

Hvordan kan EU blive uafhængig af gas fra Rusland?

Politisk er der i dag meget fokus på reduktion af gasimporten særligt fra Rusland, og dermed at undgå at sende meget store årlige beløb til Rusland. Samtidig er der aktuelt en usikkerhed knyttet til samarbejdet med USA. Endelig er der fokus på styrkelse af EU's konkurrenceevne bl.a. gennem nedbringelse af energipriserne.

På denne baggrund ser der i denne analyse på mulighederne for at reducere gasforbruget i forbrugssektorerne, dvs. i det endelige energiforbrug (ekskl. forbruget til ikke-energimæssige formål). Reduktion af gasforbruget til el- og fjernvarmeproduktion mv., bl.a. gennem øget udbygning med vedvarende energi.

I 2024 udgjorde gasforbruget i industri, handel og service samt husholdninger ca. 60 pct. af det samlede gasforbrug. I 2024 blev ca. 32 pct. af gassen brugt til el- og varmeproduktion og resten blev brugt til andre energiformål samt ikke-energimæssige formål.

Tabel 1 viser det endelige energiforbrug og naturgassens andel heraf for de relevante sektorer i 2023. Som det fremgår udgør gasforbruget samlet set 20 pct. af det endelige energiforbrug. I industrien er andelen 33 pct. og husholdninger er andelen 29 pct.

Tabel 1: Naturgasforbrug i EU27 i 2023

ktoe	EU27		
	I alt	Naturgas	Gas-andel
Endeligt forbrug til energi, i alt	873.407	176.252	20%
Industri	214.730	71.510	33%
Handel og service	117.930	30.613	26%
Husholdninger	229.328	67.642	29%
Øvrig	311.419	6.487	2%

Kilde:

https://ec.europa.eu/eurostat/cache/sankey/energy/sankey.html?geos=EU27_2020&year=2023&unit=KTOE&fuels=TOTAL&highlight=&nodeDisagg=0101110000000&flowDisagg=true&language=EN&material=TOTAL

Note: Sidste kolonne viser gasandelen er sektorens energiforbrug.

Der er opstillet 2 scenarier, hvor der over de næste 5 år dvs. frem til udgangen af 2030, både gennemføres energieffektiviseringer og omlægningerne væk fra gas i industri, handel og service samt husholdninger.

Reduktion af gasforbruget gennem energieffektiviseringer

Scenarie 1: I husholdninger samt handel og service anvendes gassen primært til opvarmning. En reduktion på 15 pct. frem til 2030 svarer nogenlunde til kravene til reduktion af det primære energiforbrug i EU's reviderede bygningsdirektivet (EPBD). Hvis energirenoveringen af bygninger prioriteres i overensstemmelse med kravene i EPBD – og måske med en særlig fokus på bygninger, som er opvarmet med gas - vurderes det at være realistisk at opnå en reduktion af forbruget af gas med mindst 15 pct.

I industrien anvendes gassen primært til procesformål. Der er et betydeligt omkostningseffektivt potentiale for energieffektivisering af de forskellige processer¹, og med en målrettet indsats, som led i opfyldelse af energispareforpligtelserne i EED vil det være muligt at reduceres forbruget med mindst 10 pct.

Scenarie 2: Her regnes der med en reduktion på 20 pct. via energieffektiviseringer. Det vil kræve en meget målrettet indsats med øgede krav og øgede tilskud til energirenoveringer og energieffektiviseringer. Med en sådan indsats skønnes det, at en 20 pct. reduktion er mulig.

Reduktion af gasforbruget via konverteringer

Scenarie 1: Der regnes med, at 20 pct. af gasforbruget (efter effektiviseringer) konverteres (primært til el og fjernvarme) frem til 2030, dvs. i gennemsnit 4 pct. om året. Det svarer til, at gasfyr til opvarmning udfases over 25 år, som er længere end den forventede levetid på 20 år af gasfyr². Det vil betyde, at alle gasfyr er udfaset i 2050. Konkret kan det i boliger samt handel og service opnås ved, at der fra 2026 indføres et stop for køb af nye gasfyr.

I industrien er der et stort potentiale for elektrificering af procesenergiforbruget³ og konvertering af 20 pct. af energiforbruget frem til 2030 er muligt og samfundsøkonomisk rentabelt, men realiseringen vil kræve at der kommer stor fokus på elektrificering af de forskellige processer.

Scenarie 2: Her er der forudsat en dobbelt så stor konvertering, dvs. 8 pct. om året. Det svarer til at alle gasfyr udfases over 12-13 år, og det vil betyde at gasforbruget er udfaset i 2038. I forhold til opvarmning af bygninger er det ikke urealistisk og ofte privat-økonomisk rentabelt.

I forhold til industrien vurderes det muligt med en ambitiøs indsats at reducere gasforbruget med op mod 40 pct. Der er teknologiske løsninger (se fodnote 3), som gør det muligt. Reduktioner herudover kan være vanskeligere og vil måske gå lidt langsommere.

Tabel 2: Reduktion af gasforbruget via effektiviseringer og konverteringer

	Scenarie 1		Scenarie 2	
	Effekt 2030	ktoe	Effekt 2030	ktoe
Effektivisering industri	10%	7.151	15%	10.727
Effektivisering handel og service	15%	4.592	20%	6.123
Effektivisering boliger	15%	10.146	20%	13.528
Konvertering industri	20%	12.872	40%	24.313
Konvertering handel og service	20%	5.204	40%	9.796
Konvertering boliger	20%	11.499	40%	21.645
Reduktion i alt		51.464		86.133
Effektiviseringer alene		21.889		30.378
Konverteringer		29.575		55.755

Note: Er beregnet ud fra gasforbruget i 2023, jf. tabel 1. Hvis produktionen vokser vil reduktionen kræve en effektivisering, som er større end angivet.

¹ I Danmark er energieffektiviseringspotentialet for projekter i industrien med op til 4 års tilbagebetalingstid opgjort til 10 pct. og med op til 10 års tilbagebetalingstid til 18 pct., jf. <https://ens.dk/analyser-og-statistik/analyser/analyser-af-dansk-erhvervs-livs-energiforhold>

² Se Energistyrelsens teknologikatalog <https://ens.dk/analyser-og-statistik/teknologikatalog-individuelle-opvarmningsanlaeg>

³ Se fx <https://www.agora-industry.org/publications/direct-electrification-of-industrial-process-heat>

Konverteringerne vil/bør primært ske til el og i mindre omfang til fjernvarme, og de vil derfor medføre et øget elforbrug. I det omfang gaskedler erstattes af varmepumper vil stigningen i elforbruget dog være væsentlig mindre end reduktionen i gasforbruget i sektorerne. Hvis en del af det øgede elforbrug produceres på gas kan det alt andet lige medføre et øget gasforbrug. Dette kan forhindres gennem en kraftig satsning på udbygning med sol og vind. De senere år er væksten i elforbruget i EU primært blevet dækket af sol og vind.

De reduktioner af gasforbruget, som fremgår af tabel 2 kan sammenlignes med EU's import af gas fra de forskellige lande således som det fremgår af tabel 3.

Tabel 3: EU's gasimport i 2021 og 2024

	2021		2024	
	Mia. m3	ktoe	Mia. m3	ktoe
Rusland	150,2	137.400	51,7	47.294
USA	18,9	17.289	45,1	41.257
Norge	79,5	72.725	91,1	83.336
Algeriet	44,1	40.342	39,2	35.859
Andre	41,6	38.055	45,8	41.897
I alt	334,3	305.811	272,9	249.643

Kilde: <https://www.consilium.europa.eu/en/infographics/where-does-the-eu-s-gas-come-from/#0>

Note: Det fremgår af kilden, at ca. 100 mia. m3 af den importerede gas var LNG. Hele importen fra USA er LNG. 39 pct. af importen fra Rusland er LNG.

Som det fremgår medfører scenarie 1 en samlet reduktion af gasforbruget som svarer til gasimporten fra Rusland i 2024.

I scenarie 2 svarer reduktionerne – udover gasimporten fra Rusland – til 87 pct. af gasimporten fra USA. Dette vil medføre en reduktion af den samlede import af flydende naturgas (LNG) med ca. 60 pct.