

**Teknisk gennemgang for
Enerkipolitisk Udvalg den
22. januar 2009 om
naturgasforsyningsikkerhed**

Naturgasens hovedveje

- Transmissionsledninger
- M/R stationer
- Søledninger
- ▼ Gaslagre

Søledninger

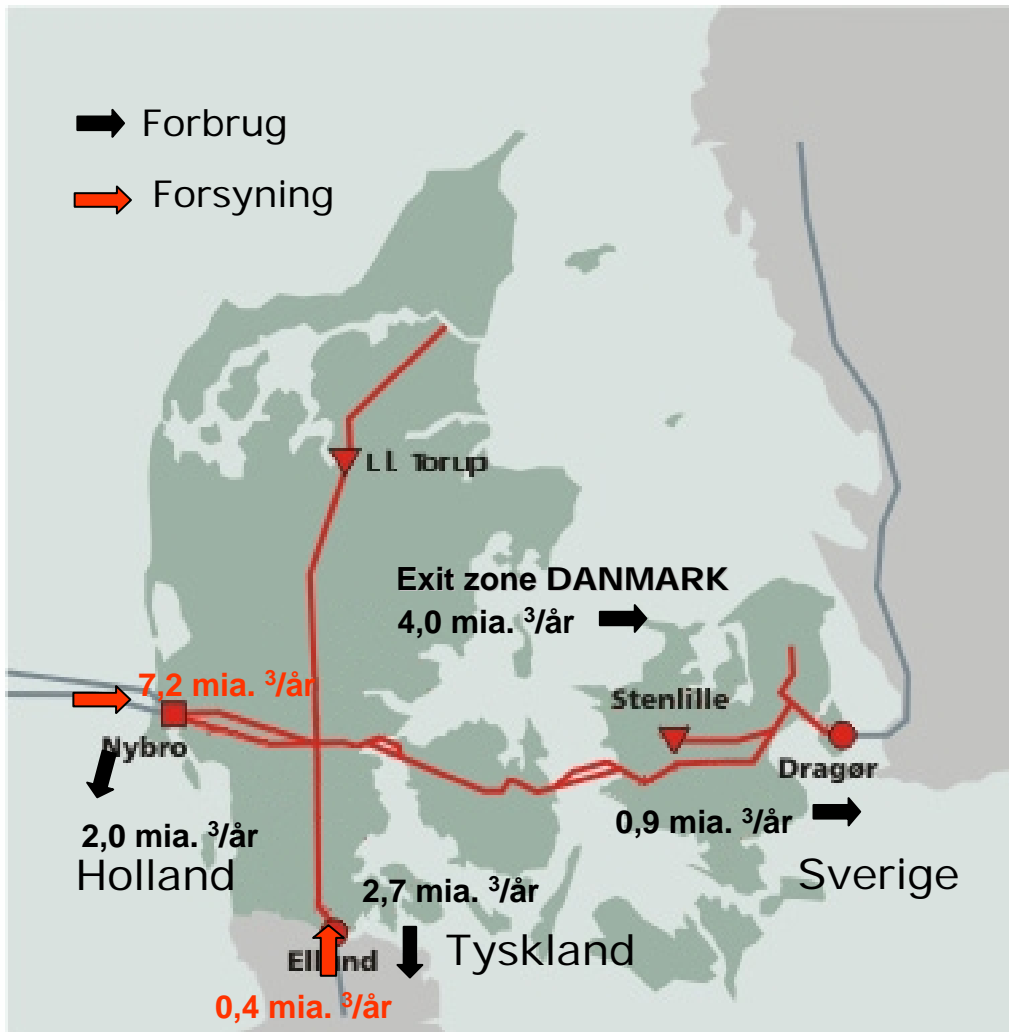
- 640 km stålledninger



Liberalisering af gassektoren

- EU's gassektor liberaliseret
- Gassen flyder på tværs af landegrænser
- Dansk gas ikke forbeholdt det danske marked
- Danmark er en del af det europæiske gasmarked
- Grossistmarkedet er blevet hurtigt udviklet

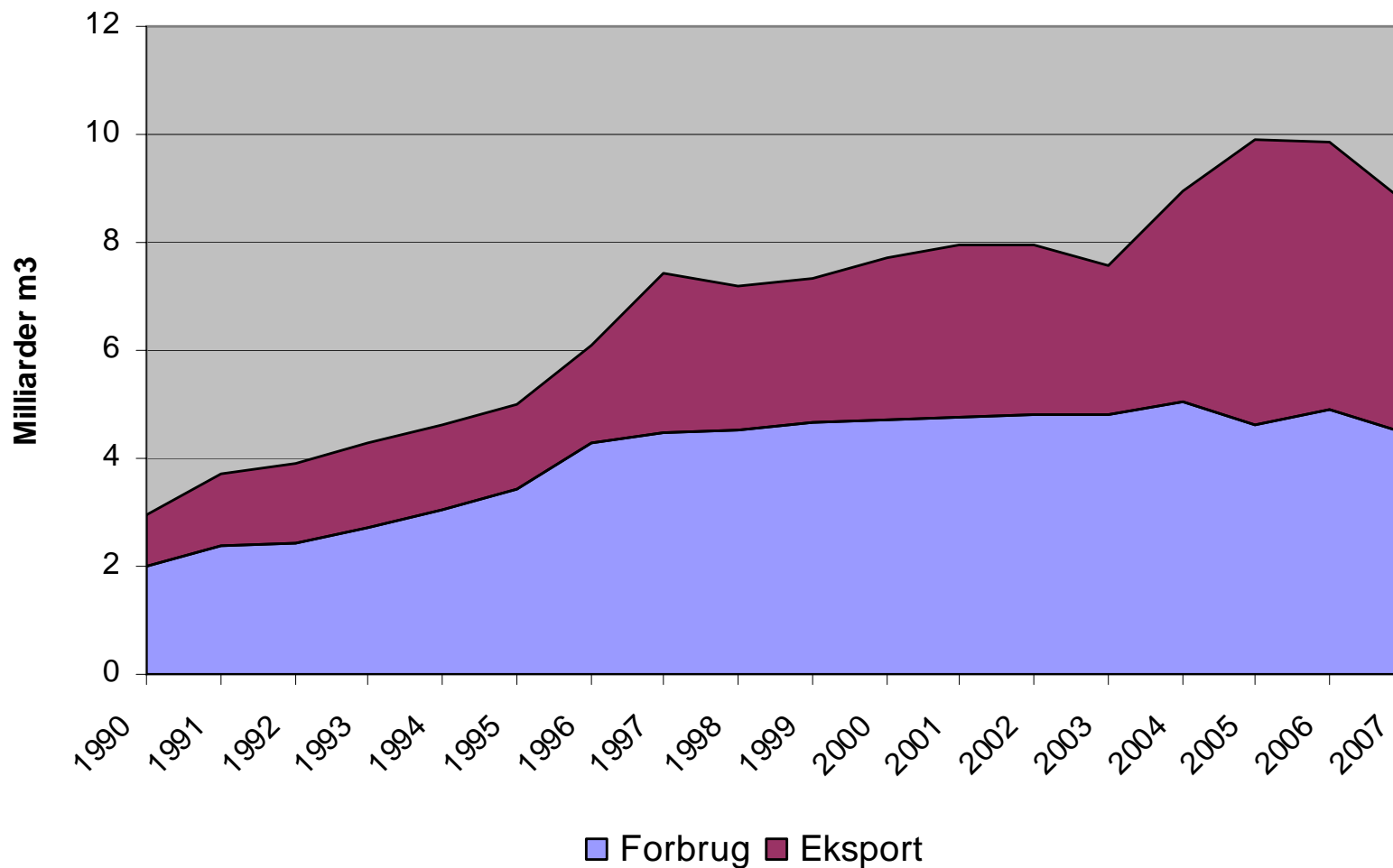
Transport af naturgas



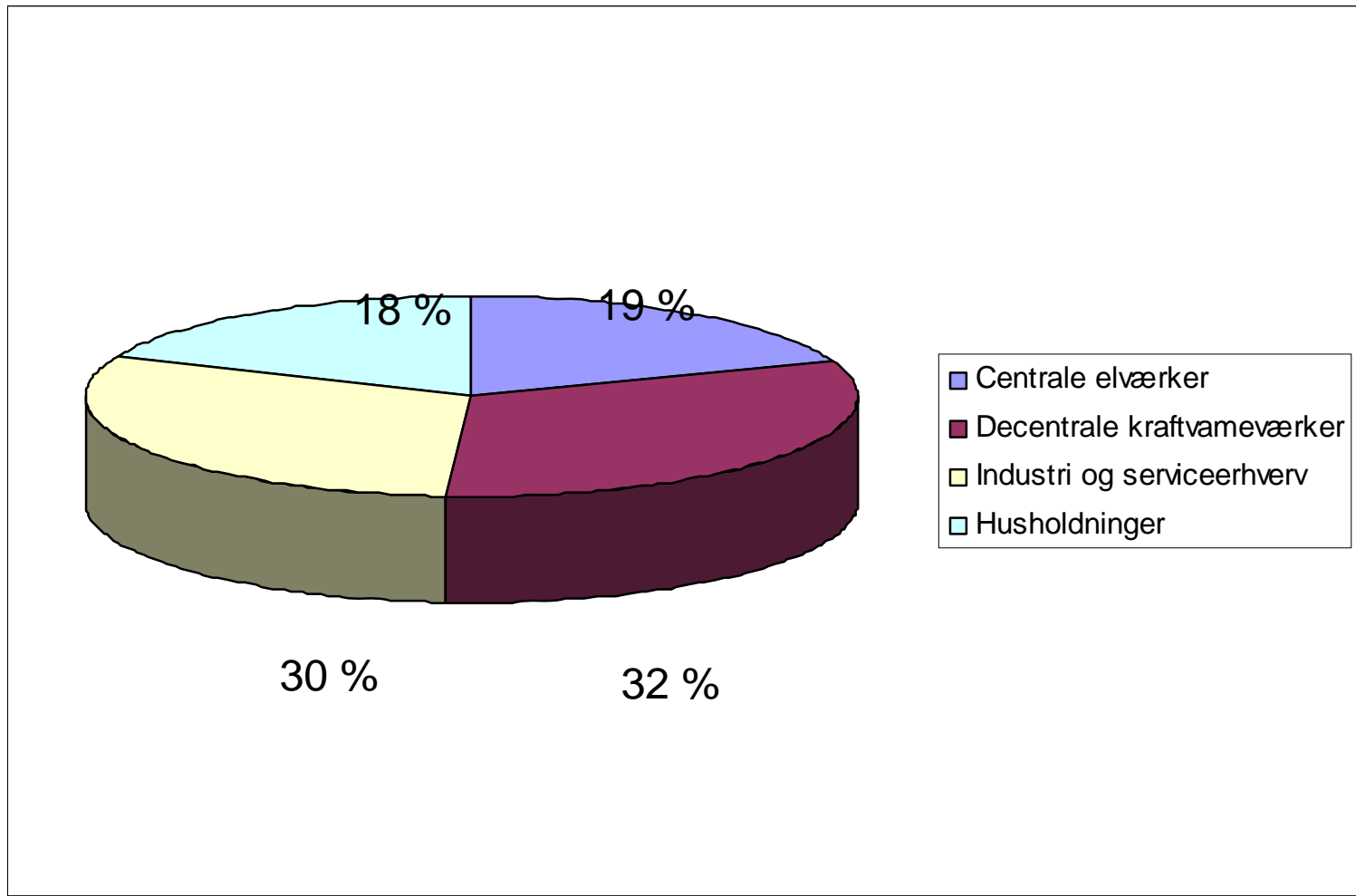
Mængder

DK marked :	4,0 mcm.
Tyskland:	
Eksport	2.7 mcm.
Import (til DK)	- 0,4 mcm.
Sverige:	0,9 mcm.
Forsyning til Nybro	7.2 mcm.
Holland	2,0 mcm.
Produktion i DK	9,2 mcm.

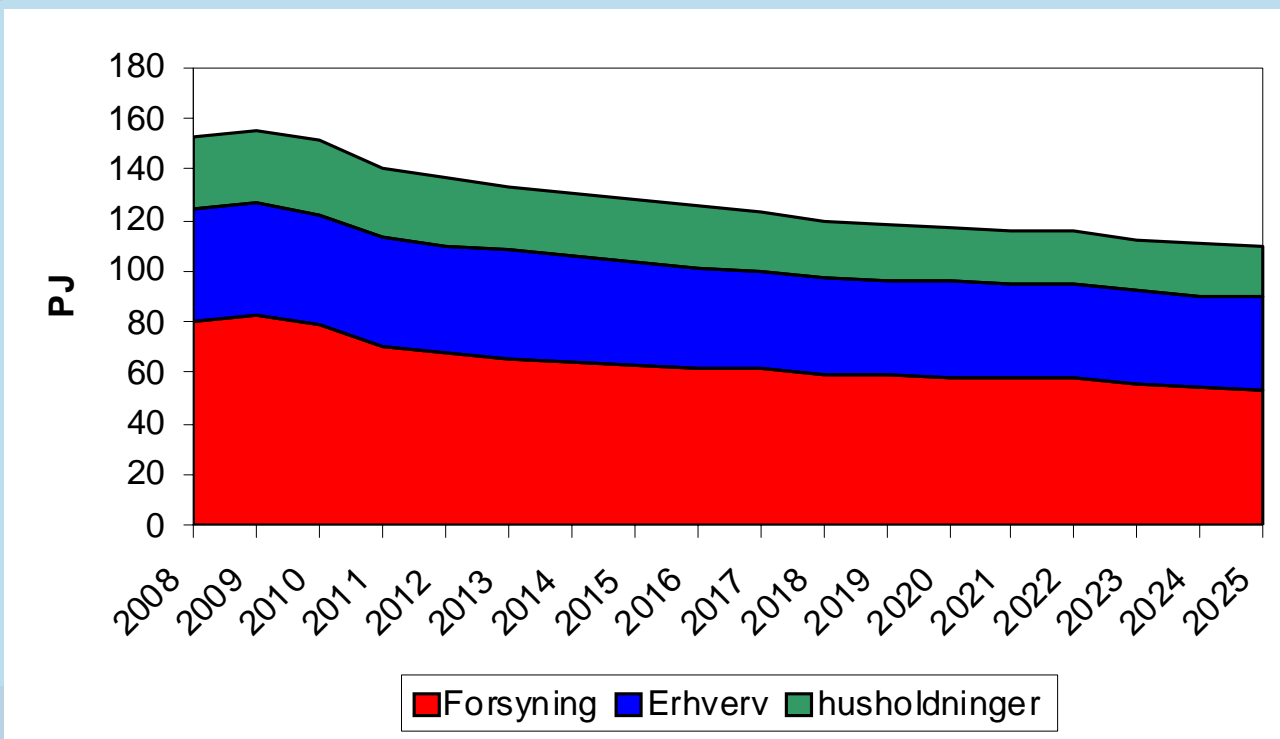
Produktion, forbrug og eksport af gas



Naturgas på kunde grupper, 2007



Forbrugsprognose for naturgas (juli 2008)



Forbrugsprognosen for naturgas

Fremskrivning af energiaftaler feb. 2008:

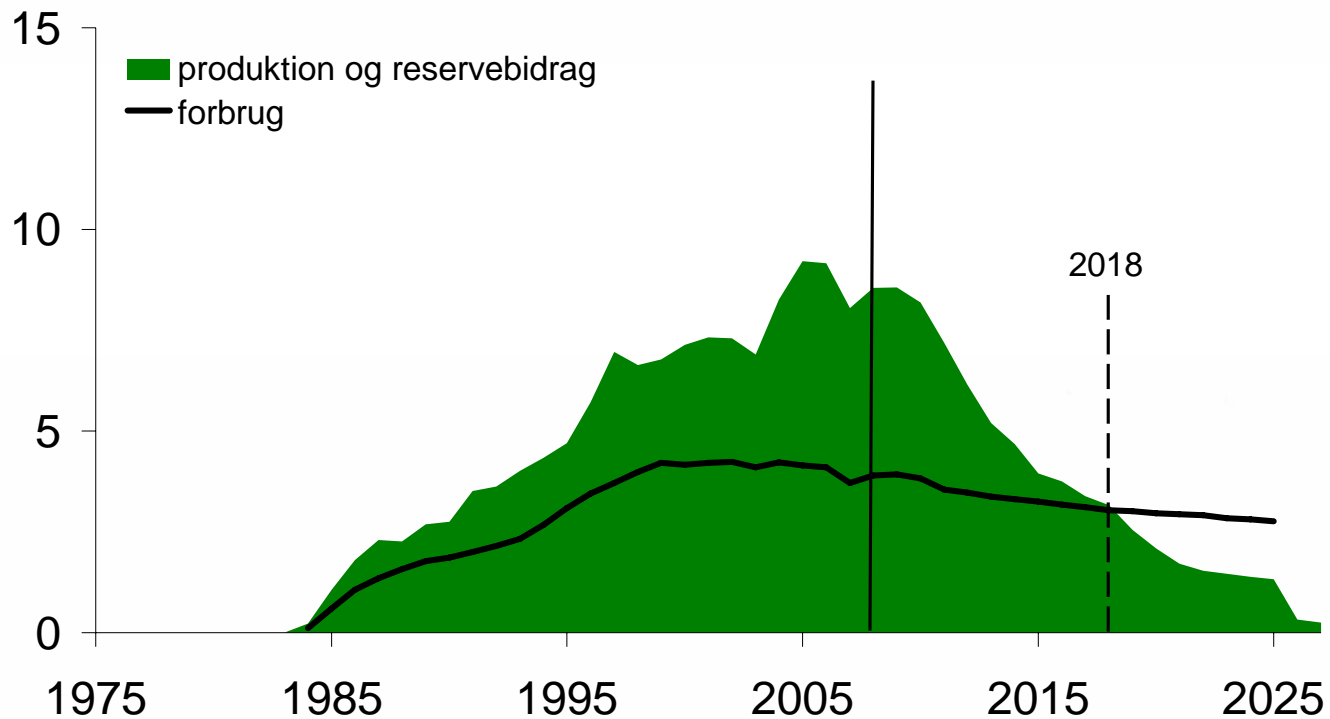
- Anvendelse af kul/biomasse på Avedøre og Skærbæk
- Vindmølleudbygning
- Generelle energibesparelser på 1½ p.a.
- 8 PJ biogas
- I alt reduktion i gasforbrug på 28 % (1,2 mia. m³)

+ 8 PJ biogas frem til 2020

- 8 PJ biogas frem til 2020. Det **svarer til 40 nye anlæg, som de største eksisterende**, eller en forøgelse fra aktuel brug af ca. 5 pct. af husdyrgødningen i biogasanlæg til op mod 30 pct. i 2020.
- Det **forudsætter et gennembrud** for anlæg, der kan balancere økonomisk overvejende på basis af gylle/husdyrgødning (dvs. med kun lidt affald).

Prognose for selvforsyning

naturgas,
mia. Nm³

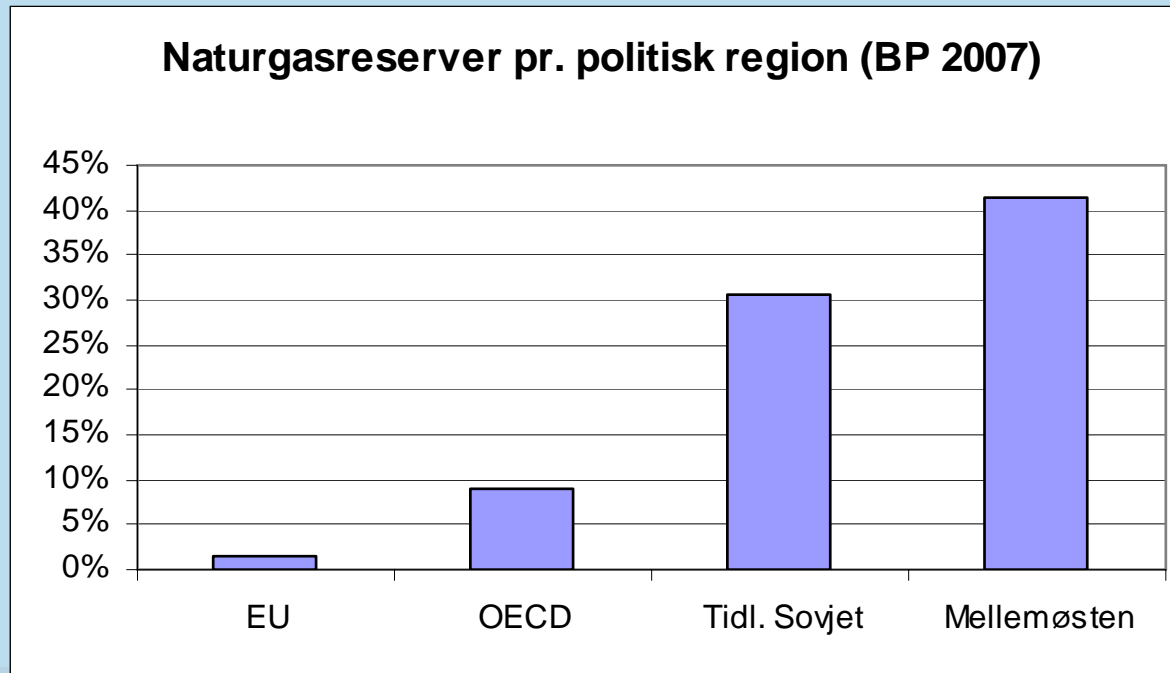




Hvad gør vi?

- 100 % vedvarende energi ikke realistisk på kort sigt
- Kan vi finde noget mere gas?
- Vi kan ikke reducere vores gasforbrug tilstrækkeligt
- Biogas kan ikke løse problemet
- Behov for import af gas

Påviste globale gasreserver



EU's gassituasjon (2006)

- 42 % fra Russland
- 24 % fra Norge
- 18 % fra Algeriet
- 16 % fra andre land (mest LNG)



Konklusion

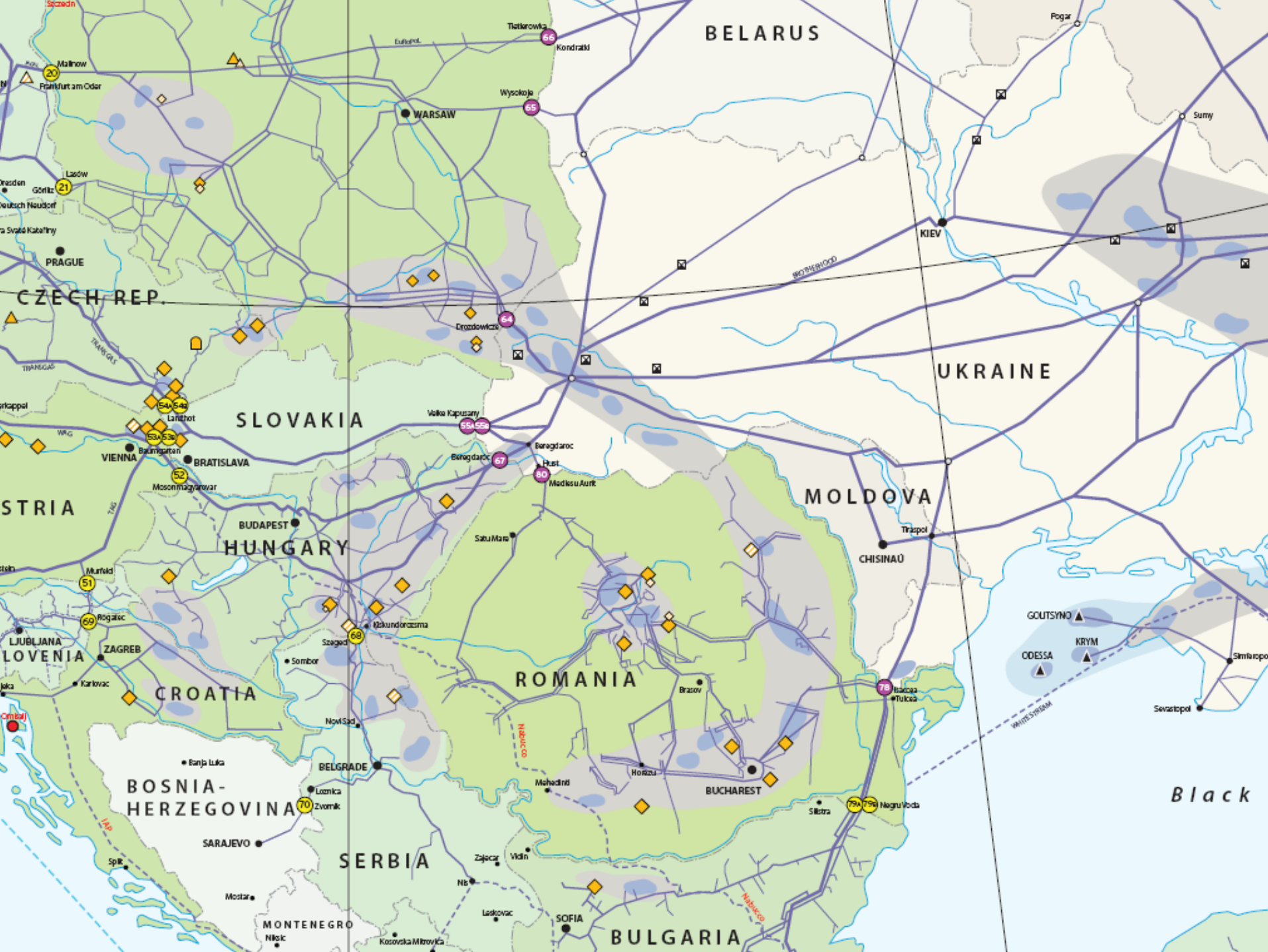
- Danmark på sigt i samme situation som EU
- Vi kan ikke spare os ud af problemet
- Vi kan ikke bare håbe på at finde nye gasreserver
- Vedvarende energi vil ikke kunne erstatte naturgas på kort sigt
- Behov for adgang nye gasreserver

Ukraines gas situation

- Gasforbrug på ca. 70 mia. m³/år
- Egenproduktion på ca. 20 mia. m³/år
- Lagerkapacitet 35 mia. m³
- Har gas frem til 1. april 2009
- Russisk transit udgør 110 til 115 mia. m³/år (80 % af EU's import fra Rusland)

Hvad drejer striden sig om ?

- Uenighed om pris- og leveringsvilkår for ny gasaftale mellem landene
- Eksisterende 1-årig aftale udløb 31. december 2008
- I aftalen indgår betaling for transit af gas
- Levering og betaling for teknisk gas



EU´s krisehåndtering

- Er konflikten kommerciel eller politisk?
- Skal og kan Ukraine betale europæisk pris for russisk gas ?
- Verifikation af transitmængder gennem Ukraine
- EU pres på parterne for at få genoptaget forsyningerne



Krisehåndtering

- Forøgelse af national gasproduktion
- Træk på naturgaslagre
- Afbrydelse af storforbrugere/andet brændsel
- Omdirigering af gas internt i Europa

Berørte lande

- Værst ramte EU-lande: Bulgarien, Slovakiet, Polen og Ungarn
- Berørte EU-lande: Rumænien, Grækenland, Østrig, Italien, Slovenien, Tjekkiet, Tyskland og Frankrig
- Andre berørte: Serbien, Bosnien, Kroatien, Moldova, Makedonien og Tyrkiet

Fokusområder i EU´s Strategiske Energireddegørelse (SER 2)

- Energiinfrastruktur og diversificering
- Eksterne energirelationer
- Forbedrede olie- og gaslagre
- Energieffektivitet
- Bedre udnyttelse af egne ressourcer bl.a. VE

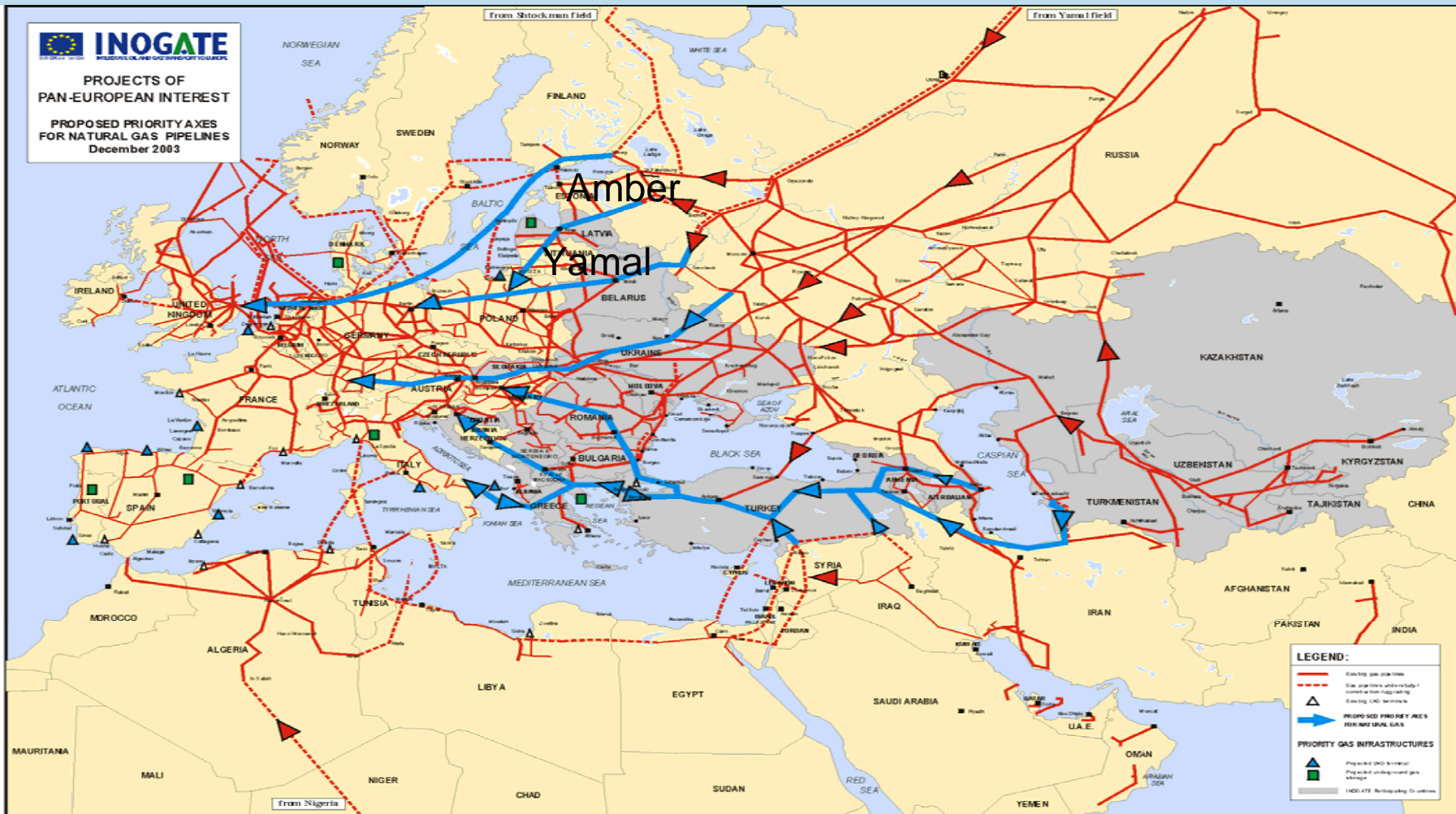


Gasinfrastruktur

- Sydlig gaskorridor (Kaspien og mellemøsten)
- Nordlig gaskorridor (Nordstream)
- LNG-plan



PROJECTS OF
PAN-EUROPEAN INTEREST
PROPOSED PRIORITY AXES
FOR NATURAL GAS PIPELINES
December 2003



This publication is produced with the assistance of the European Union. The contents of this publication are the sole responsibility of the contractor, EIR/ Hill / G&F Int, and can in no way be taken to reflect the views of the European Union.

Amber og Yamal projekterne

Nabucco



South Stream



Nabucco





Baltic Interconnector Plan

Vigtigste delprojekter:

- Baltic Pipe – kombineret med Skanled
- Amber Rusland – Baltikum – Polen – Tyskland
- Baltic Connector (Estland – Finland)

Revidering af EU's Gasforsyningsdirektiv

Foreløbige overvejelser i EU:

- Revision fremskyndes til efteråret 2009
- Forsyningssikkerhedsstandarder bør detaljeres og harmoniseres mere
- Solidaritetsmekanisme bør udvikles
- En effektiv EU-beredskabsplan
- Nye forsyningssikkerhedsforanstaltninger som f.eks. obligatorisk oplagring af alternative brændsler, elreservekapacitet til substitution for gasbaseret elproduktion