks CO₂ udslip har været faldende. Siden 1980 er det årlige CO₂ udslip til opvarmning faldet fra ca. 25 kg/m² til 10 kg/m².

Der er flere årsager: Forbrugerne har sparet 25 % på varmen og fjernvarmen er udbygget fra 30 % til 46 % af markedet – svarende til, at 60 % af landets boliger i dag har tilsluttet fjernvarme. Dernæst er varmeproduktionen omlagt til kraftvarme og vedvarende energi. Og endelig er naturgasprojektet gennemført og dækker cirka 20 % af det danske behov for opvarmning af rum.

Udviklingen kan fortsætte med stor samfundsøkonomisk fordel

Beregningerne i Varmeplan Danmark viser, at CO₂ udslippet fra opvarmningssektoren kan halveres endnu engang inden år 2020, og at opvarmningssektoren kan blive stort set CO₂ neutral allerede omkring år 2030. Man kan opnå markante forbedringer i CO₂ regnskabet meget hurtigt og med stor samfundsøkonomisk gevinst. Også efter 2020 kan vi opnå økonomiske gevinster, hvis energipriserne fastholder det nuværende høje niveau.

Prognose for 2020 ifølge Varmeplan Danmark

- Fjernvarmen udbygges fra 46 % til ca. 60 % af markedet.
- Forbrugerne sparer yderligere 25 % på varmen og sænker returtemperaturen.
- Omkring 70 % af alt nybyggeri forsynes med fjernvarme eller blokvarme.
- Brugen af overskudsvarme om sommeren og konkurrencen mellem forskellige varmekilder øges ved at sammenkoble fjernvarmesystemerne yderligere.
- Fjernvarme produktionen udvides med flere varmelagre, mere vedvarende energi og overskudsvarme, herunder affaldsvarme, kraftvarme, industrioverskudsvarme, biogaskraftvarme, storskalasolvarme, biomasse kraftvarme, geotermi, biomassekedler, varmepumper samt elkedler til opsamling af overskydende vindenergi.
- CO₂ udslippet fra opvarmningssektoren halveres.

Samfundsøkonomiske gevinster på kort sigt

Da Danmark i 1979 fik varmeforsyningsloven, havde naturgas første prioritet i de kommuner, hvor der ikke var overskudsvarme. Næsten alle disse kommuner kan i dag hente gevinster ved at konvertere fra naturgas til fjernvarme baseret på vedvarende energi og/eller kraftvarme.

I mange år stoppede varmeplanlægning helt i Energistyrelsen og i mange kommuner. Men forudsætningerne har ændret sig til gunst for fjernvarmen i dag, hvor den danske naturgas rinder ud og naturgasprojektet stort set er afskrevet. Samtidig skal Danmarks energiforsyning baseres på vedvarende energi. Det giver fjernvarmen et meget stort potentiale med samfundsøkonomiske gevinster.

Stop for CO₂ udslip på langt sigt

Stiger energipriserne yderligere, forudser Varmeplan Danmarks prognose for 2020-2050, at fjernvarmen kan udbygges til op mod 70 % af markedet, samtidig med at naturgasforsyningen hovedsageligt omlægges til biogas. De sidste 30 % kan dækkes af individuelle varmepumper, træpillefyr og solvarme. Derved reduceres CO₂ udslippet uden for det kvoterulerede marked til nul.

Fjernvarmens største udfordring

For kommunerne bliver det en udfordring at finde en fornuftig afgrænsning mellem fjernvarme og individuelle varmepumper, hvor fjernvarmens fordele med effektivitet og forsyningsikkerhed afstemmes i forhold til de relativt store investeringer i ledningsnet.

For fjernvarmesektoren bliver det en udfordring bliver at effektivisere forsyningen yderligere og særligt i områder med lav varme-tæthed, hvor der tages hensyn til forbrugernes muligheder for at spare på varme og temperatur.

For bygningsejerne bliver det en udfordring at reducere elforbruget, varmekonsumet, køleforbruget og returtemperaturen, hvor det er økonomisk fordelagtigt under hensyntagen til den aktuelle forsyning.

Baggrund: Nye krav til energipolitikken

I dag dækker fjernvarmen 46 % af det danske varmebehov. Ekspertgruppens analyser af fremtidsscenarier for udvidelser af fjernvarmen tager hensyn til folketingets og regeringens ønske om, at vi hurtigt skal reducere CO₂ udslippet og "knække kurven". Rapporten tager også hensyn til folketingets og regeringens vision om, at Danmark på længere sigt skal basere landets energiforsyning 100% på vedvarende energi.

CO₂ neutral varmesektor

Varmeplan Danmark rapporten dokumenterer, hvordan Danmark kan opfylde EU's målsætninger og en ambitiøs dansk energipolitik, der er baseret på et bredt politisk flertal, om at spare på de fossile brændstoffer og reducere CO₂ udslippet. Rapporten giver handlingsanvisninger på, hvordan danskerne sparer på CO₂ udenfor de kvoter, nationen har til rådighed, hvordan man reducerer udgifter til opvarmningen af vores huse, samt hvordan man realiserer ønsket om et bæredygtigt energiforbrug.



3 fremtidsscenarier for udvidelser af fjernvarmen

Varmeplan Danmark kortlægger 3 scenarier for udvidelser af fjernvarmen baseret på BBR-registret og Geografiske Informations Systemer (GIS). Kortlægningen identificerer omkostninger til fjernvarmenet ud til hver enkelt potentiel tilslutning.

I dag dækker fjernvarmen 46 % af det danske varmebehov.

- Scenarie 1:** Fjernvarmen udvides til at dække 53 % ved øget tilslutning i eksisterende fjernvarmeområder.
- Scenarie 2:** Fjernvarmen udvides til at dække 63 % ved at tilslutte naboerområder, som i dag primært forsynes med naturgas.
- Scenarie 3:** Fjernvarmens udvides til at dække 70 % ved at tilslutte naturgasområder op til 1 km fra eksisterende fjernvarmeområder.

Varmebesparelser og optimering af fjernvarmenettet

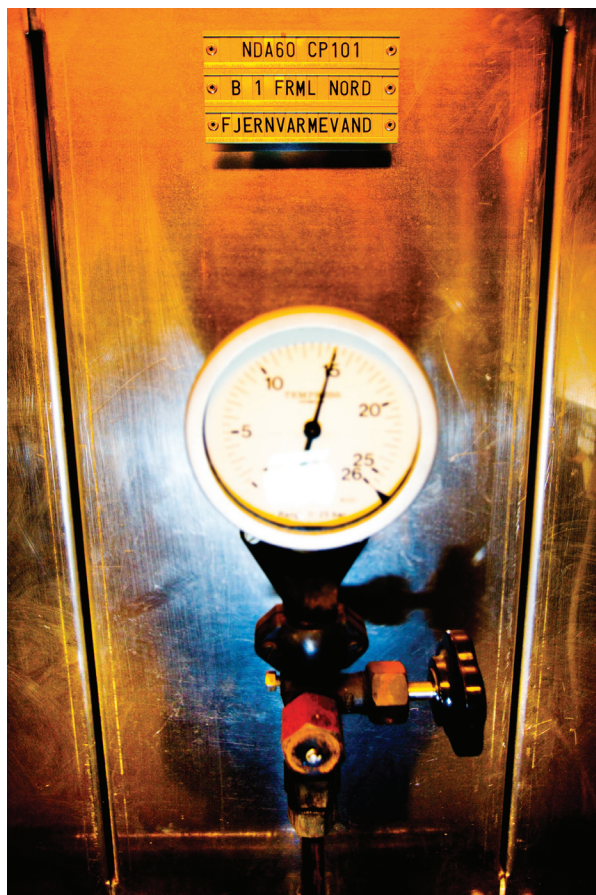
På baggrund af de 3 scenarier er nettabet udregnet i den nuværende situation såvel som i en situation, hvor det generelle varmebehov i hele bygningsmassen reduceres med hhv. 25 %, 50 % og 75 %. På den baggrund har Varmeplan Danmark lavet en detaljeret analyse af, hvordan fjernvarmenettet kan tilpasses en langsigtet besparellesstrategi. Analysen viser, at rumvarmebesparelser bidrager yderligere til lavere returtemperatur, der giver reduktioner i nettabet og økonomiske besparelser på udbygning og renovering af fjernvarmenettet. Herudover forbedrer temperatursænkningen udnyttelsen af produktionsenheder som f.eks. affaldsforbrændingsanlæg.

Fjernvarme kontra individuelle opvarmningsformer

Varmeplan Danmark har udført en detaljeret energisystemanalyse af konsekvenserne af at omlægge de ovennævnte områder til fjernvarme sammenlignet med andre alternativer. De analyserede områder er i dag forsynet med individuelle kedler baseret på olie, naturgas eller biomasse. Analyserne viser, at der generelt er god brændselsøkonomi, CO₂-reduktioner og samfundsøkonomi i at omlægge disse til fjernvarme. Dette udsagn gælder i det nuværende (år 2006) system såvel som i et fremtidigt scenario frem mod et 100 % vedvarende energi system i eksempelvis år 2060 eller derefter – endda også i en situation, hvor boligernes rumvarme-behov generelt kunne være reduceret helt ned til 25 % af det nuværende.

Der eksisterer en række andre individuelle muligheder, som også er analyseret:

- **Mikro-kraftvarme med brændselsceller på brint ser ikke ud til at være et hverken brændselseffektivt, CO₂-effektivt eller samfundsøkonomisk godt alternativ**, heller ikke i et langsigtet 100 % vedvarende energi perspektiv. Tabene og omkostningerne er simpelthen for store. Og der er bedre og billigere måder at udnytte eventuel overskudsproduktion fra vindkraft på.



- Mikro-kraftvarme på naturgas er på kort sigt et brændselseffektivt og CO₂ mæssigt godt alternativ. Især CO₂-emissionen reduceres mærkbart, fordi der omlægges el-produktion fra kul til naturgas i det samlede system. Løsningen er imidlertid meget dyr sammenlignet med fjernvarme. På langt sigt i et 100% vedvarende energi system kræves tilførsel af biogas/syngas. Analyserne viser, at **mikro-kraftvarme på naturgas kan ikke konkurrere med fjernvarme eller biomassekedler, hverken i forhold til brændselsforbrug eller samfundsøkonomiske omkostninger.**
- Med de nuværende høje olie/naturgas-priser og lave kul og el-priser er elvarme et samfundsøkonomisk rimeligt alternativ primært på grund af lave omkostninger til radiatorer. På kort sigt gælder dette dog ikke huse med centralvarme. Og **hvad angår brændselsforbrug og CO₂ emission er elvarme et dårligt alternativ.** På langt sigt i et 100 % vedvarende energi system fører elvarme til et højt brændselsforbrug, og samfundsøkonomien bliver derfor meget følsom overfor hvilke brændselspriser, der regnes med for bio-gas/syngas og biomasse på langt sigt.
- **Individuelle varmepumper er det bedste alternativ til fjernvarme.** På kort sigt ligger de på samme niveau hvad angår brændselsforbrug, CO₂-emission og samfundsøkonomi som fjernvarme. Samfundsøkonomisk er de lidt dårligere indenfor og i nærheden af eksisterende fjernvarmeområder, mens de er lidt bedre, når man kommer længere ud. På langt sigt i et 100 % vedvarende energi system er brændselsøkonomien god, men der kræves mere biogas/syngas end ved fjernvarme. Samfundsøkonomisk er varmepumperne ligeværdige med fjernvarme, men dette udsagn er dog følsomt overfor brændselspriserne, samt overfor hvor langt fra de eksisterende fjernvarmeområder, man befinder sig.

Fjernvarme og individuelle varmepumper er løsningen

Samlet peger analyserne på, at den fornuftige løsning er at kombinere en gradvis udvidelse af fjernvarmeområderne med individuelle varmepumper i de resterende boliger. **Analyserne viser, at den hensigtsmæssige kombination ligger et sted imellem at udvide den nuværende fjernvarmeandel fra 46 % til et sted imellem 53 % og 70 %.**

Konkrete casestudier

For at efterkontrollere muligheder og konsekvenser af at udvide fjernvarmen har Varmeplan Danmark set på en række casestudier. Det drejer sig blandt andet om følgende:

- En samlet plan for udvidelse af Vestforbrændings fjernvarmeområde til forsyning af naturgasområder i Herlev, Ballerup og Gladsaxe kommuner.
- Fjernvarmeprojekt for konvertering fra naturgas til fjernvarme i Rødovre kommune.
- Fjernvarmeprojekt for konvertering fra naturgas til fjernvarme i Rudersdal og Lyngby kommuner.
- Analyse af forsyning af ny bebyggelse med fjernvarme i Trekroner i Roskilde kommune.
- Analyse af forsyning af ny bebyggelse med fjernvarme i Sønderborg kommune.

Alle 5 casestudier viser generelt et stort potentiale for at gennemføre fjernvarmeprojekter, der er samfundsøkonomisk fordelagtige og sparer CO₂ emission. Årsagerne er stordrifts gevinster ved fjernvarme og blokvarme, og at mange forhold har ændret sig til gunst for fjernvarmeforsyningen, siden områdeafgrænsningen mellem naturgas og fjernvarme blev fastlagt i varmeplanerne for 25 år siden.

Affald, Geotermi, Biogas, Halm og Vindenergi

En udvidelse af fjernvarmen kombineret med temperatursænkninger gør det muligt at udnytte affaldsressourcer bedre. Dels øges afsætningen om sommeren, og dels øges effektiviteten ved røggaskondensering. Herudover giver fjernvarmen en række fordele, som kun delvist er indregnet i energisystemanalyserne:

- En udvidelse af fjernvarmeområderne gør det lettere at udnytte geotermi.
- En udvidelse af fjernvarmeområderne gør det lettere at opnå synergi i forhold til biogas (forsyning med varme til proces, samt effektiv udnyttelse af biogas til kraft/varme).
- En udvidelse af fjernvarmeområderne gør det lettere at udnytte halm.
- En udvidelse af fjernvarmeområderne gør det lettere at øge vindkraftandelen, da fjernvarmens elkedler og store varmepumper i modsætning til individuelle varmepumper kan udnytte overskydende vindenergi uden at øge kapacitetsbehovet.
- En udvidelse af fjernvarmeområderne vil, alt andet lige, øge forsyningssikkerheden og fleksibiliteten i det danske energisystem.

Solvarme

For alle ovennævnte alternativer bliver det relevant at supplere med solvarme, om end solvarmen ikke forventes at forrykke forskellen mellem scenarierne væsentligt. De økonomiske analyser af solvarmen viser:

- Storskala solvarme er en fordel i alle fjernvarmeområder, hvor der ikke i forvejen er overskud af CO₂ neutral varme, som ellers går til spilde om sommeren.
- Solvarme kan være en fordel til individuelle bygninger uden for fjernvarmeområder, eksempelvis i kombination med træpillekedler.

På den baggrund anbefaler Varmeplan Danmark, at der på længere sigt udbygges med 6 mio. m² solvarme, hvoraf 4 mio. m² er storskalaanlæg til fjernvarme og 2 mio. m² er individuelle anlæg.



Handlingsplan: Danmark CO₂ neutral i 2030

På baggrund af analyser og konklusioner giver Varmeplan Danmark et udkast til en handlingsplan. Handlingsplanen viser de store linier, og de konkrete elementer i planen skal løbende vurderes og justeres.

Aktioner i 2009

Analysen forudsætter, at de følgende tiltag senest starter i 2009, så man opnår hurtige resultater på samfundsøkonomien og CO₂ reduktionen. Ikke mindst resultater, som kan være synlige på klimakonferencen og resultater, som kan indarbejdes helt eller delvist i kommuneplanerne ved førstkomende revision.

- **Der tilsluttes 500-1.000 GWh i løbet af 2009.** Dette svarer til at starte på at realisere scenario 1.
- **Der startes projekter til fjernvarme for biogas, storskala solvarme, el-kedler og varmepumper.**
- **Mindre fjernvarmeværker konverterer fra naturgaskedler til biomasse,** hvor naturgasmotorer skal bevares for eventuelt at konvertere til biogas.

Aktionsplan 2010-2030

Analysen forudsætter, at de følgende tiltag gennemføres i perioden 2010-2020 for at skabe gevinster i opvarmningssektoren frem til 2030, som samtidig baner vejen for, at Danmark kan forsynes 100 % med vedvarende energi (VE).

- **De ældste fjernvarmenet renoveres løbende,** hvorved der tages hensyn til forandrede varmebehov samt sænkning af returtemperaturen. Herunder konverterer det Københavnske dampnet til normal vandbaseret fjernvarme. Den samlede investering i renovering og konvertering anslås til 35 mia. kr.
- **Fjernvarmenettene udbygges til områder med individuel forsyning** som i scenario 1 og 2, som afsluttes i perioden 2020-2030. De samlede investeringer anslås til 30 mia. kr.
- **Fjernvarmetransmissionsnet udbygges og samkøres med mindre fjernvarmesystemer** for at øge udnyttelsen af overskudsvarme om sommeren og fremme markedet for effektiv varmeproduktion.
- **Fjernvarmenet eller blokvarmenet udbygges til at forsyne mindst 70 % af alt nybyggeri.** Den samlede investering i fjernvarmenet til ny bebyggelse anslås til 9 mia.kr.
- **Der bygges cirka 50 biogasanlæg med kraftvarme,** hvilket svarer til en varmeproduktion på cirka 1.500 GWh eller 50 % af årsproduktionen. Investeringen afholdes af biogasselskaberne, som sælger biogas til fjernvarmeselskabernes gasmotorer.
- **Der udbygges med 2 mio. m² storskala solvarme** for en investering på 2 mia. kr. med op til 25 % dækning af årsproduktionen i fjernvarmesystemer, hvor der ikke i forvejen er overskud af affaldsvarme, anden overskudsvarme eller biogas.

- **Fjernvarmeselskaberne går aktivt ind i markedet for fjernkøling** og opnår synergi ved både at levere varme og kulde. El-drevne varmepumper til køling kan benyttes til opvarmning, når det er gunstigt i forhold til den samlede lastfordeling.

Individuel varmforsyning:

- **Der bygges lavenergihuse** med individuel forsyning med solvarme, biomasse, varmepumper mv. i de resterende 30 % af nybyggeriet, som ikke kan forsynes fra fælles og mere effektive anlæg.
- **Uden for fjernvarmeområderne udbygges med 1 mio. m² solvarme** på individuelle bygninger for en investering på 4 mia. kr., og solvarmen kobles som standard på en akkumuleringstank.
- **I fjernvarmeområder udnyttes solenergien i individuelle anlæg** primært ved, at solceller indbygges i tagflader og facader i takt med, at det bliver gunstigt.
- **Der udbygges med varmepumper**, primært vand/vand uden for fjernvarmeområderne.
- **Tilslutningne til naturgasnettet øges** i områder, der ikke forventes konverteret til fjernvarme eller varmepumper de førstkomende 15-20 år.
- **Der spares mindst 25 % på varmebehovet**, og returtemperaturen i alle varmeanlæg sænkes til ca. 35 grader for at effektivisere såvel individuelle som kollektive anlæg.

Aktions plan 2030-2050

For denne periode anbefales, at alle tiltag fra perioden 2010-2030 fortsætter, herunder:

- **Solvarmen udbygges til i alt 4 mio. m² for fjernvarme** kombineret med sæsonlagre, så solvarmen opnår 60 % dækning og suppleres med biomasse.
- **Solvarme udbygges til i alt 2 mio. m² for individuelle anlæg.**
- **Der udbygges med geotermiske anlæg**, som kombineret med biomasse-forsynede absorptionsvarmepumper halverer forbruget af biomasse.
- **Udnyttelsen af biogaskraftvarme fordobles.**

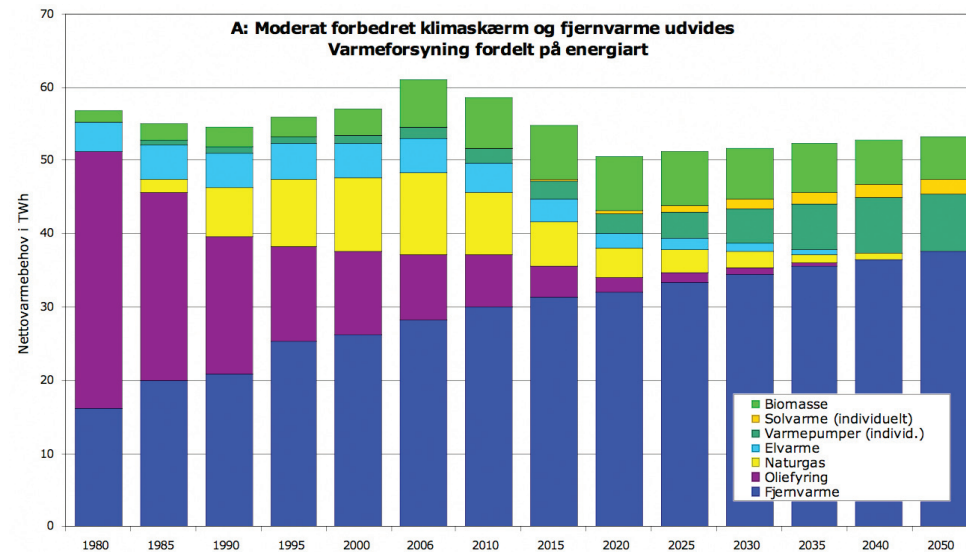
I forhold til basisforudsætningen for 2030, hvor fjernvarmen udbygges fra 46 % til 63 % (scenario 2), og hvor der spares mindst 25 % på varmen, kan der blive behov for at skærpe indsatsen for at opnå de energipolitiske mål med de ressourcer, der er til rådighed. Fjernvarmen kan udbygges til 70 % (scenario 3), og der kan spares yderligere 50 % eller mere – alt efter energiprisernes udvikling.

Resultater frem til 2050

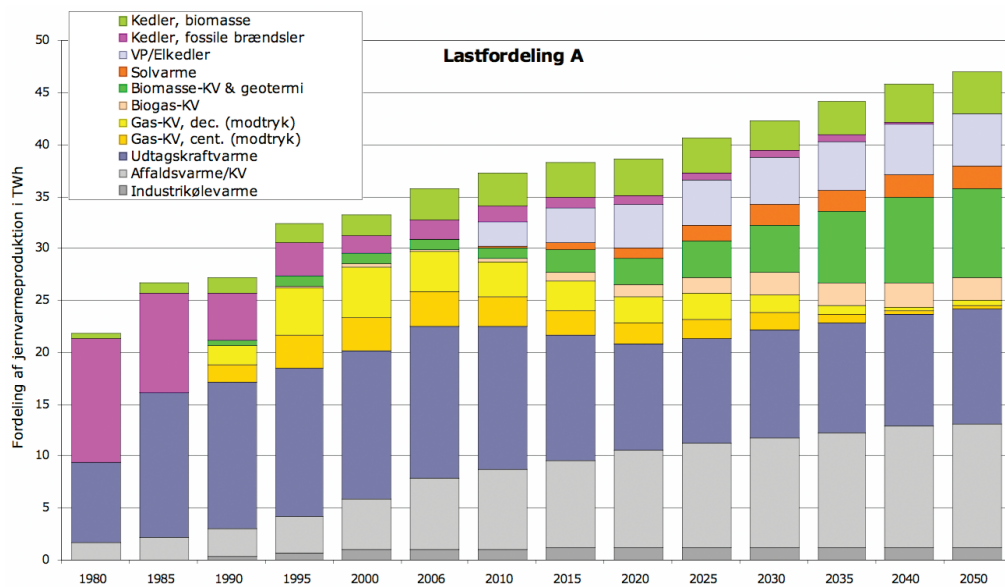
Man kan inddrage forskellige faktorer, når man beregner fremtidige udviklingsforløb. Varmeplan Danmark skitserer 3 udviklingsforløb frem til 2050, hvor der varieres med forskellige kombinationer af fremtidige udvidelser af fjernvarmen, og forskellige fremtidige besparelser på rumvarmen.

De 3 grafer viser et af rapportens udviklingsforløb, hvor der forventes 25 % besparelser på rumvarmen realiseret frem mod 2020. Udviklingsforløbet viser konsekvenser af fjernvarmen øget til 63 % i år 2020 (scenario 2, se side 7), og atter øget til 70 % mellem år 2040 - 2050 (scenario 3, se side 7).

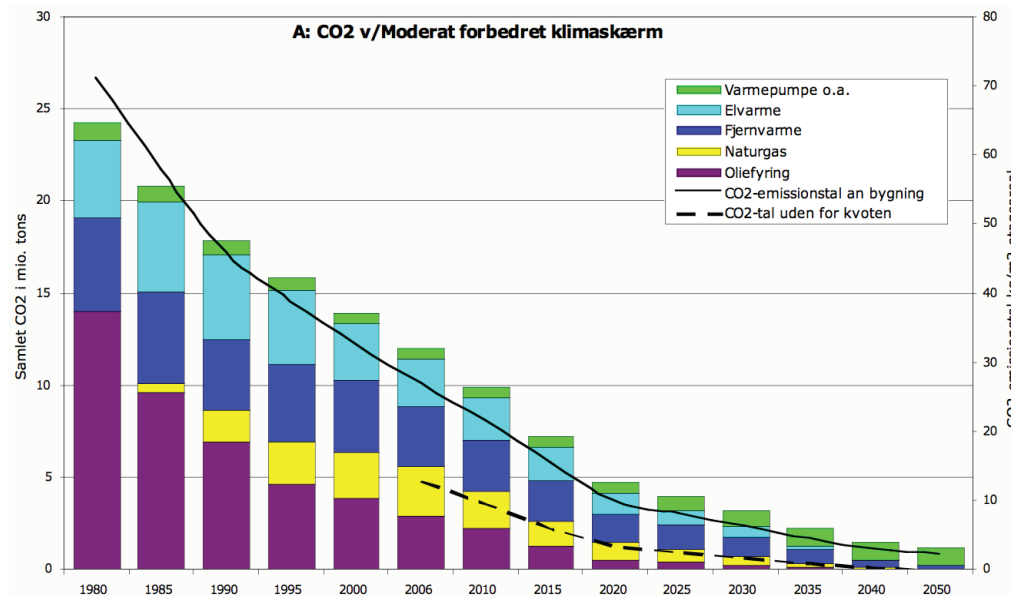
Analysen viser, at CO₂ reduktionen kan reduceres til et minimum allerede omkring 2020.



Figur 1: Varmeforsyningens fordeling på energiart ved udviklingsforløb A



Figur 2: Fjernvarmens lastfordeling ved udviklingsforløb A



Figur 3: Den samlede CO₂-emission for fjernvarme og individuel ved forløb A

Virkemiddelkatalog: Sådan kan flere aktører bidrage til udviklingen

Her opstiller Varmeplan Danmark et katalog med forslag til virkemidler for de Varmeplan Danmark involverede parter, som kan inspirere til at realisere prognoserne for opvarmningens udvikling.

Organisering og lovgivning

- Energistyrelsen beder kommunerne om at øge indsatsen med varmeplanlægningen i henhold til varmforsyningsloven, og sammen med forsyningselskaber fremme projekter med god samfundsøkonomi og stor CO₂-fortrængning.
- Energistyrelsen lempet på restriktionerne for det frie brændselsvalg for fjernvarmeværker, så mindre værker kan konvertere til biomasse, opnå acceptable brugerpriser og fremme tilslutning af nye kunder.
- Energistyrelsen samt Erhvervs- og Byggestyrelsen justerer bygningsreglementets energibestemmelse således, at det i overensstemmelse med EU direktivet fremmer omkostningseffektive helhedsløsninger, der tager hensyn til lokale forhold.
- Energistyrelsen specificerer i vejledningen for samfundsøkonomiske analyser, at man ved projektforslag for at forsyne ny bebyggelse, særligt i nye lokalplanområder, skal redegøre for, hvordan de samlede omkostninger til klimaskærm og forsyning optimeres med henblik på at nedbringe forbruget af tilført fossile brændsler til det fastsatte niveau.
- Regionerne tager klimaplanlægning og lokale energiresourcer op som et tema, der skal indarbejdes i kommuneplanerne.
- Kommunerne igangsætter et arbejde med at reducere udledningen af klimagasser, hvori arbejdet med varmeplanlægning, ajourføring af områdeafgrænsningen, omlægning til mere effektiv forsyning samt energibesparelser i bygninger indgår som hovedelementer.
- Energistyrelsen og Energitilsynet opstiller en model, der definerer et eventuelt erstatningskrav fra naturgasselskaberne, for kunder, der konverteres, inden de har bidraget tilstrækkeligt til at tilbagebetale de afholdte investeringer i naturgasnet, der er etableret iht. et godkendt projekt. Desuden inkluderer modellen en anvisning på hvem, der indenfor varmforsyningslovens rammer kan yde denne eventuelle godtgørelse.
- Energitilsynet skærper indsatsen med benchmarking for at effektivisere fjernvarmesektoren, men med fokus på en helheds-vurdering af, hvordan selskabernes aktiviteter bidrager til at udnytte de aktuelle muligheder, eksempelvis med fokus på at opnå det optimale marked og at minimere omkostninger pr. forsynet areal.
- Energistyrelsen ajourfører forudsætningerne for samfundsøkonomisk vurdering af projekter indenfor energisektoren således, at disse afspejler de langsigtede energipolitiske målsætninger om omkostningseffektivitet og overgang til vedvarende energi og tager hensyn til effekten af stigende vindkraftandel.



- Energistyrelsen udmelder nøgletal for klimagasser for grønne regnskaber, som skal afspejle de samfundsmæssige reduktioner således, at grønne regnskaber kan indgå som en beslutningsparameter for energibesparende foranstaltninger, herunder at nøgletal skal afspejle det faktiske merforbrug af varme ved kraftvarmeproduktion (typisk faktor 3 frem for faktor 1,25), og at der også skal lægges vægt på lav returtemperatur.
- Energistyrelsens og Dansk Fjernvarmes statistikker udbygges til som minimum at fremstille opvarmningssektorens og fjernvarmesektorens udvikling, ligesom der opstilles "hitlister" med CO₂ neutrale fjernvarmesystemer og byer på grundlag af energimæssigt korrekte CO₂ beregninger og eksempelvis primær energiresourcefaktorer (PRF) i henhold til en metode fra Euro-Heat&Power.

Fjernvarmeselskaberne

- Fjernvarmeselskaber udarbejder forretningsplaner eller udbygningsplaner som redegør for, hvordan selskabet kan forbedre indtjeningen med henblik på at sænke varmepriserne. Udbygningsplanen skal indeholde kortsigtet prioritering samt en perspektivplan for en langsigtet udbygning, der kan iværksættes, når forudsætningerne ændres for at fremme CO₂ besparelser.
- Fjernvarmeselskaberne udvider arbejdet med varmebesparelser ud fra kriterier om at mindske den samlede varmeregning inkl. kapitaludgifter til investeringer på kundens ejendom.
- Fjernvarmeselskaberne udvider samarbejdet med kunderne til at omfatte returtemperatur og krav til maksimal fremløbstemperatur med henblik på at sænke temperaturniveauet optimalt under hensyntagen til fremtidens produktionsmuligheder for lavtemperaturfjernvarme.
- Fjernvarmeselskaberne påtager sig i stigende grad (på kommerciel basis og evt. med udlicitering) rollen som varmemester og lokal energispareansvarlig for kunder og større individuelle opvarmningsanlæg (som med tiden kan konverteres til fjernvarme). Herved tilgodeser man mange kunders ønske om denne ydelse og man kan bedre planlægge og koordinere udbygningen med fjernvarme.
- Fjernvarmeselskaberne reformerer tariffene, så de afspejler den langsigtede omkostningsstruktur og markedsføring til nye kunder, herunder:
 - fordelene ved lav returtemperatur som effektiviserer produktionen og skaber kapacitet til nye kunder,
 - tidsafhængige tariffer, som pr. måned tager hensyn til prisforskelle i produktionsomkostninger, og som åbner for mere køb af overskydende varme fra kunder,
 - tilpasning af den variable tarif, så den mindst afspejler de langtidsvariable omkostninger under hensyntagen til behovet for at skifte dimension og
 - fleksible prisbestemmelser, som fremmer de fælles løsninger for selskaber og kunder.

Udredningsarbejder

- Energistyrelsen og EnerginetDK udarbejder analyser, der belyser samspillet mellem de vandbårne systemer og elsystemet, samt hvordan man kan udnytte vindkraften optimalt og spare investeringer i elsystemet ud fra et langsigtet økonomisk perspektiv for at gøre Danmark selvforsynende med VE.
- Energistyrelsen udarbejder analyser, som belyser de samfundsøkonomiske fordele ved at se samlet på, hvordan bygninger forsynes med termisk komfort (opvarmning, køling og brugsvand) under hensyntagen til alle omkostninger til klimaskærm, installationer, varmesystemer og produktion.
- Dansk Fjernvarme starter et udredningsarbejde om, hvordan fjernvarmeselskaberne bedst kan effektivisere sektoren yderligere og tage udfordringen i Varmeplan Danmark op ved at se på både tekniske, organisatoriske og finansielle muligheder.

Varmeplan Danmark blev offentliggjort torsdag den 9. oktober 2008.

Rapporten kan downloades gratis i fuld længde (119 sider) på www.danskfjernvarme.dk