

# *Långtidsprognos 2008*

Gasmarknadsrådet

24 november 2009

Michael Pellijeff

	1990	2005	2010	2020	2030
<b>Tillförsel</b>					
Total bränsletillförsel	294	353	376	393	404
Därav:					
Kol, koks och hyttgas	31	43	45	47	47
Biobränslen, torv m m	67	113	131	145	149
Därav:					
Etanol	0,0	1,7	4,4	7,6	8,2
FAME	0,0	0,1	1,7	2,1	2,3
Biogas (drivmedel)	0,0	0,2	0,4	1,0	1,6
Torv	2,7	3,5	2,0	1,3	0,7
Avfall	4,1	11,9	13,9	18,7	19,3
Oljor, inkl gasol, flygbränsle & lättolja	190	187	185	185	185
Naturgas	6	9	15	16	23
Stadsgas	0	0	0	0	0
Spillvärme, värmepumpar	8	10	8	8	8
Vattenkraft brutto	73	73	68	69	69
Kärnkraft brutto	202	215	211	224	224
Vindkraft brutto	0	1	3	7	7
Import-export el	-2	-7	-11	-23	-25
<b>Total tillförd energi</b>	<b>575</b>	<b>644</b>	<b>654</b>	<b>678</b>	<b>686</b>



# Långsiktsp 2008

ER 2009:14

# Några förutsättningar för långtidsprognosen

- Fastställda skatter och styrmedel vid halvårsskiftet 2008 har använts (bl.a. s. 9)
- Ingen stor expansion av naturgassystemet har förutsatts (s. 29)

Energimyndigheten redovisar i denna rapport en långsiktspågnos över energianvändningens framtida utveckling, vilken tjänat som underlag för den pågnos Sverige under mars månad 2009 överlämnar till Europeiska kommissionen om miniminivån från utsläpp av växthusgaser från källor och reduktion genom upptag i sänkor. Den svenska utsläppspågnosen sammanställs och samordnas av Naturvårdsverket. I denna rapport redovisas pågnosen för energisektorn i energitermer.

- Pågnos till Kommissionen
- Utsläpp av växthusgaser

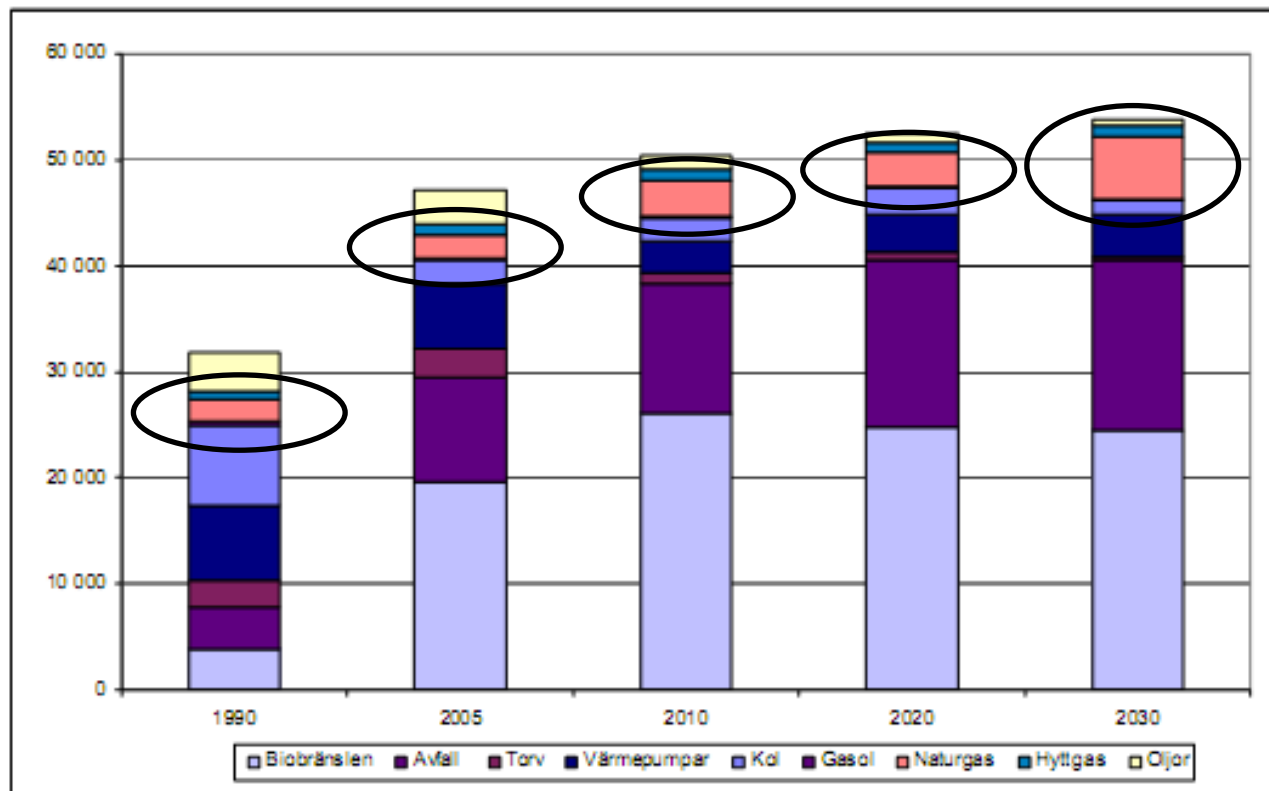
# Ur prognosen

Gaskraftvärme expanderar på kortare sikt (3,7 TWh år 2010) genom de nyinvesteringar som gjorts och som kommer att göras men sjunker sedan något och uppgår till 3,4 TWh år 2020, i första hand beroende på expansionen av avfalls- och biobränslebaserad kraftvärme, som konkurrerar om fjärrvärmeunderlaget. Från och med 2030 tar dock gaskraftvärmeproduktionen rejäl fart beroende på att utbyggnaden av biokraftvärme har stannat av samtidigt som fjärrvärmeunderlaget antas öka. Gaskraftvärmeproduktionen uppgår till ca 6,6 TWh år 2030.

- 2010 Gaskraftvärme 3,7 TWh
- 2030: utökat fjärrvärmeunderlag ger utbyggnad av gaskraftvärme samtidigt som biokraftvärme expansionen stannar av
- 2030 Gaskraftvärme 6,6 TWh

# Bränsle för fjärrvärme

Figur 6 Insatta bränslen för fjärrvärmeproduktion, GWh



# *Försörjningstrygghet - kommande förordning*

## **Gasmarknadsrådet**

24 november 2009

Michael Pellijeff

Energimyndigheten

# EU-nomenklatur

- **Direktiv** ska införlivas i medlemsstats lagstiftning (utredning, prop., lagrådsremiss, Riksdagsbeslut)
- **Förordning** gäller omedelbart som lag i medlemsstat

# Försörjningsförordningen - hålltider

- På plats under Spaniens ordförandeskap?
- Om förordningen är ikraft 31 mars 2010:
  - Behörig myndighet utpekad 30 juni 2010
  - Riskbedömning klar 30 september 2010
  - Förebyggande åtgärdsplan och Krisplan klara 31 mars 2011
  - N-1 uppfylld 31 mars 2013.

# Försörjningsförordning – under förhandling i rådet

- Uppföljare till försörjningsdirektivet 2004
- Januarikrisen Ryssland - Ukraina avgörande
- Medlemsländerna positiva till ett förstärkt regelverk.
- Om kris – högsta fart gäller med litet utrymme för ”finlir”

# Syfte med kommissionens förslag

- Ett mer samordnat agerande vid gasförsörjningskriser, med
  - förebyggande åtgärder och
  - insatserna vid faktiska försörjningsavbrott
- Marknadens funktion ska upprätthållas så långt som möjligt.

# Några kritiska delar

- Vad är skyddade kunder?
- Infrastrukturnormer: N-1 kravet och dubbelriktade flöden
- Försörjningsnorm: 60-dagars kravet
- Regionalt samarbete.

# Skyddade kunder

- Hushållskunder och, om medlemsstaten så beslutar,
    - små och medelstora företag,
    - skolor och
    - sjukhus.
- Dessutom:
- Gaseldade CHP?
  - Gemensam definition för alla MS?

# N-1

$$N-1[\%] = \frac{IP_m + P_m + S_m + LNG_m - I_m - T_{out}}{D_{max}} * 100, N-1 \cdot 100\%$$

- N-1-normen: om den största enskilda gasinfrastrukturen eller källan för gasförsörjning slutar att fungera ska medlemsstat kunna kompensera för detta.
- 3 år för att uppfylla normen
- Efterfrågeåtgärder kan inkluderas – olja?
- Regionalt perspektiv?

# N-1 för Sverige

- Ny Öresundsledning? Investering 1 miljard?
- Hur länge får olja användas i kraftvärmeverk med hänsyn till miljörestriktioner? Kostnad?
- LNG?
- Lager i DK?

# Försörjningsnorm: 60 dagars kravet

Innebär bland annat att:

Vid en **kris** ska försörjningen av **gas** till skyddade kunder vara säkerställd under sextio dagar.

# Skyddade kunder i Sverige

- Skyddade kunder: Alla hushållskunder
  - Villakunder
  - Spiskunder
- Hur mycket gas behöver gruppen under vinterförhållanden i 60 dagar?
- Kan gas levereras till skyddade kunder under 60 dagar vid kris?

# Tre krisnivåer

1. **Tidig varning:** händelser kan inträffa som kommer att försämra försörjningsvillkoren
2. **Beredskap:** avbrott eller exceptionell efterfrågan som genom marknadsåtgärder klaras av
3. **Kris:** marknadsbaserade instrument kan inte längre klara normen för försörjning till skyddade kunder (60 dagar)

# Regionalt samarbete

- Kommissionen kan rekommendera lämplig regional nivå
- Medlemsstater får besluta om att planering ska göras på regional nivå istället för nationella planer
- N-1 normen kan uppfyllas på regional nivå.

# Roller och ansvar

- Exakt definition av roller och ansvar för alla naturgasbolag och behöriga myndigheter är av avgörande betydelse för att en väl fungerande inre marknad ska kunna upprätthållas, framför allt vid försörjningsavbrott och kriser.

# Behörig myndighet

## Competent Authority

- Medlemsstaten utser en behörig myndighet som ansvarig för att trygga gasförsörjningen.
- Medlemsstaterna kan tilldela uppgifter till andra myndigheter än den behöriga myndigheten.
- Uppgifterna ska då utföras under överinseende av den behöriga myndigheten.

# Riskbedömning – klar 30 september 2010

Utförlig bedömning av riskerna för en tryggad gasförsörjning genom att:

- Tillämpa infrastruktur- och försörjningsnormerna
- Beakta all relevanta nationella och regionala omständigheter
- Tillämpa olika scenarier
- Riskernas växelverkan och samband ska kartläggas med andra medlemsstater.

# Förebyggande åtgärdsplan – klar 31 mars 2011

- En plan som innehåller de åtgärder som måste vidtas för att minska de risker som identifierats

# Krisplan – klar 31 mars 2011

- En plan som innehåller de åtgärder som måste vidtas för att minska konsekvenserna av ett avbrott i försörjningen

# För planerna gäller att:

- Innan plan antas ska behöriga myndigheter utbyta information och samråda med varandra och kommissionen för att få konsistens på regional nivå
- Gemensam plan på regional nivå kan upprättas
- Kommissionen ska inom 6 månader (30 september 2011) utvärdera planerna och kan komma att begära att de ska omarbetas.