



Sammenligning mellem den samfundsøkonomiske fjernvarmepris for 2018 og 2019

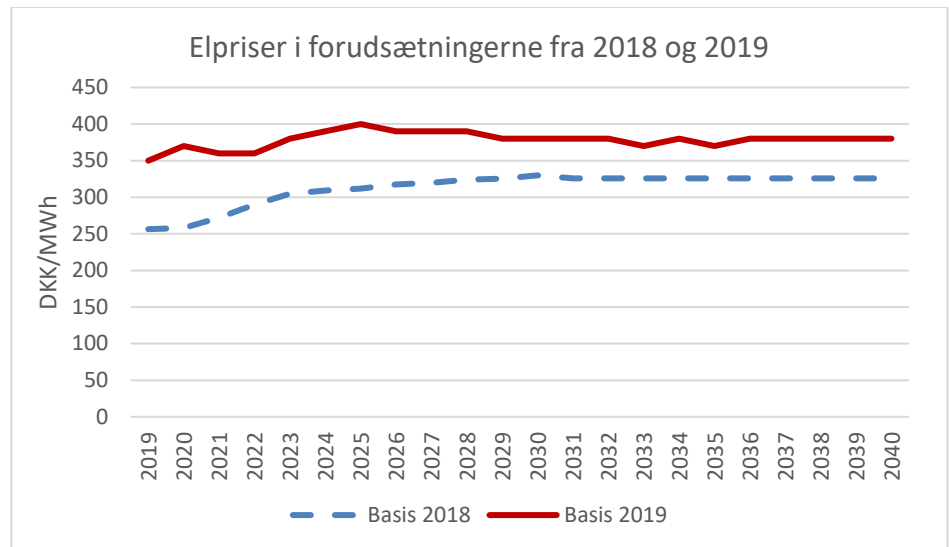
Ea Energianalyse har til VEKS i starten af november 2019 opdateret de samfundsøkonomiske fjernvarmepriser for hovedstadsområdet ud fra Energistyrelsens nyeste samfundsøkonomiske beregningsforudsætninger fra midten af oktober 2019.

I dette notat sammenlignes elpriser, brændselsprisforudsætninger, CO₂-kvotepriser, den samfundsøkonomiske fjernvarmepris og den samfundsøkonomiske pris for ledningsbunden gas.

Grundet højere elpriser i Energistyrelsens nye forudsætninger falder den samfundsøkonomiske fjernvarmepris ift. sidste år med 4,6 kr./GJ. Samtidig er den prisen for ledningsbunden gas steget, hvilket særligt skyldes antagelser om mere VE-gas i starten af perioden.

Så alt i alt er den samfundsøkonomiske konkurrence mellem fjernvarme og ledningsbunden gas forbedret lidt til fjernvarmens fordel

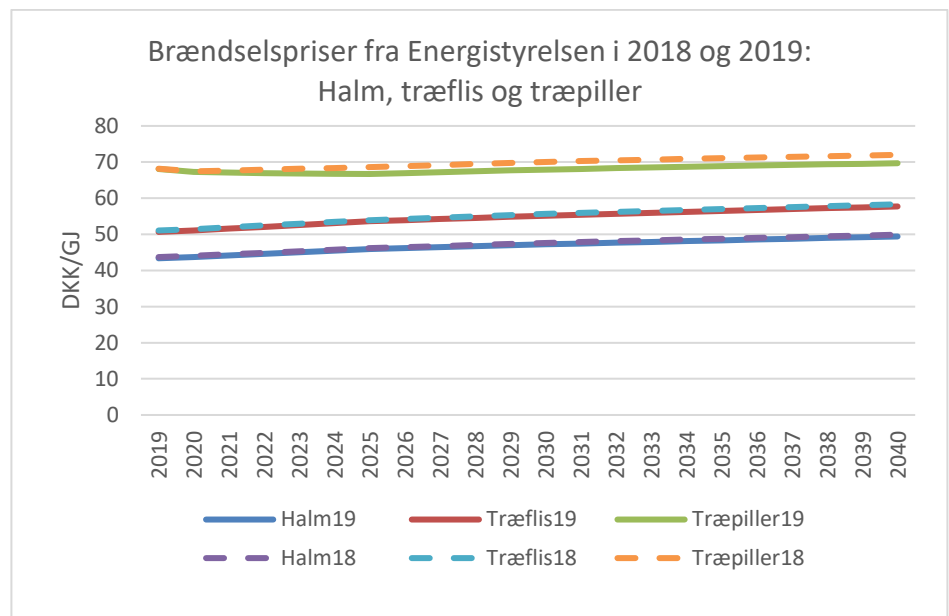
Der er sket væsentlige ændringer i beregningsforudsætningerne relativt til 2018. Energistyrelsen har opjusteret forventningerne for både elpriser, træpiller og CO₂-kvotepriserne. Figur 1 viser 2019-forudsætningerne for elprisens udvikling i forhold til 2018.



Figur 1: Sammenligning af elprisen fra Energistyrelsens prisforudsætninger 2018 og 2019. Priserne er i hhv. 2018- og 2019-priser.

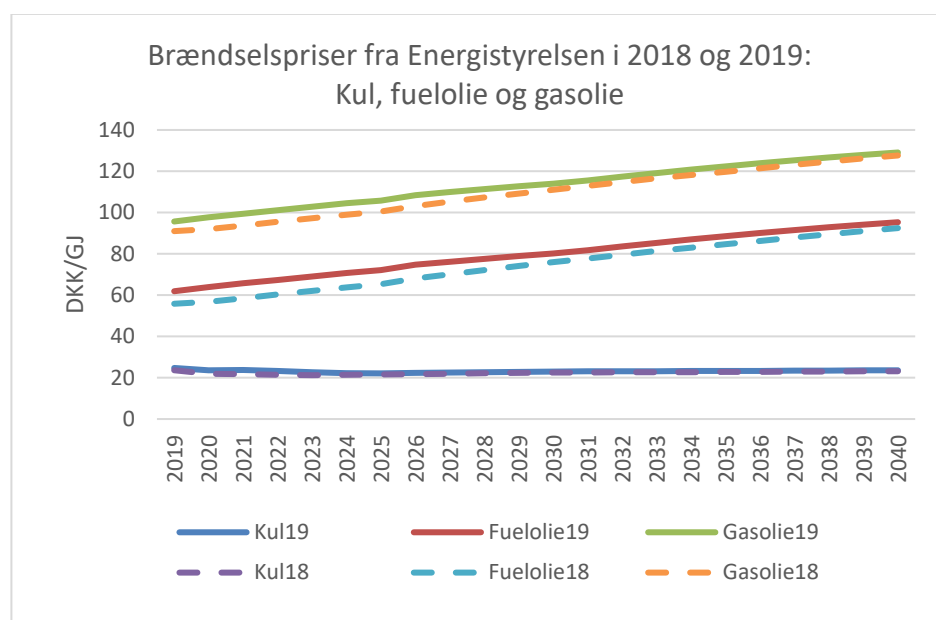
Elprisen er betydeligt højere i alle år i den nye fremskrivning, og dette giver dermed betydeligt flere indtægter for kraftvarmeanlæg til reduktion af fjernvarmeprisen, specielt i perioden 2019-2029, hvor forskellen er størst.

Figur 2 og Figur 3 viser sammenligning af brændselspriserne i 2018- og 2019-forudsætningerne.



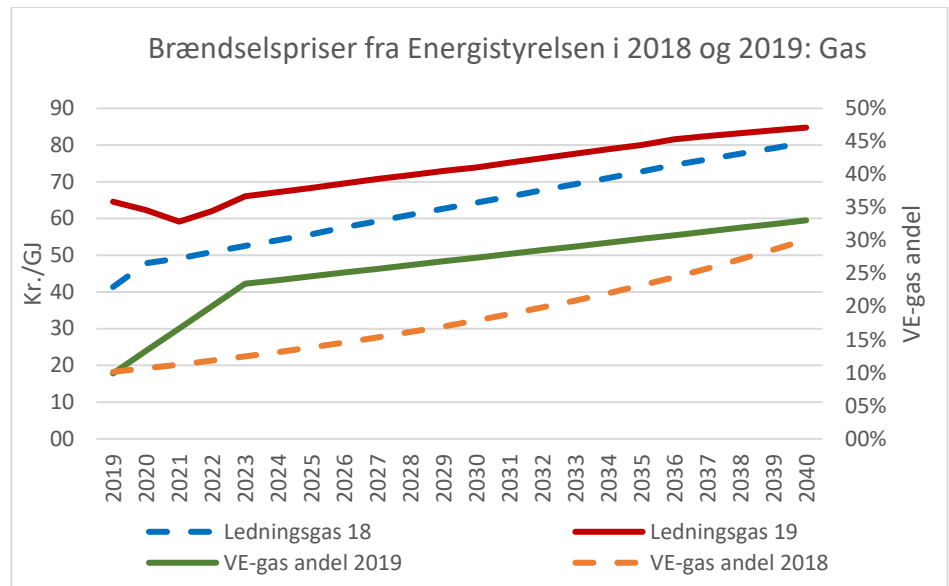
Figur 2: Sammenligning af brændselspriser an kraftværk fra Energistyrelsens prisforudsætninger 2018 og 2019. Priserne er i hhv. 2018- og 2019-priser.

Både fuel- og gasolie prisen ligger højere over hele perioden i 2019-fremskrivningen, hvor kul, træflis og halm prisen ligger meget tæt på 2018. Prisen på træpiller er gennemsnitligt faldet med ca. 2 kr./GJ.



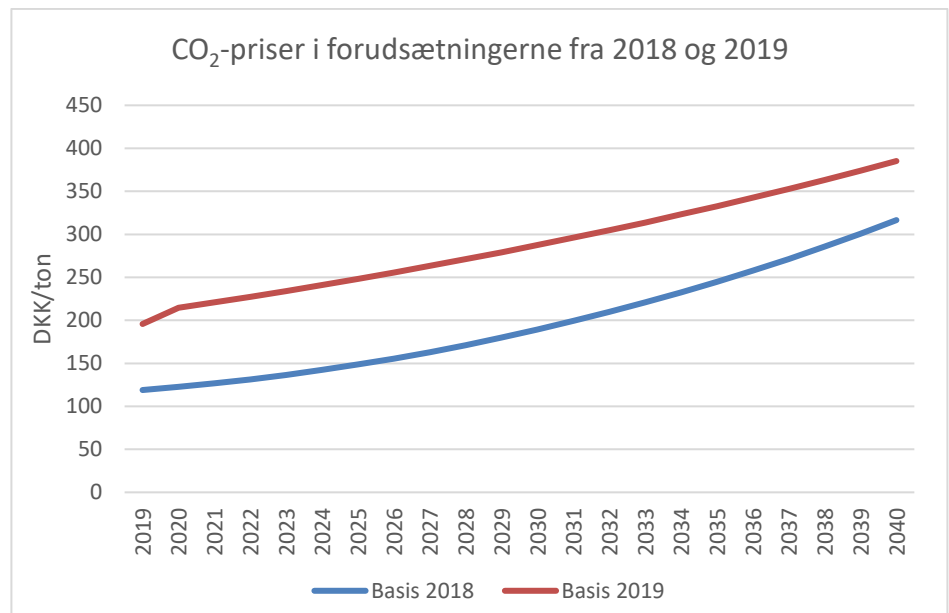
Figur 3: Sammenligning af brændselspriser an kraftværk fra Energistyrelsens prisforudsætninger 2018 og 2019. Priserne er i hhv. 2018- og 2019-priser.

Da Energistyrelsen regner med en stigende andel af VE-gasser i ledningsgasen frem mod 2040, vil prisen stige som følge af denne udvikling. Til gengæld falder CO₂-emissionsfaktoren over tid. Korrelationen mellem denne stigende andel af VE-gas og brændselsprisen kan ses i Figur 4. Prisen for ledningsgas er således højere med de nye forudsætninger, hvilket påvirker varmeprisen for særligt gasspidslast i opadgående retning.



Figur 4: Sammenligning af brændselspriser for ledningsgas fra Energistyrelsens prisforudsætninger 2018 og 2019. Priserne er i hhv. 2018- og 2019-priser.

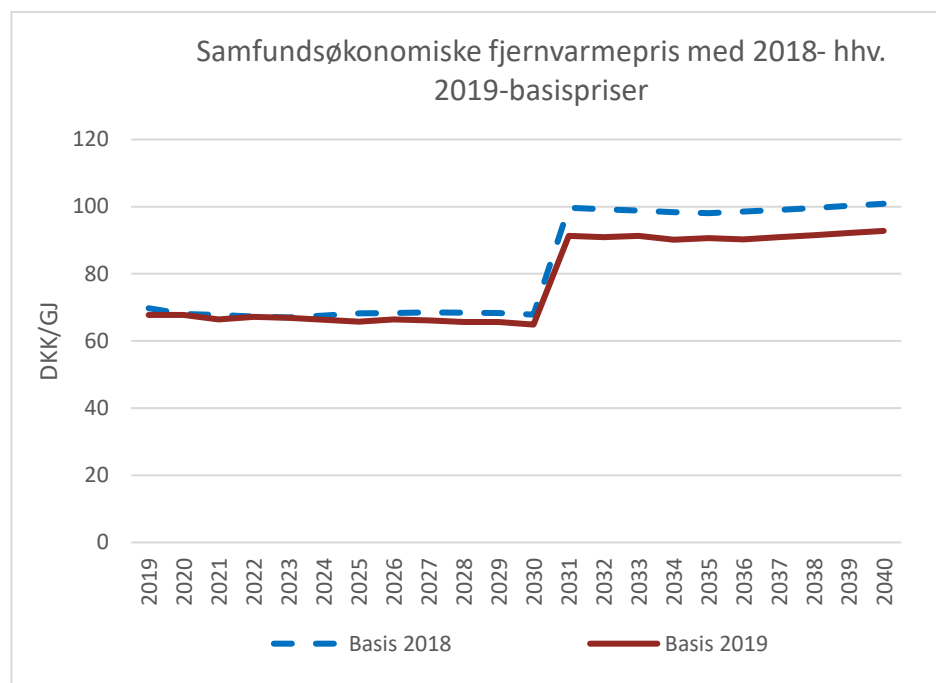
CO₂-prisen i kvotesektoren er væsentlig opjusteret med de nye priser, se nedenstående figur. Højere CO₂-priser påvirker også varmeprisen for gasspidslast opad.



Figur 5: Sammenligning af CO₂-prisen i kvotesektoren i forudsætningerne fra 2018 og 2019. Priserne er i hhv. 2018- og 2019-priser.

De betydeligt højere elpriser for 2019 (Figur 1), samt lavere træpillepriser (Figur 2) resulterer i lavere samfundsøkonomiske fjernvarmepriser med 2019-

priserne relativt til 2018 priserne, hvor differencen er specielt tydelig fra 2031 og frem, se Figur 6.



Figur 6: Sammenligning af den samfundsøkonomiske fjernvarmepris i hovedstadsområdet af transmissionsnet 2019-2040 med data fra Energistyrelsen 2018 og 2019. Priserne er i hhv. 2018- og 2019-priser.

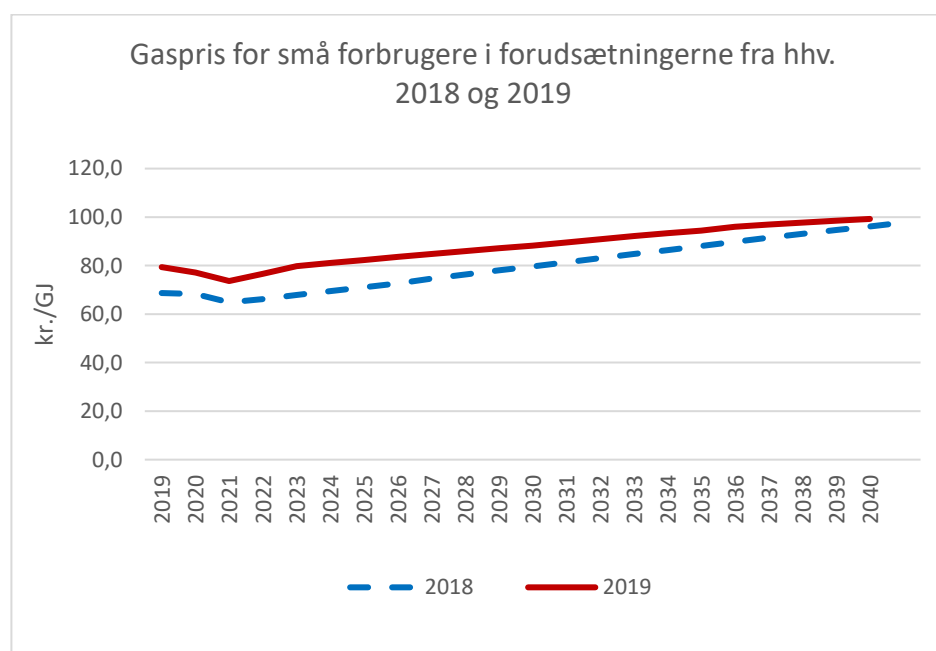
Sammenlignet med opgørelsen fra 2018 ligger den opdaterede fjernvarmepris fra 2019 på et lavere niveau over hele årrækken, med en gennemsnitlig ændring på 4,6 kr./GJ.

Den gennemsnitlige ændring ligger på 1,7 kr./GJ frem til 2030, og derefter er den gennemsnitlige ændring på 8,1 kr./GJ.

Forskellen fra 2019 til 2030 skyldes hovedsageligt den store forskel i elpriser hvilket giver en lavere pris for kraftvarmeanlæggene. Det trækker dog i modsat retning, at højere gaspris og højere CO₂-pris øger prisen for gasspidslastanlæg. Forskellen fra 2031 til 2040 skyldes hovedsageligt betydeligt lavere samfundsøkonomiske produktionsomkostninger fra AMV1 og AVV2, der leverer størstedelen af den marginale varmeproduktion. Begge anlæg anvender træpiller, som har en lidt lavere brændselspris, og får også med 2019-tallene et væsentligt større bidrag fra elindtægter.

Udvikling af den samfundsøkonomiske gaspris for mindre forbrugere

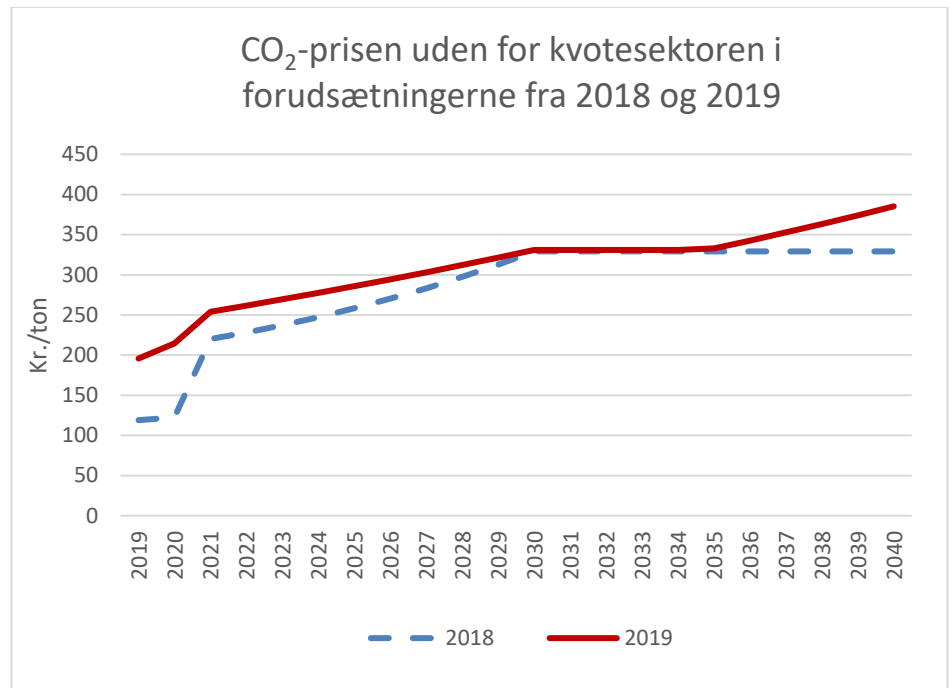
Prisforudsætninger fra Energistyrelsen påvirker fjernvarmeprisen som ovenfor beskrevet, men også den samfundsøkonomiske pris for mindre gasforbrugere. Da gasprisen er opdelt i forskellige forbrugergrupper, er der forskellige transportomkostningerne for disse grupper. Den største transportomkostning er for den mindste forbrugergruppe. Gasprisen for små forbrugere fremgår af nedenstående figur.



Figur 7: Gaspriserne for små forbrugere i forudsætningerne fra hhv. 2018 og 2019. Data for 2018 er an forbruger, hvor det for 2019 er <6000m³. Priser er i hhv 2018- og 2019 priser.

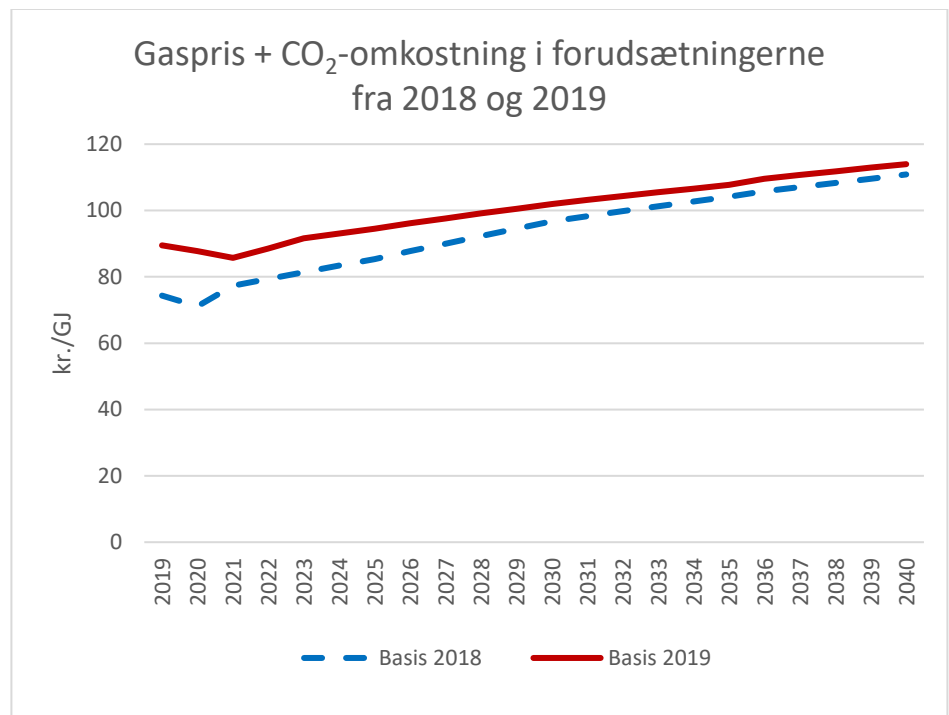
Der er for både 2018-og 2019-fremskrivningen en stigende tendens, og 2019 priserne er blevet opjusteret kraftigt fra begyndelsesåret. Tendensen for 2018 priserne følger dog en højere hældning relativt til 2019 priserne, og de ender tæt på hinanden i 2040, dog er tallene fra 2019 på et højere niveau. Dette hænger bl.a. sammen med, at VE-gas andelen antages at være højere i starten af perioden i 2019-priserne.

Den samlede samfundsøkonomiske pris for de små gasforbrugere påvirkes af den pris, som anvendes for CO₂ uden for kvotesektoren. Denne pris fremgår af figuren nedenfor.



Figur 8: Sammenligning af CO₂-prisen uden for kvotesektoren fra Energistyrelsens prisforudsætninger 2018 og 2019. Priserne er i hhv. 2018- og 2019-priser.

Her ses også en kraftig opjustering i begyndelsesåret. Summering af gasprisen for små forbrugere med CO₂-prisen gange med CO₂-emissionsfaktoren for gas- sen resulterer i nedenstående figur. Dette viser en betydelig højere omkost- ning på 15,1-16,7 kr. per GJ i 2019-2020, men på længere sigt, fra 2021 og frem, viser en gennemsnitlig forskel på 6 kr. per GJ, der gradvist formindskes.



Figur 9: Sammenligning af summen af gas- og CO₂-prisen fra Energistyrelsens prisforudsætninger 2018 og 2019. Priserne er i hhv. 2018- og 2019-priser.