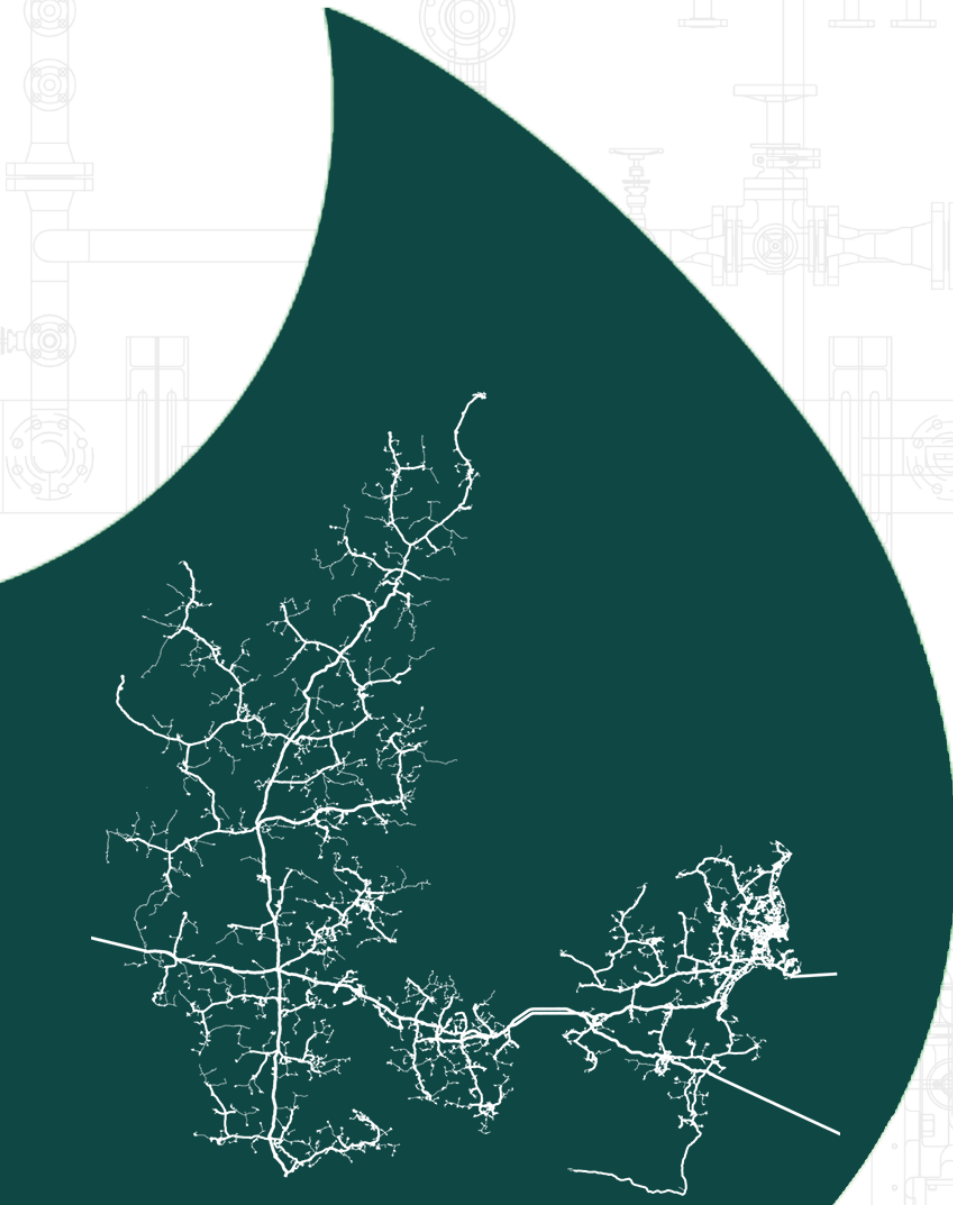


KONVERTERINGSKORTLÆGNING II



Konverteringskortlægning II

Kortlægningen er resultat af Evidas screening af gasdistributionssystemet. Nærværende notat er udarbejdet som en leverance til Energistyrelsen og Klima-, Energi- og Forsyningsministeriet på baggrund af Klimaaftalen af 25. juni 2022. Kortlægningen er anden version; første version afleverede Evida i 2023.

Notatet indeholder en beskrivelse af metoden bag beregninger af økonomisk rentabilitet samt anvendte datakilder, analyseforudsætninger, prognoser og scenarier.

Det er vigtigt at understrege, at denne kortlægning er behæftet med usikkerhed. Dette skyldes et grundlæggende behov for bedre datakilder samt det forhold, at der er tale om en overordnet screening. Et videre arbejde med kortlægningens resultater vil kræve grundigere analyser af de konkrete områder.

Kortlægningen er alene orienterende og ikke konkluderende, da der for nuværende ikke er hjemmel til nedlukning af dele af gasdistributionssystemet, så længe der er gasforbrugere tilsluttet.

Indhold

1.	DEFINITIONER OG ORDFORKLARINGER	5
2.	BAGGRUND FOR EVIDAS KORTLÆGNING AF GASDISTRIBUTIONSSYSTEMET	7
3.	INDLEDNING	8
3.1.	Konklusion	8
4.	STATUS PÅ UDVIKLINGEN I GASDISTRIBUTIONSSYSTEMET	10
4.1.	Udviklingen i antal private gaskunder	10
4.2.	Hvad skifter kunderne til?	10
4.3.	I hvilke planområder er de tilbageværende gasforbrugere placeret?	11
4.4.	Status på grøn gas i nettet	12
5.	METODE OG ANTAGELSER: PROGNOSE FOR RESTERENDE KUNDER	14
5.1.	Antagelser og forudsætninger for prognosen	14
5.1.1.	Kunder som overgår til fjernvarme	14
5.1.2.	Kunder som overgår til anden varmekilde	15
5.1.3.	Små varmeområder	15
5.2.	Kundeudvikling i prognosen sammenholdt med AF23	15
5.3.	Usikkerhed	16
6.	METODE OG ANTAGELSER: KRITERIER	17
6.1.	Beregning af økonomisk rentabilitet	17
6.1.1.	Indtægter	17
6.1.1.1.	Indtægtsgrundlag	18
6.1.1.2.	Tarifmodel	18
6.1.1.3.	Tarifsatser	18
6.1.2.	Driftsomkostninger	19
6.1.3.	Reinvesteringer	19
6.1.4.	Hovedkriterie: Økonomisk rentabilitet	20
6.2.	Underliggende kriterier: Forsyningsvirksomheder, biogas og industri	20
7.	DATAKILDER OG FORBEHOLD	22
7.1.	Plandata.dk	22
7.2.	Infrastruktur	22
7.2.1.	MR-stationer og ringforbindelser	22
7.2.2.	Kundedata og branchekoder	23
7.2.3.	Komprimeringsomkostninger	23
7.3.	Usikkerhed	23
8.	RESULTATER OG OBSERVATIONER	24
8.1.	Resultater	24
8.1.1.	88 % af delnettene er rentable	24

8.1.2. 1/3 af de urentable delnet har tilknyttet biogasanlæg, forsyningsvirksomheder og/eller industri.....	24
8.2. Forklaringsfaktorer	25
8.2.1. Andelen af kunder og forbruget i delnettet i dag har betydning	25
8.2.2. Sandsynligheden for fjernvarme i området har betydning	25
8.2.3. Reinvestering har betydning for tidspunkt for urentabilitet	26
9. KONKLUSION OG VIDERE ARBEJDE.....	27

1. DEFINITIONER OG ORDFORKLARINGER

AF23: Analyseforudsætninger til Energinet 2023, udgivet af Energistyrelsen 13. oktober 2023. Analyseforudsætningerne angiver et sandsynligt udviklingsforløb for det danske el- og gassystem frem mod 2050. Analyseforudsætningerne udarbejdes hvert år og primært til brug for Energinets opgave med at planlægge udviklingen i transmissionsnettet og koncentrerer sig om udviklingen i el- og gasforbrug samt i el- og fjernvarmeproduktionskapaciteter.

Analysehorisont: I beregningerne af rentabiliteten af reinvesteringer i MR-stationer fremskrives til 2050 som skæringspunkt. Levetiden af en reinvestering i MR-materiel forventes at være 20 år. For at kunne vurdere rentabiliteten af en reinvestering foretaget sent i analysehorisonten, sættes casens beregningsperiode dermed til 2068 for at inkludere en driftsperiode efter sidste reinvestering.

Branchekode: I kortlægningen anvendes branchekoder koblet til industri- og forsyningskunders CVR-nummer til at kategorisere disse kunder. Det er Danmarks Statistiks branchekodedefinitioner, Dansk Branchekode 2007/DB07, som anvendes.

Delnet: I denne kortlægning defineres delnet, som værende alle installationer, som forsynes af samme MR-station. Indtægterne vil summeres fra kunderne, som er tilknyttet i systemet under MR-stationen, og omkostningerne vil opgøres for selve MR-stationen samt for aktiver under MR-stationen. Delnet er altså her eksemplificeret ved MR-stationer, men ikke afgrænset dertil i virkeligheden.

DR-station: Driftsregulator station, som regulerer trykket og leverer gas fra Evidas distributionsnet til Evidas lavtryksnet, hvor primært private eller mindre gaskunder er tilknyttet.

Erhvervskunde: I kortlægningen defineres en erhvervskunde, som en gaskunde med et tilknyttet CVR-nummer, som ikke har en tilknyttet branchekode som fremstillingsindustri eller forsyning.

Forsyningsvirksomhed: I kortlægningen defineres en forsyningsvirksomhed som en gaskunde, hvis CVR-nummer er registreret som el- eller varmeproducerende virksomhed i Danmarks Statistiks branchekodedefinitioner.

Gasdistributionssystemet: Evida driver gasdistributionssystemet, som distribuerer gassen fra indfødningspunkt helt ud til virksomheden eller den private gaskunde. Det er ca. 18.000 km infrastruktur, som forgrener sig til det meste af Danmark.

Industrikunde: I kortlægningen defineres en industrikunde som en gaskunde, hvis CVR-nummer er registreret som fremstillingsindustri i Danmarks Statistiks branchekodedefinitioner.

KF24: Klimastatus og – fremskrivning 2024, udgivet af Klima-, Energi- og Forsyningsministeriet 5. juli 2024. Det fremgår af klimaloven, at der skal udarbejdes en årlig klimastatus og -fremskrivning. Formålet er at sikre en løbende opfølgning på, om klimaindsatsen understøtter opfyldelsen af klimalovens målsætning om, at Danmarks udledning af drivhusgasser skal reduceres.

MR-station: Måler- og regulatorstation, som regulerer trykket og leverer gas fra Evidas fordelingsnet til Evidas distributionsnet.

Plandata: Refererer til platformen plandata.dk, som indeholder en lang række kort og planer nationalt, herunder vedtagne varmemforsyningsområder og varmeplansområder. Platformen administreres af Plan- og Landdistriktsstyrelsen.

Privat gaskunde: Gaskunde, som ikke er registreret med et CVR-nummer.

Ringforbindelse: Betegner de steder i distributionssystemet, hvor et underliggende distributionsnet har flere tilknyttede MR-stationer, som føder metan ned i samme underliggende net. MR-stationerne i ringforbindelserne er ikke en del af denne screening, da optimeringen i forhold til disse forbindelser håndteres i andet regi i Evida.

Tarifmodel: Metoden, Evida anvender til opkrævning af tariffer hos distributionssystemets brugere. I konverteringskortlægningen anvendes den tarifmodel, som Evida har anmeldt til ikrafttrædelse pr. 1. januar 2025.

Tarifsats: Den sats, der betales af de, på det pågældende tidspunkt, tilsluttede kunder.

Tilslutningsgrad: Procentandel tilslutning til etablering af fjernvarme i et område.

Transmissionsnet: Det overordnede gasnet, som drives af Energinet.

Varmeforsyningsområde: På Plandata.dk er angivet varmemforsyningsområder, hhv. som fjernvarme- og gasområde. Dette er de områder, hvor der er et godkendt varmemforsyningsområde, hvormed borgere i disse områder har mulighed for at blive/være tilsluttet den pågældende forsyning. Forsyningsselskabet har leveringspligt i disse områder.

Varmeplansområde: I den politiske aftale mellem regeringen og KL af 29. juni 2022 blev kommunerne blandt andet pålagt at udarbejde varmeplaner, som skulle indikere hvilke områder, der på sigt kunne blive udlagt til fjernvarme, og hvilke der på sigt kunne blive udlagt til individuel forsyning. Disse varmeplansområder kan ses på Plandata.dk.

2. BAGGRUND FOR EVIDAS KORTLÆGNING AF GASDISTRIBUTIONSSYSTEMET

Evidas kortlægning af gasdistributionssystemet udarbejdes med ophæng i 'Klimaaf tale om grøn strøm og varme 2022' af 25. juni 2022, hvori følgende fremgår: *"Evida pålægges derfor at lave en kortlægning af områder, hvor det vurderes hensigtsmæssigt at lukke for gassen, blandt andet under hensyntagen til gasforbrugende virksomheder."*

I brev fra Klima-, Energi- og Forsyningsministeriet af 3. marts 2023 udfoldes dette til kortlægning af områder, hvor det vurderes *hensigtsmæssigt* at nedlukke eller konvertere gasdistributionssystemet. Det uddybes hertil, at 'hensigtsmæssigt' i denne sammenhæng skal forstås således, at driften af systemet ikke er økonomisk rentabelt for Evida, da dele af gasdistributionssystemet ikke giver overskud eller udbytte at drive for Evida som følge af et begrænset antal forbrugere eller forbrug. Dette med potentiel negativ konsekvens for såvel gasdistributionssystemet som dets brugere.

Desuden skal hensigtsmæssigt jf. brevet fra ministeriet af 3. marts 2023 ligeledes forstås som de dele af gasdistributionssystemet, som ikke kan lukkes grundet biogasproduktion. Ligeledes skal der tages hensyn til gasforbrugende virksomheder, der anvender gas til proces, samt forsyningsvirksomheder.

En nedlukning skal forstås som ophør af brug af gasledninger eller områder til transport af gas, men kortlægningen skal ikke sidestilles med en konkret beslutning om nedlukning af gasnet, men alene tjene som screeningsværktøj som kan danne afsæt for videre analyser og vurdering af de delnet, der vurderes økonomisk urentable.

Evida udarbejdede den første version af en kortlægning af gasdistributionssystemet i 2023. Det er denne kortlægning, som nu følges op med en version 2, hvor der bl.a. er foretaget en opdatering af prognoser samt elementer i metoden for vurdering af den økonomiske rentabilitet. Kortlægningen søges løbende forbedret således, at den giver et så retvisende billede som muligt, og løbende indarbejdes allerede kendte forhold, herunder de løbende opdaterede Analyseforudsætninger (AF).

3. INDLEDNING

Evidas kortlægning er baseret på resultaterne af et indledende dynamisk screeningsværktøj, udarbejdet til Evidas eget brug, som udpeger et antal områder, som potentielt kan være egnet til nedlukning ud fra en vurdering af den økonomiske rentabilitet af delnettet inden for prognosehorisonten, som løber til 2050. Hensigten med at vurdere rentabiliteten af delnet er at tilpasse gasdistributionssystemet, så det drives økonomisk effektivt og giver mulighed for, at konverteringen af varmekunder kan foretages med så lav en tariffstigning som muligt for de resterende gaskunder.

Der er dermed tale om en indledende screening, hvorfor enhver konklusion skal følges op med en detaljeret analyse, inden der træffes endelige beslutninger om nedlukning. Dertil bemærkes det, at kortlægningen alene er orienterende og ikke konkluderende, da der for nuværende ikke er hjemmel til at foretage en nedlukning af dele af gasdistributionssystemet, så længe der fortsat er gasforbrugere tilsluttet i delnettet. Derfor er der heller ikke i screeningen taget højde for overvejelser om et eventuelt tidspunkt for lovhjemmel ej heller eventuelle varslingsperioder.

Der er tale om et øjebliksbillede, da der er konstant udvikling på området. I tillæg til egen data indeholder kortlægningen også data fra eksterne kilder, herunder Plandata.dk, der også har ændringer løbende.

Evida udarbejdede sin første version af kortlægningen i 2023. De to primære ændringer i forhold til den seneste version er anvendelse af en prognose for fremskrivning af kunder, som er baseret på forventning i AF23 til tilbageværende kunder på gasnettet i 2035 samt opdateringer på datainput i beregningen af den økonomiske rentabilitet. Disse opdaterede datainput består på indtægtssiden af en ny tarifmodel, som er anmeldt til Forsyningstilsynet i 2024, og afventer godkendelse. På omkostningssiden består opdateringerne bl.a. i forbedrede estimater af reinvesteringstidspunkt og omkostninger hertil af MR-stationer samt en optimering i forhold til fordelingen af driftsomkostninger på infrastrukturelementer m.m.

3.1. Konklusion

På baggrund af den gennemførte screening peger kortlægningen på en række observationer ud fra det nuværende vidensgrundlag og med de forbehold, som gør sig gældende for de anvendte datakilder m.m.

Først og fremmest viser screeningen, at 88 pct. af delnettene i gasdistributionssystemet vurderes økonomisk rentable, også når vi ser frem til 2050. Der er brug for gassystemet nu og i fremtiden. Derfor har Evida fokus på at drive et sikkert og omkostningseffektivt gassystem til gavn for vores kunder og samfundet.

Kortlægningen peger på, at den resterende del af delnettene bør analyseres nærmere, da de inden for analysehorisonten i screeningen, som løber til 2050, vurderes økonomisk urentable. Screeningens indikerer, at der vil være tale om få gaskunder beliggende i de udpegede urentable delnet ved udfasningstidspunktet. Derudover peger screeningen på, at der i ca. en tredjedel af de urentable delnet er industrikunder, forsyningsvirksomheder og biogasanlæg.

Det drivende for vurderingen af den økonomiske rentabilitet er antallet af kunder og forbrug i 2023 samt den forventede udvikling af disse i årene frem. Hvis der allerede er få kunder og/eller et lavt forbrug i et delnet i dag, vil delnettet med stor sandsynlighed vurderes urentabelt. Samtidig ses der også en sammenhæng mellem delnet, som på sigt vurderes urentable, og tilgængelig eller potentiel fjernvarme i området. Jo højere andel af fjernvarme, desto lavere

penetration i det enkelte delnet, og dermed desto højere sandsynlighed for at delnettet vurderes urentabelt. Det skal dog bemærkes, at metodeforudsætningerne i analysen medfører denne effekt.

Det tidspunkt, hvor screeningen peger på, at et delnet bliver urentabelt, er i høj grad sammenfaldende med det forventede tidspunkt for en større reinvesterings af MR-stationen. Da en reinvesterings af en MR-station medfører store omkostninger, så indtægterne i de kommende år potentielt ikke er tilstrækkelige til at betale reinvesterings hjem igen i det lokale delnet.

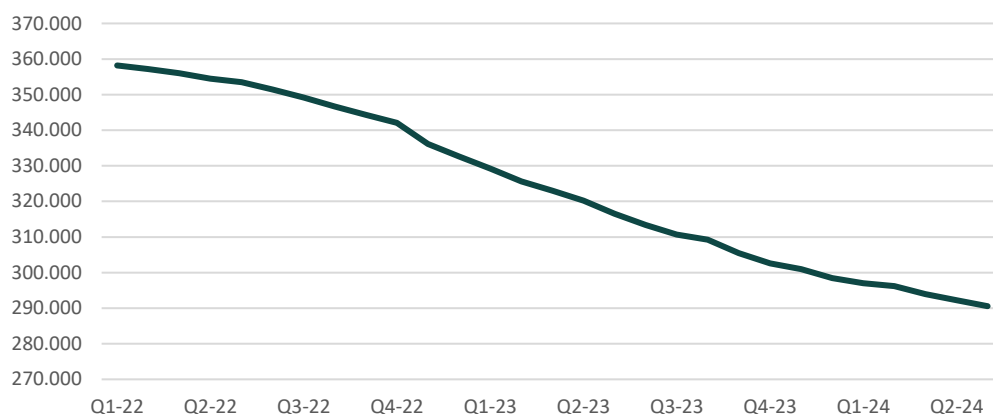
Det bemærkes, at kortlægningen er baseret på resultaterne fra en screening med afsæt i Evidas screeningsværktøj, som udpeger nogle potentielt urentable delnet til videre analyse.

4. STATUS PÅ UDVIKLINGEN I GASDISTRIBUTIONSSYSTEMET

Nedenfor følger en kort status på udviklingen af gasdistributionssystemet herunder blandt andet udviklingen i antal private gaskunder og status vedr. andelen af grøn gas i nettet.

4.1. Udviklingen i antal private gaskunder

Fra januar 2022 til ultimo juli 2024 er ca. 69.746 private gaskunder konverteret til anden varmekilde. Som det fremgår af grafen herunder, har udviklingen været nedadgående for antallet af private gaskunder hos Evida siden starten af 2022.



Figur 1, Udviklingen i antal private gaskunder fra Q1 2022 til ultimo juli 2024. Kilde: Evida

Udviklingen det seneste år er uddybet i nedenstående tabel, som både indeholder udviklingen for alle gaskunder hos Evida samt for hhv. private og erhvervskunder.

	Q2-23	Q3-23	Q4-23	Q1-24	Q2-24
Tilbageværende private gaskunder	320.220	310.658	302.563	296.991	292.261
Tilbageværende erhvervskunder*	36.838	36.239	35.550	34.723	34.334
Tilbageværende gaskunder i alt	357.058	346.897	338.113	331.714	326.595

Tabel 1, Udviklingen i gaskunder fra Q2 2023 til Q2 2024. Kilde: Evida

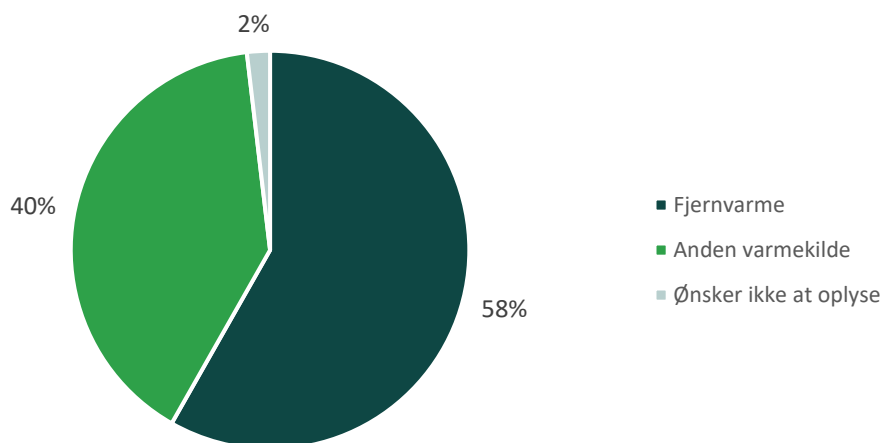
*Erhvervskunder omfatter alle med et CVR-nummer, altså både serviceerhverv, industri og forsyning.

Der sendes løbende projektforslag for nye fjernvarmeområder i høring. I 2024 (pr. ultimo juli 2024) har Evida været høringspart på 53 projektforslag, hvor der samlet set er et konverteringspotentiale på ca. 17.000 forbrugere. I hele 2023 var der i alt 168 projektforslag, hvor Evida var høringspart, med et samlet konverteringspotentiale på ca. 55.800 forbrugere. Antallet af projektforslag og konverteringspotentiale ift. antal forbrugere synes derfor at være faldet i 2024 relativt set i forhold til 2023.

4.2. Hvad skifter kunderne til?

Når en privat eller mindre erhvervskunde melder opsigelse til Evida, bliver de spurgt, hvilken varmekilde de skifter til. Nedenfor ses fordelingen fra den 7. april 2021 (åbning af første afkoblingspulje) til 2025, hvor i alt 86.553 pr. ultimo juli 2024 har angivet overgang til ny varmekilde.

Der skal tages forbehold for tallene, da det er kunderne, der oplyser dette i forbindelse med opsigelse, ligesom der er tidsforskydning mellem opsigelse og tidspunkt for nedtagning af måler.



Figur 2, Hvad kunderne oplyser, at de skifter til ved opsigelse primo april 2021 til 2025 (trukket 1. august 2024). Kilde: Evida

Nedenfor ses fordelingen pr. år siden 2021 og frem til 2025. Udtrækket er foretaget 1. august 2024. Årstallene er udtryk for den dato, hvor kunden har angivet overgang til anden varmekilde, det vil sige, at der i 2024 og 2025 også er medtalt anmeldte afkoblinger, som ligger ud i tid.

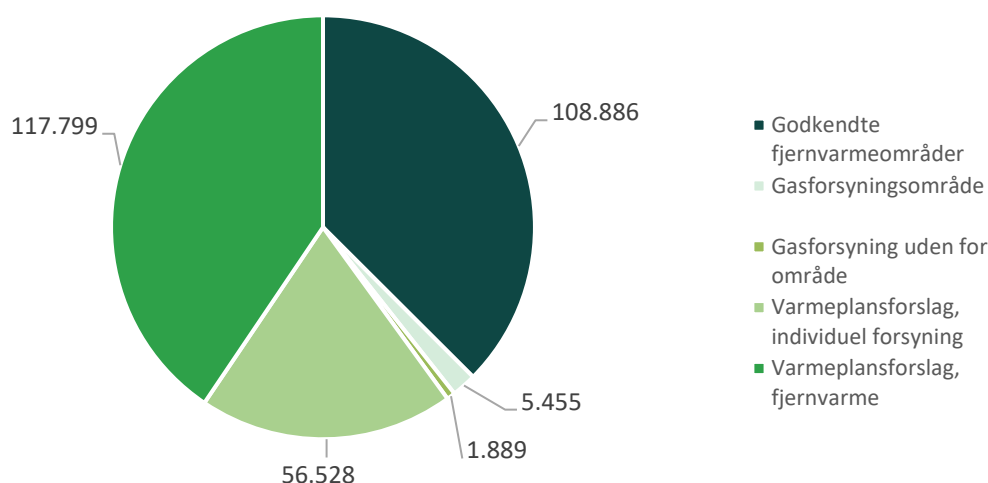
	2021	2022	2023	2024	2025
Fjernvarme	44,0 %	43,7 %	58,5 %	79,5 %	97,2 %
Anden varmekilde	54,6 %	54,9 %	39,6 %	17,8 %	2,6 %
Ønsker ikke at oplyse	1,3 %	1,5 %	1,9 %	2,7 %	0,3 %
Opsigelser i alt	5.750	26.996	33.346	18.310	2.151

Tabel 2, Hvad kunderne oplyser, at de skifter til ved opsigelse fordelt på år siden 2021 og frem til 2025. Udtræk foretaget 1. august 2024. Kilde: Evida

4.3. I hvilke planområder er de tilbageværende gasforbrugere placeret?

Omkring 97 pct. af de private gaskunder er bosiddende i områder, som jf. Plandata.dk er godkendt til eller udlagt til anden varmforsyning end gas, og omkring 78 pct. af de private kunder er bosiddende i områder, hvor der er godkendt fjernvarme eller planlægges fjernvarme jf. kommunernes varmeplaner.

Dette fremgår af nedenstående cirkeldiagram, hvor de private gaskunder (290.557 pr. ultimo juli 2024) er placeret i forhold til etablerede varmforsyningsområder (fjernvarme eller gas) eller varmeplansområder (fjernvarme eller individuel varmforsyning). Enkelte er placeret i områder med gasforsyning uden for et gasforsyningsområde. Opgørelsen herunder trækker på en kobling mellem Evidas kundedata og Plandata.dk.

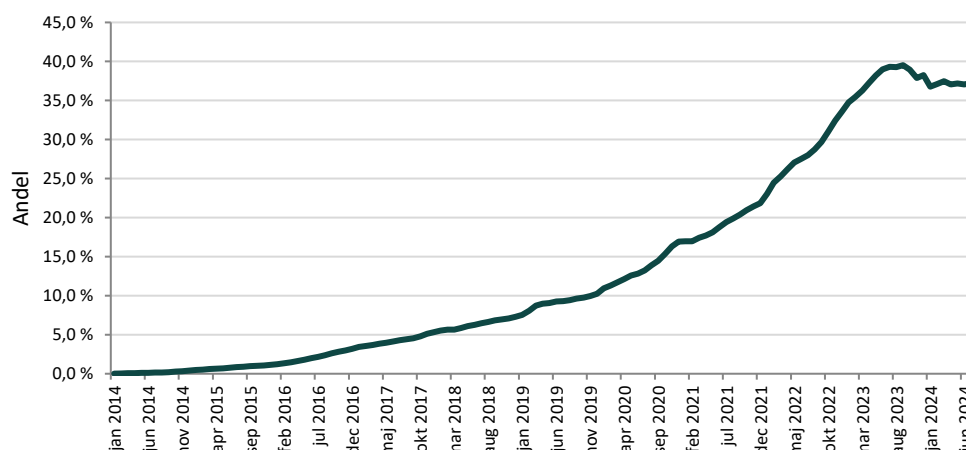


Figur 3, Private gasforbrugere fordelt på varmeområder. Kilde: Evida og plandata.dk

4.4. Status på grøn gas i nettet

I Klimaaftale om grøn strøm og varme af 25. juni 2022 står, at det er den politiske ambition, "...at Danmark senest i 2030 vil være 100 % forsynet med grøn gas."

Biogassens andel af det samlede gasforbrug har været stærkt stigende siden begyndelsen i 2014 og frem til primo 2023 herefter relativt stabil omkring 37-38 %. (Pr. juli 2024 var andelen 37,2 % biogas i gassystemet jf. grafen herunder).

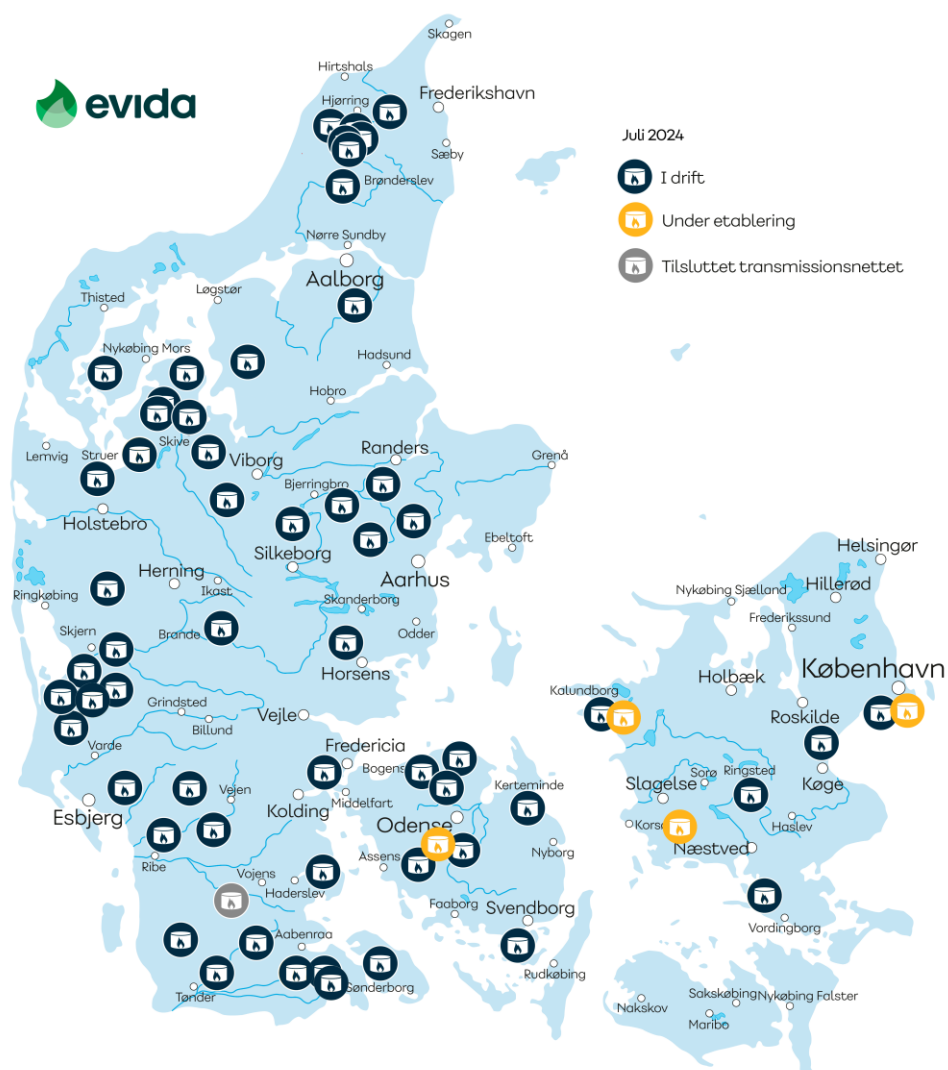


Figur 4, Andelen af biogas. Kilde: Energinet

Note: Andelen af biogas for månedsbasis er udregnet ud fra et løbende gennemsnit for de sidste 12 måneders produktion af opgraderet biogas der kommer på nettet i forhold til 12 måneders danske gasforbrug.

I 2029 forventes biogasproduktionen at overstige det samlede gasforbrug i Danmark jf. KF24. Dette sker som et resultat af stigende mængder biogas samt reduceret forbrug særligt ved afkobling af varmekunder (private kunder og erhvervskunder).

I dag er ét biogasanlæg tilkoblet transmissionsnettet, mens 57 er tilkoblet distributionsnettet, og der er fire yderligere anlæg under etablering, som vil blive tilsluttet distributionsnettet. Placering af anlæggene fremgår af kortet herunder.



Figur 5, Biogasanlæg pr. juli 2024

5. METODE OG ANTAGELSER: PROGNOSE FOR RESTERENDE KUNDER

Prognosen, der er valgt til at beskrive udviklingen af resterende gaskunder frem mod 2035 baserer sig på AF23. Det betyder, at AF23-niveauet for antal resterende kunder i 2035 er endemålet, koblet med viden fra Plandata.dk om godkendte fjernvarmeområder samt viden fra Plandata.dk om den fremadrettede planlægning på baggrund af kommunale varmeplaner.

I prognosen er der i 2035 ca. 63.000 kunder tilbage i kundegrupperne "privat" og "erhverv". Kundeantallet i 2035 er beregnet ved at fremskrive kundeantallet i 2023 med summen af det forventede gasforbrug hos private og erhverv (procentvis ændring) frem mod 2035. Forbrug, målvægte og kapacitet fremskrives på lignende vis for privat og erhverv kundegrupperne.

Antallet af biogasproducenter, forsynings- og industrikunder holdes konstant i perioden. Ligeledes er målvægte og kapacitet for forsyning og industri fastholdt. Forbruget for forsyning og industri fremskrives med fremskrivningstakterne fra AF23.

Metoden for prognosen baserer sig på en række antagelser og beregningsforudsætninger, hvor de væsentligste beskrives herefter.

5.1. Antagelser og forudsætninger for prognosen

I AF23 angives en forbrugsprognose for private og -erhverv, og denne er anvendt til at fremskrive antallet af kunder, som Evida i året 2023 har opgjort til 302.563 private kunder og 29.628 erhvervskunder.

Prognosens forløb fra år 2024 frem til år 2035 er baseret dels på, hvor mange der overgår til fjernvarme, og dels på hvor mange der skifter til anden varmekilde end fjernvarme.

Prognosen flytter derfor med AF23 i 2035. AF23 siger dog ikke noget om, i hvilke forsyningsområder de resterende kunder er, dvs. om de findes i fjernvarmeområder, gasområder eller områder udlagt til fjernvarme eller individuel forsyning. Idet Evidas model inddrager data på et regionalt niveau i form af data om fjernvarmeudrulning fra Plandata.dk, er der derfor behov for at gøre nogle antagelser om, hvor mange af de resterende gaskunder, der findes i de forskellige forsyningsområder. I forhold til de resterende kunder, er der i prognosen antaget en 50/50-fordeling mellem gasområder og fjernvarmeområder.

I screeningen arbejdes med en analysehorisont frem til 2050, hvorfor der reelt arbejdes med en beregningsperiode til 2068 jf. "Analysehorisont" i ordforklaringslisten. Frem til 2035 anvendes altså delnet-specifikke fremskrivningsfaktorer (betinget af input fra Plandata.dk). Fra 2035 og til 2045 anvendes landstotale fremskrivningsfaktorer fra AF23. Fra 2046 og frem er alle omsætningsbærende parametre, som kunder, forbrug, målvægte og kapacitet fastholdt frem til resten af beregningsperioden (2068).

5.1.1. Kunder som overgår til fjernvarme

For gaskunder i fjernvarmeområder inddrager prognosen data, som er indtastet i Plandata.dk vedr. planlagte og forventede fjernvarmeprojekter. Disse data findes på regionale områder.

For alle planlagte og kommende fjernvarmeprojekter er det antaget, at 70 % af gaskunderne konverterer til fjernvarme. Tilslutningsgraden til fjernvarme varierer fra område til område, og med 70 % er det forsøgt at finde et rimeligt gennemsnit for hele Danmark. Viborg Fjernvarme angiver f.eks. antallet af tilkendegivelser og break-even-procent for nye fjernvarmeområder på deres hjemmeside¹. Hvis disse informationer var tilgængelige på Plandata.dk, ville Evida i

¹ <https://slipgassen.dk/oversigtskort/>

højere grad kunne angive den forventede tilslutningsgrad for hvert enkelt område fremfor en ensartet procent på tværs af landet.

For hvert område kendes fra Plandata.dk eller beregnes et igangsættelsesår for konvertering til fjernvarme og et slutår for konvertering. Fjernvarmeselskaberne har forsyningspligt 5 år efter godkendelsen af et projekt. Når igangsættelsesåret ikke kendes, beregnes det som 4 år efter områdets vedtagelsesdato. Når slutår ikke kendes, beregnes det som 5 år efter områdets vedtagelsesdato. 70 % af alle kunder antages konverteret i årene mellem startår og slutår ved en lineær fordeling.

5.1.2. Kunder som overgår til anden varmekilde

Ikke alle konverterede gaskunder skifter til fjernvarme, nogle kunder skifter også til en anden varmekilde fx varmepumper. I Evidas afkoblingsdata fremgår det fx, at i årene 2022 og 2023 har ca. 13.000-15.000 årligt oplyst skifte til en anden varmekilde end fjernvarme i forbindelse med opsigelse hos Evida. Det svarer til ca. 40-55 % af alle afkoblinger. I den første halvdel af 2024 er der dog set en aftagende tendens, hvor omkring 2.400 kunder i forbindelse med opsigelse hos Evida har oplyst at skifte til anden varmekilde end fjernvarme, svarende til ca. 20 %. Hvor mange, der skifter til anden varmekilde end fjernvarme, er behæftet med en væsentlig usikkerhed.

Baseret på de øvrige antagelser og beregningsforudsætninger kan antallet, der skifter til anden varmekilde end fjernvarme, beregnes. En stor del af gaskunderne forventes at skifte til fjernvarme, men reduktion i antal gaskunder som følge af konvertering til fjernvarme er ikke tilstrækkelig til at nå antallet af tilbageværende private- og erhvervskunder i 2035 jf. AF23. For at nå dette niveau af antal kunder i 2035 er det beregningsteknisk antaget, at de resterende kunder derfor skifter til anden varmekilde end fjernvarme. Altså er det beregningsteknisk antaget, at knap 60 % af gaskunderne skifter til "anden varmekilde" i områder, som ikke er godkendt eller planlagt udlagt til fjernvarme og knap 30 % til "anden varmekilde" i fjernvarmeområder frem mod 2035.

5.1.3. Små varmeområder

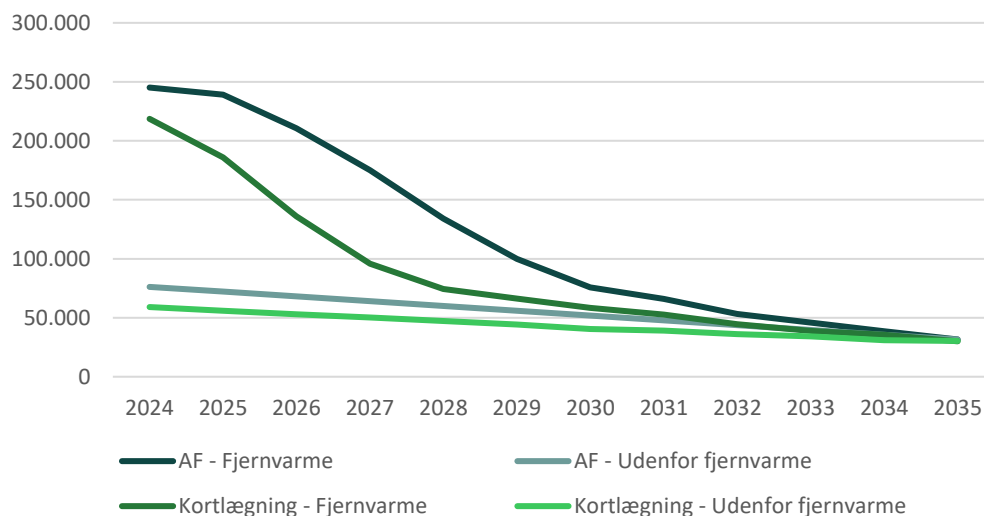
Effekter slår ikke tydeligt igennem i mindre varmeområder som følge af den måde, som modellen beregner konverteringer. Derfor er der implementeret en regel for områder, der indeholder 1-3 installationer. For de små områder udregnes en gennemsnitlig apparatalder for de gaskedler, som kunderne ejer. Ved en gennemsnitlig kedelalder på 20 år² eller derover, fjernes alle kunderne i varmeområdet, fordi det forventes at man vil udskifte en udtjent gaskedel med en individuel opvarmningsform eller tilslutning til fjernvarme.

5.2. Kundeudvikling i prognosen sammenholdt med AF23

Figuren herunder illustrerer, hvordan kundeantallene udvikler sig henholdsvis i og uden for fjernvarmeområder ifølge AF23 samt ifølge konverteringskortlægningens prognose for private kunder.

Det skal bemærkes, at metoderne og grundlaget til fremskrivningerne i AF og kortlægningen er meget forskellige, og de kan derfor ikke umiddelbart sammenlignes. Kortlægningen målsetter dertil også efter AF, så antallet af kunder i 2035 er ens. Eftersom der også anvendes forskellige fremskrivninger og data, er antallet af kunder i 2024 ikke det samme i AF og kortlægningen. Evida har valgt at bruge egne kundedata frem for aggregerede nationale data fra AF, hvilket giver en forskel i 2024.

² Kilde: Teknologikatalog for individuelle varmeanlæg opdateret april 2024, Energistyrelsen



Figur 6, Private kunder hhv. i og uden for fjernvarmeområder. Kilde: Energistyrelsen og Evida

Note: "Fjernvarme" dækker over områder med godkendte projektforslag for fjernvarme eller områder planlagt til fjernvarme jf. kommunernes registrering i Plandata.dk på baggrund af kommunale varmeplaner. "Udenfor fjernvarme" dækker over alle andre områder, altså områder, som fx i dag er gasforsyningsområder, områder udlagt til individuel forsyning jf. kommunernes registrering i Plandata.dk på baggrund af kommunale varmeplaner samt områder med andre benævnelser i plandata.dk end fjernvarme.

Som det fremgår af ovenstående figur, ses der en større afkobling af kunder i fjernvarmeområder i den første del af perioden, når vi tilføjer viden fra Plandata.dk om godkendte fjernvarmeområder samt områder udlagt til fjernvarme i kommunale varmeplaner, end der ses i AF23. Graferne for udviklingen af kundeantal i gasområder er nogenlunde identiske for henholdsvis AF23 og konverteringskortlægningens prognose.

5.3. Usikkerhed

Det skal understreges, at prognosen er behæftet med en betydelig usikkerhed relateret både til AF23 og forventningen til fordelingen af gaskunder i områder hhv. med og uden mulighed for fjernvarme. Nedlukning af infrastruktur er meget afhængig af, hvorvidt gaskunderne vælger at blive afkoblet eller ej. Nedlukningen er derfor i høj grad afhængig af kundedadfærden frem i tid.

Den del af prognosen, som trækker på Plandata.dk, vil løbende kunne ændre sig i takt med varmeplanlægningen i kommunerne samt udrulningen af fjernvarme. Det er værd at bemærke, at kommunernes fjernvarmeplaner i mange tilfælde ikke rækker længere ud end 2028/2029 i Plandata.dk.

Der er også usikkerhed knyttet til udviklingen i hvert delnet. Både AF23-prognosen og antagelserne om, hvor mange der skifter til "anden varmekilde", gælder på et nationalt niveau, men anvendes ens på alle delnet.

6. METODE OG ANTAGELSER: KRITERIER

Fokus for denne kortlægning er beregning af den økonomiske rentabilitet i gasdistributionssystemet. Herefter undersøges, om der indenfor urentable delnet optræder én eller flere af følgende kundegrupper; forsyningsvirksomheder, biogasanlæg og industrivirksomhed. I det følgende beskrives metoden og antagelserne bag.

6.1. Beregning af økonomisk rentabilitet

Som led i Evidas konverteringskortlægning, er der indarbejdet et aspekt vedrørende rentabiliteten i de enkelte delnet. Rentabiliteten i delnet ses som et væsentligt beslutningskriterie for Evida i en planlagt konvertering af gaskunder.

Effekten af konverteringer af rumvarmekunder væk fra gasforsyning vil generelt være en stigende tariffbetaling for de resterende gaskunder, idet brugen af eksisterende infrastruktur reduceres. Tarifniveauet beregnes på baggrund af hele gassystemet, hvor rentabiliteten af delnet udelukkende ses ud fra indtægter og omkostninger i de enkelte delnet. Et delnet anses som urentabelt, når omkostningerne til drift ikke kan opvejes af tariffindtægterne i det enkelte delnet. Hensigten med at inddrage rentabiliteten i delnet er i den forbindelse at give mulighed for, at konverteringen af varmekunder medfører så lav en tariffstigning som muligt for de resterende gaskunder.

Metoden til beregning af økonomisk rentabilitet samt metoden og kilderne til de dertilhørende input beskrives i nedenstående afsnit.

I den tidligere version af konverteringskortlægningen fra 2023 indgik økonomisk rentabilitet ligeledes som et kriterie. Selve kriteriet og anvendelsen heraf vil være sammenlignelig med tidligere version, der vil dog være en anden tilgang til definition og anvendelse af inputdata. Det er besluttet med henblik på at give et datagrundlag, som fortsat er et estimat, men som vil give en bedre forståelse af hvilken type data, der kan anvendes samt gøre beregningerne mere realistiske. Der er altså indarbejdet og optimeret på parametre, som kommer tættere på virkeligheden.

I screeningsværktøjet vil delnettet defineres som en MR-station, hvor indtægterne vil summeres fra kunderne, som er tilknyttet i systemet under MR-stationen, og omkostningerne vil opgøres for selve MR-stationen samt for aktiver under MR-stationen.

6.1.1. Indtægter

Første input i vurderingen af den økonomiske rentabilitet i et delnet er de estimerede indtægter for delnettet.

Dette består af en vurdering af følgende elementer:

- 1) Udvikling i indtægtsgrundlaget: det estimerede antal af kunder samt kundernes forbrug og kapacitet.
- 2) Den gældende tarifmodel: metoden Evida anvender til opkrævning af tariffer hos distributionssystemets brugere.
- 3) Udviklingen i tarifsatserne: de satser, der vil betales af de på det pågældende tidspunkt tilsluttede kunder. Denne vil videre være afledt af udviklingen i det totale indtægtsgrundlag samt udviklingen i de totale tariffbærende omkostninger eller indtægtsramme.

Der fokuseres altså udelukkende på Evidas tariffindtægter. Det sker ud fra en tanke om, at de ikke-tarifrelaterede gebyrer, som Evida opkræver vil dække 1:1 af omkostningerne, og derfor ikke vil påvirke betalingen for de resterende tariffkunder.

6.1.1.1. Indtægtsgrundlag

Indtægtsgrundlaget vil, som beskrevet ovenfor, henvise til det estimerede antal af kunder samt deres forbrug og kapacitet. Dette leveres via de anvendte forudsætninger i prognoserne for udviklingen i Evidas kunder jf. afsnit 5.

Indtægtsgrundlaget vil anvendes på to måder, dels som en total for hele distributionssystemet med henblik på at estimere tarifsatser, og dels som en opgørelse for det enkelte delnet med henblik på at estimere indtægterne for det enkelte delnet.

6.1.1.2. Tarifmodel

Næste led i definitionen af indtægter i et delnet er en tarifmodel, som definerer metoden til beregning af tariffer. I konverteringskortlægningen anvendes den tarifmodel, som Evida har anmeldt til ikrafttrædelse pr. 1. januar 2025. Det antages, at tarifmodellen er uændret i hele analysehorisonten.

Med den nye tarifmodel vil der anvendes samme tarifsatser for hele distributionssystemet, dvs. der vil ikke anvendes differentierede satser for Evida Nord, Evida Syd og Evida Fyn, idet der antages en harmonisering af selskaberne til ét Evida.

Tarifstrukturen med den nye model fremgår af figuren herunder.

	NY TARIFSTRUKTUR	Baseret på	Dækker omkostninger relateret til
Distributionstarif Aftagere	Volumen	Kundens forbrug (m³/år)	- En andel faste omkostninger - Transport
	System Grundpris Kapacitet	- Grundpris: Årlig grundpris - Kapacitet: Kapacitet (m³/time aftageren har bestilt og betalt for)	Holde distributionssystemet i drift, uagtet mængde gas transporteret
	Målerbetaling	Kundens målerstørrelse	Måling og afregning
Indfødningsstarif Producenter	Volumen	Producentens indfødningsmængder (m³/år)	Variable omkostninger relateret til indfødnings
	System	Producentens indfødningskapacitet (m³/time)	Faste omkostninger relateret til indfødnings

Figur 7, Tarifstrukturen med den nye tarifmodel, som er anmeldt til ikrafttrædelse pr. 1. januar 2025. Kilde: Evida

Tarifmodellen indeholder en metode til fordeling af omkostningskategorier ud på de ovennævnte tarifelementer ud fra en vurdering af henførbare og omkostningsægtighed.

Der henvises til den anmeldte tarifmodel, tilgængelig hos Forsyningstilsynet, for yderligere beskrivelse heraf.

6.1.1.3. Tarifsatser

Der vil i modellen estimeres årlige tarifsatser, som udvikler sig hen over den fastlagte periode.

Der vil ud fra prognoserne for kundeudviklingen leveres et estimat for kundesammensætningen pr. år ultimo året. Tariffen vil på baggrund heraf estimeres således, at omkostningerne, som antages for året, vil fordeles ud på kundeantallet ultimo året. Dette er et metodevalg, der anvendes med henblik på at øge simpliciteten og transparensen i beregningen.

Ved at anvende kundeantallet ultimo året vil tarifsatsen fremgå højere, end hvis man havde inkluderet eventuelle betalinger fra kunder, som frakobler inden for året.

Eksempel på volumentarif for aftagere:

$$Volumentarifsats_{\text{År } 1} = \frac{Volumenrelaterede\ omkostninger_{\text{År } 1}}{Total\ årsforbrug_{\text{År } 1}}$$

Der er i modellen lavet en afgrænsning således, at økonomisk urentable områder ikke får en dynamisk påvirkning på fremskrivningen af de anvendte tarifsatser. Det vil betyde, at tariffremskrivningen i modellen antager, at de i modellen urentable delnet holdes i drift, hvorfor der i modellen ikke er antaget en faktisk nedlukning af delnettene.

Det er foretaget med henblik på igen at øge simpliciteten og transparensen i beregningen. Dertil understøtter det kortlægningens funktion som et screeningsværktøj frem for et planlægningsværktøj til faktiske nedlukninger.

I Konverteringskortlægning 2023 anvendtes der i hele perioden et estimat for tarifsatserne anno 2025.

6.1.2. Driftsomkostninger

Næste input i vurderingen af den økonomiske rentabilitet i et delnet er de estimerede driftsomkostninger for delnettet.

Her vil fokus særligt være at estimere de marginale omkostninger, der forbindes med at holde delnettet i drift, altså omkostninger der kan antages at falde bort, hvis området nedlukkes. Estimatet baseres på en tværgående analyse af Evidas omkostninger, hvorfra formålet er at lave en omkostningsægte opsplitning af Evidas omkostninger og dermed en præcis definition af de faktiske omkostninger.

Der er i beregningen ikke anvendt en fremskrivning af de anvendte omkostningsestimater. Der tages derved ikke højde for, om omkostningen ved den enkelte aktivitet kan ændre sig på baggrund af andre faktorer end en generel prisudvikling.

6.1.3. Reinvesteringer

I tillæg til de årlige marginale driftsomkostninger, er der for delnet inkluderet et estimat for udviklingen i omkostninger til reinvesteringer i infrastrukturen.

Reinvesteringer vurderes som en væsentlig tilføjelse til omkostningssiden, da det vil være en større engangsudgift, som aktiverer en øget omkostning for gaskunderne via afskrivningen, som vil indtræde med flere års mellemrum. Det vil derfor have en påvirkning ved en potentiel nedlukning af delnet, om der kan nedlukkes forud for en kommende reinvestering mhp. at minimere unødvendige investeringer i infrastrukturen.

I Konverteringskortlægningen som screeningsværktøj vil reinvesteringer i infrastrukturen afspejles gennem en estimeret reinvesteringsomkostning, et estimeret reinvesteringsår samt en estimeret levetid for hver renovering.

Input til ovenstående er baseret på en generalisering ud fra omkostningsniveauer ved tidligere reinvesteringer, stikprøver og historiske data på tilstanden af MR-stationer samt historiske levetider mellem investeringer i aktiverne. Der er ikke foretaget en dybdegående analyse af hvert enkelt aktiv, men som nævnt en generalisering baseret på grove estimater, hvorfor re-

sultatet også skal opfattes med dette in mente. Det vurderes dog, at estimaterne giver en tilstrækkelig indsigt til at kunne præsentere generelle retninger for omkostningsniveauer og renoveringsfrekvens i den foretagne screening.

Ved en eventuel nedlukning af et delnet er det nødvendigt at foretage en faktisk tilstandsvurdering af det enkelte aktiv.

Der er i beregningen ikke inkluderet eksisterende afskrivninger eller selve omkostningen til nedlukningen af stationen. Eksisterende afskrivninger er udeladt, da det dels antages, at eksisterende netinvesteringer vil færdigafskrives tidligt i perioden, hvori der i stedet indtræder afskrivninger på eventuelle reinvesteringer. Dertil vil afskrivningen vedrøre en omkostning, som allerede er afholdt af Evida, og som Evida kan og skal opkræve gennem tariffene uagtet om stationen færdigafskrives i år 10, eller om den straksafskrives i år 2. Der vil dog være den påvirkning, at bidraget fra det pågældende delnets kunder vil forsvinde ved en tidligere nedlukning.

Omkostningen til nedlukning af stationen er udeladt, da det dels er en omkostning som afholdes enten delvist eller fuldstændigt af nedtagningshensættelser. Dertil vurderes det som en omkostning, der skal afholdes uagtet, om delnettet nedlukkes i år 5 eller år 50, og dermed opkræves gennem tariffene, hvis det ikke er fuldt dækket af nedtagningshensættelser.

6.1.4. Hovedkriterie: Økonomisk rentabilitet

Med input beskrevet i ovenstående afsnit 5.1.1-5.1.3, er det muligt at opgøre en udvikling i estimerede indtægter og omkostninger for et delnet.

For de ikke-ringforbundne MR-stationer opstilles der herfra en beregning af nutidsværdien af det løbende, akkumulerede cash flow i delnettet.

Her vil der altså foretages en løbende evaluering af, hvorvidt delnettet over årene vil blive økonomisk urentabelt, med hvilken hastighed udviklingen sker, samt hvordan en reinvestering vil påvirke rentabiliteten i delnettet både i året, hvor reinvesteringen indtræder samt påvirkningen på rentabiliteten i de efterfølgende år.

Denne metode vil tage højde for, at delnettets rentabilitet kan vurderes i et længere tidsperspektiv, og derfor kan være urentabelt i de enkelte år, men fortsat samlet set være økonomisk rentabelt over en længere tidshorisont.

Valget af metode medfører, at Evida kan foretage en løbende screening, fx på årsbasis, hvorved der vurderes, om delnet fra screeningstidspunktet og frem anses som værende økonomisk rentable.

Selve vurderingen af, hvornår et delnet vurderes økonomisk urentabelt, tager udgangspunkt i ovenstående beregning og det løbende akkumulerede diskonterede cash flow.

6.2. Underliggende kriterier: Forsyningsvirksomheder, biogas og industri

Økonomisk rentabilitet fungerer som hovedkriterie, det vil sige, at først vurderes hvorvidt delnet er urentabelt jf. ovenstående metode. Herefter undersøges, om der indenfor disse delnet optræder én eller flere af følgende kundegrupper; forsyningsvirksomheder, biogasanlæg og industrivirksomhed jf. opdraget til kortlægningen i brev fra Klima-, Energi- og Forsyningsministeriet af marts 2023 (se *Baggrund*).

De gasforbrugende installationer inddelt i forskellige kunde- eller branchesegmenter. Det sker gennem anvendelse af Danmarks Statistiks branchekodedefinitioner, hvor Evida har registreret branchekoden på det CVR-nummer, som er tilknyttet den pågældende kunde. For at identificere forsyningsvirksomheder anvendes branchekoden for el- eller varmeproducerende virksomhed. For at identificere industrikunder i Evidas kundedatabase, er anvendt branchekoden for fremstillingsindustri. Det antages, at industrikunder anvender gassen primært til proces og dermed ikke primært til rumvarme.

Evida har kendskab til placering af biogasanlæggene, der er koblet på både distributions- og transmissionsnettet. Biogassen skal distribueres fra producent til forbruger, og i mange tilfælde er produktionen af biogas større end det lokale forbrug, hvorfor biogassen skal tilbageføres. Tilbageførslen kan ske både internt i distributionssystemet, hvor det komprimeres fra et lavt tryk til et højere tryk, eller helt op på transmissionsniveau.

7. DATAKILDER OG FORBEHOLD

Konverteringskortlægningen består af en lang række datakilder, som løbende bliver opdateret, derfor er nærværende notat et øjebliksbillede.

Evida foretager løbende verificering af data fra eksterne kilder, såsom Plandata.dk, men kan ikke stå til ansvar for, at disse datakilder til enhver tid er korrekte.

7.1. Plandata.dk

Evida har udviklet en integration af Plandata.dk med henblik på at få informationer om eksisterende varmeområder samt data fra kommunernes varmeplaner. Data fra Plandata.dk er en af konverteringskortlægningens primære datakilder.

Kommunerne laver som varmeplansmyndighed løbende dataopdateringer i Plandata.dk vedr. varmforsyningsområder og varmeplansområder. Der går 24 timer fra Plandata.dk opdateres, til data indgår i beregninger i konverteringskortlægningen. Modellen opdateres således hurtigt og vil over tid blive mere retvisende, efterhånden som kommunerne opdaterer deres varmeplaner.

7.2. Infrastruktur

Konverteringskortlægningen indeholder en lang række data om infrastrukturen og gaskunderne. Nedenfor er en kort beskrivelse af, hvad der indgår.

7.2.1. MR-stationer og ringforbindelser

I analysen indgår gasdistributionssystemets MR-stationer. De anvendes til at definere et delnet i distributionssystemet således, at alle installationer, som forsynes af en MR-station, betegnes som værende i samme delnet.

Ved afkobling af installationer, og dertilhørende gasforbrug på samme rørstrækning, vil der i teorien være mulighed for at nedlukke den rørstrækning. Der vil dog stadig være omkostninger til at opretholde driften i det resterende delnet, og det kan forventes, at rørstrækninger inden for delnet forsyner videre til andre forbrugere. Derfor er det i planen antaget, at eftersom en MR-station føder gas ned i et sammenhængende underliggende net, er det en retvisende beskrivelse af et sammenhængende delnet at placere det på MR-stationsniveau.

Der vil i distributionssystemet være flere steder, hvor et underliggende distributionsnet har flere tilknyttede MR-stationer, som føder metan ned i samme underliggende net, dette kaldes en ringforbindelse. Antallet af MR-stationer, som er placeret i en ringforbindelse, udgør ca. en tredjedel af alle MR-stationer. I realiteten kan der ved faldende gasforbrug være mulighed for at nedlægge en eller flere af de tilknyttede MR-stationer og stadig bibeholde forsyning til de resterende gasforbrugere i delnettet. Det vil dog afhænge meget af placeringen af gasforbrugere samt typerne af gasforbrugere og deres kapacitetskrav. Da dette vil kræve en dybere, konkret analyse af gasflow i det enkelte delnet, vil der i resultatet af denne screeningsanalyse ikke indgå vurderinger af ringforbundne delnet.

Der fokuseres derfor på ikke-ringforbundne MR-stationer, idet en potentiel nedlukning af ringforbundne MR-stationer skal inkludere en vurdering af, hvordan flowet ind i det fælles underliggende system påvirkes af ændringer i forbruget. Det er vigtigt at understrege, at konverteringer af kunder kan lede til nedlukninger af ringforbundne MR-stationer allerede i dag, hvis infrastrukturen tillader, at de resterende kunder i ringforbindelsen fortsat kan forsynes af de tilbageværende MR-stationer.

Kortlægningen medtager heller ikke delnet, som er observeret uden kunder. Disse delnet vil typisk tjene netværksmæssige formål, som skal vurderes nærmere, inden eventuel nedlukning kan komme på tale.

7.2.2. Kundedata og branchekoder

I kortlægningen anvendes kundernes gasforbrug til at beregne indtægterne i et delnet. Ligeledes anvendes deres geografiske placering for at kunne knytte dem til en MR-station.

Derudover indgår også viden om kundernes branchekode. Det sker gennem anvendelse af Danmarks Statistiks branchekodedefinitioner, hvor Evida har registreret branchekoden på det CVR-nummer, som er tilknyttet den pågældende kunde. Der tages dog forbehold for denne datakilde, da det er virksomhedernes eget ansvar at registrere branchekode koblet til CVR-nummer. Derudover kan der være kunder, som anvender gassen til forskellige formål, men kun kan knytte én branchekode til CVR-nummer.

7.2.3. Komprimeringsomkostninger

En reduktion i antal kunder og faldende gasforbrug vil resultere i øget kompression af biogas. Kompressionen af biogas sker, når forbruget i det lokale net er mindre end produktionen, hvorfor biogassen skal trykkes ud af det lokale net og op på regionale/nationale net. Nedlukkes et område, kan det således være forbundet med øget drift på Evidas kompressorer og deraf øgede omkostninger. Det vil dog formentlig ikke resultere i øgede investeringer, da Evidas kompressorsites er udbygget til at klare en sommersituation, hvor de private kunder alligevel ikke har et stort forbrug. Det vil formentlig være i forår og efterår, at der vil være øget kompressionsbehov. Et faldende gasforbrug kan også resultere i øget drift af Energinets tilbageførselsanlæg.

Kompressionsbehovet vil uagtet nedlukning øges som følge af generel grøn omstilling, og selve nedlukningen af de sidste få kunder i et område vil derfor kun stå for en lille andel af et øget kompressionsbehov. Effekten af øget kompressordrift er ikke medtaget i kortlægningen. Øget kompressionsbehov vil dog indgå som et vurderingskriterie i praksis.

7.3. Usikkerhed

Konverteringskortlægningen er baseret på datainput, som kan være behæftet med fejl. Dertil bygger modellen på mange antagelser, hvorfor kortlægningens resultater skal læses med visse forbehold.

Konverteringskortlægningen er et screeningsværktøj. Det betyder, at kortlægningen ikke skal bruges til at afgøre, hvilke delnet der potentielt skal nedlukkes, men giver et overblik over, hvilke delnet man bør undersøge nærmere. Konverteringskortlægningen analyserer en udvikling flere år ud i tid, jf. prognosehorisonten, og særligt antagelserne om den fremtidige udvikling i gasforbrug er behæftet med stor usikkerhed, ligesom den faktiske kundedadfærd vil have stor betydning for en eventuel nedlukning.

Faktiske nedlukninger skal derfor suppleres med specifikke analyser af det lokale delnet i en detaljeringsgrad, som konverteringskortlægningen ikke kan gennemføre.

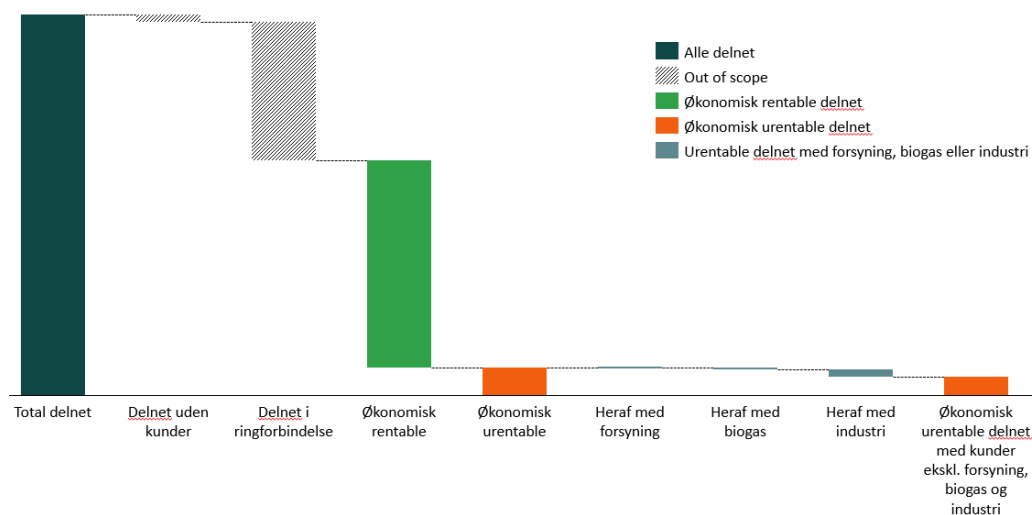
8. RESULTATER OG OBSERVATIONER

Med udgangspunkt i prognosen for fremskrivning af kunder baseret på AF23 og input fra Plan-data.dk vedr. varmforsyningsområder og varmeplansforsyningsområder er der gennemført en screening af delnet i gasdistributionssystemet. Screeningsfokus har været på den økonomiske rentabilitet i delnettene frem til 2050. I det følgende udfoldes screeningsresultater og observationer.

Som tidligere nævnt er resultaterne behæftet med en vis usikkerhed og skal følges op af nærmere analyser af de enkelte delnet i forbindelse med en konkret vurdering. Det er desuden ikke taget i betragtning, at der inden for de kommende år kan ske ændringer inden for lovgivningen, som kan medføre hjemmel til nedlukning af net og herunder betingelser vedr. blandt andet varslingsperioder.

8.1. Resultater

Screeningens overordnede resultater er illustreret herunder og vil blive gennemgået i dette afsnit.



Figur 8. Screeningens overordnede resultater. Kilde: Evida

Note: Out of scope dækker enkelte delnet uden kunder, som typisk vil være delnet, som tjener netværksmæssige formål, som skal vurderes nærmere inden eventuel nedlukning, kan komme på tale. MR-stationer, som er en del af ringforbindelse, er også out of scope, da vurderingen af ringforbindelserne vil kræve en dybere, konkret analyse af gasflow i det enkelte delnet jf. afsnit 7.2.1.

8.1.1. 88 % af delnettene er rentable

88 % af delnettene i gasdistributionssystemet, som er inden for scope af denne screening, vurderes økonomisk rentable, også når vi ser frem til 2050. Der er altså en stor andel af gasdistributionssystemet, som også fremadrettet vil være konkurrencedygtigt.

De resterende 12 % af delnettene bør analyseres nærmere, da screeningen viser, at de er økonomisk urentable inden for analysehorisonten i forhold til at sikre konkurrencedygtigheden i det bestående gasdistributionssystem.

8.1.2. 1/3 af de urentable delnet har tilknyttet biogasanlæg, forsyningsvirksomheder og/eller industri

I screeningen har der været fokus på beregningen af den økonomiske rentabilitet i delnettene, da det er væsentligt, at gasdistributionssystemet også i fremtiden er konkurrencedygtigt. Herefter er undersøgt hvilke kundetyper, der optræder i de udpegede urentable delnet. Samlet

betragtet har ca. en tredjedel af de delnet, som er vurderet økonomisk urentable, tilknyttet biogasanlæg, forsyningsvirksomheder og/eller industri. Det er industri, som udgør den største andel af disse.

Det bemærkes, at der er tale om et øjebliksbillede, og at der er en vis usikkerhed forbundet med metoden til gruppering af kundegrupper på baggrund af branchekoder jf. afsnit 7.2.2.

8.2. Forklaringsfaktorer

Screeningen peger på nedenstående faktorer som drivende for vurderingen af den økonomiske rentabilitet samt tidspunktet for, hvornår der optræder urentabilitet i et delnet.

Da dette er væsentlige forklaringsfaktorer for den udvikling, som screeningen peger på, er det naturligt også faktorer, som Evida vil have en særlig opmærksomhed på i forhold til det videre arbejde med planlægning af et konkurrencedygtigt gasdistributionssystem.

8.2.1. Andelen af kunder og forbruget i delnettet i dag har betydning

I screeningen ses en tydelig sammenhæng mellem antallet af kunder ved udgangen af 2023 og vurderingen af den økonomiske rentabilitet i delnettet. Jo færre kunder desto større sandsynlighed for, at delnettet bliver urentabelt.

Delnet med få kunder antages typisk at være områder, hvor en stor andel tidligere gaskunder er skiftet til en anden varmekilde, hvormed indtægtsgrundlaget i delnettet er faldet, mens driftsomkostninger har været nogenlunde konstante.

Screeningen peger også på, at de delnet, der er blevet udpeget som ikke rentable inden for analysehorisonten, har få resterende kunder ved et muligt nedlukningstidspunkt.

I screeningen ses også en tydelig sammenhæng mellem forbruget i delnettet i 2023 og vurderingen af den økonomiske rentabilitet i delnettet. Jo mindre forbrug desto større sandsynlighed for, at delnettet bliver urentabelt.

Delnet med et lavt forbrug antages typisk at være områder, hvor der tidligere har været et større forbrug, men grundet overgang til anden varmekilde for mange kunder og/eller kunder med et stort forbrug bidrager forbruget ikke længere til et indtægtsgrundlag, som kan stå mål med driftsomkostningerne nu eller på sigt.

8.2.2. Sandsynligheden for fjernvarme i området har betydning

Screeningen peger på en sammenhæng mellem andelen af kunder, der kan få fjernvarme og vurderingen af den økonomiske rentabilitet i delnettet. Jo større grad af fjernvarme, desto større sandsynlighed for, at delnettet bliver urentabelt. Dog er dette også et resultat af den forudsatte konverteringstakt på 70%. Hvis denne ændrer sig, vil resultaterne antageligt også ændre sig.

Godkendte fjernvarmeprojekter samt områder udlagt til fjernvarme i en kommunal varmeplan sammenholdes i den forbindelse og trækker på viden fra Plandata.dk. For at opnå den forventede udfasning jf. AF23 i 2035 er der forudsat yderligere udfasning generelt udover områder udlagt til fjernvarme.

Som tidligere nævnt er der en række usikkerheder forbundet med prognosen jf. afsnit 5.2. samt Plandata.dk som kilde jf. afsnit 7.1.

8.2.3. Reinvestering har betydning for tidspunkt for urentabilitet

I screening af den økonomiske rentabilitet er der i tillæg til de årlige marginale driftsomkostninger inkluderet et estimat for udviklingen i omkostninger til reinvesteringer i infrastrukturen. Reinvesteringer er en væsentlig tilføjelse til omkostningssiden, da det vil være en større engangsudgift, som aktiverer en øget omkostning for gaskunderne via afskrivningen, som vil indtræde med flere års mellemrum. I screeningen er reinvesteringsbehov og herunder tidspunkt vurderet ud fra estimater og uden en fysisk gennemgang af de enkelte MR-stationer.

På den baggrund peger screeningen på, at reinvestering har væsentlig betydning for tidspunktet for vurderingen af urentabiliteten i et net. Nedlukning af net forud for en nærtforestående renovering vil således modvirke, at der foretages større investeringer, som vil medføre en tariffstigning for gaskunderne som helhed grundet manglende indtægter lokalt. Der er altså delnet, hvor den større engangsudgift sammenholdt med de faste driftsomkostninger er væsentlig for, at delnettet vurderes urentabelt, da indtægtsgrundlaget i delnettet ikke er tilstrækkeligt til, at delnettet igen på sigt bliver rentabelt.

9. KONKLUSION OG VIDERE ARBEJDE

Kortlægningen er et screeningsværktøj, som ved brug af AF23-prognose for udviklingen af gasforbrug og med analyse af den økonomiske rentabilitet i gasdistributionssystemet udpeger nogle delnet, som kan være interessante til en videre analyse.

Det er værd at påpege, at screeningen viser, at hele 88 % af delnettene i gasdistributionssystemet, som er inden for scope af screeningen, vurderes økonomisk rentable, også når vi ser frem til 2050. Vi har altså et gasdistributionssystem, som i høj grad også på langt sigt er konkurrencedygtigt.

Kortlægningen peger på, at de resterende delnet bør analyseres nærmere, da de inden for analysehorisonten, som løber til 2050, er vurderet økonomisk urentable.

Der er en række faktorer, som bidrager til usikkerhed vedr. kortlægningens resultater, væsentligst bør påpeges AF23-prognosen samt Plandata.dk, da analysen har vist, at den væsentligste faktor for vurderingen af økonomisk rentabilitet i delnettene er antallet af gaskunder på nettene og dermed graden af udfasning. Dertil kommer usikkerhed omkring kundesegmentering på baggrund af branchekoder samt vurdering af reinvesteringstidspunkt.

Det bemærkes, at kortlægningen er baseret på resultaterne fra en screening med afsæt i Evidas screeningsværktøj, hvorfor den ikke kan anvendes til at træffe beslutninger vedrørende nedlukning af delnet. Dels foreligger der endnu ikke en klar hjemmel til at nedlukke delnet, hvortil der er tilsluttet kunder, dels vil en eventuel nedlukningsplan af konkrete områder kræve en nærmere detaljeret analyse, inden der kan træffes endelige beslutninger for eventuel nedlukning. Det bemærkes, at sådanne analyser ligger uden for formålet med denne screening.

Screeningsværktøjet er udarbejdet til internt brug i Evida til vurdering af den økonomiske rentabilitet i gasdistributionssystemet og vil løbende blive optimeret med henblik på at minimere ovennævnte usikkerheder og for at sikre en så effektiv økonomisk drift og vurdering af gasdistributionssystemet, som drives af Evida.

