

Concito

Gas til det danske transportmarked

E.ON / NATURGAS FYN

Mulighed for at øge Danmarks selvforsyning på energiområdet

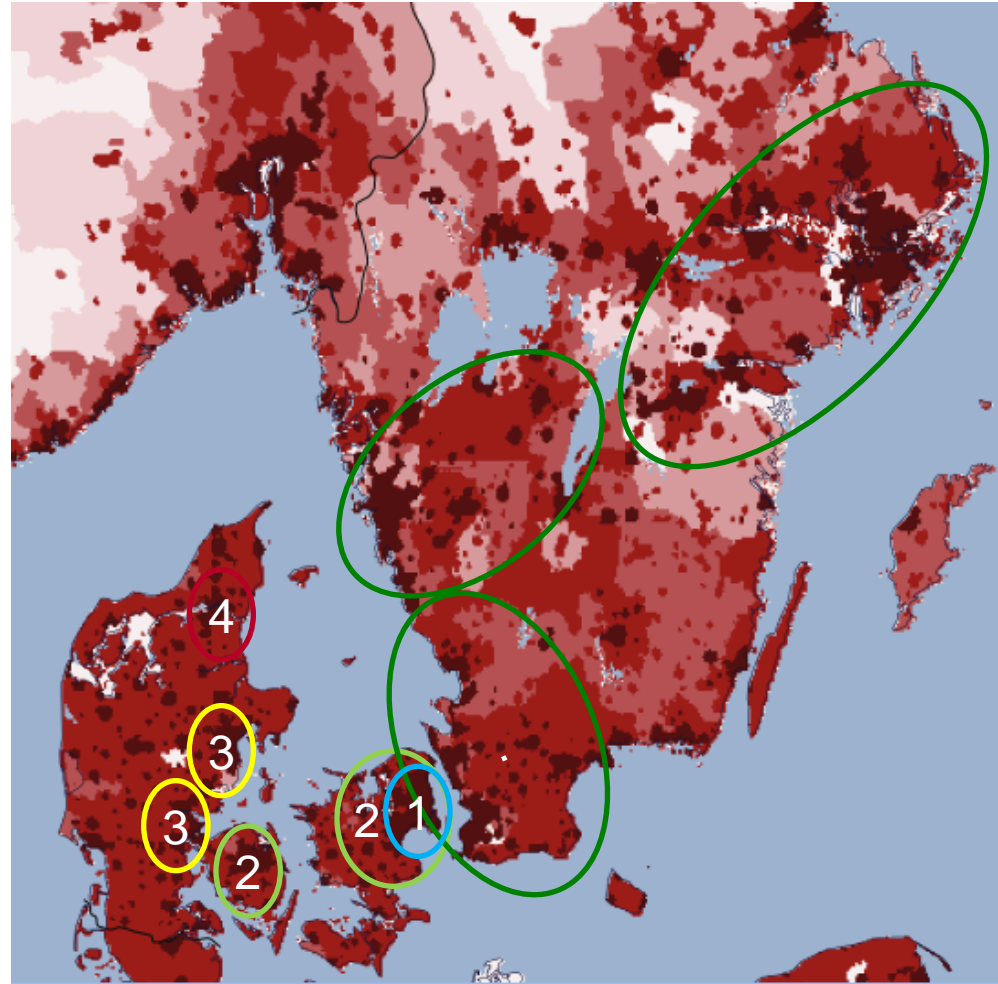
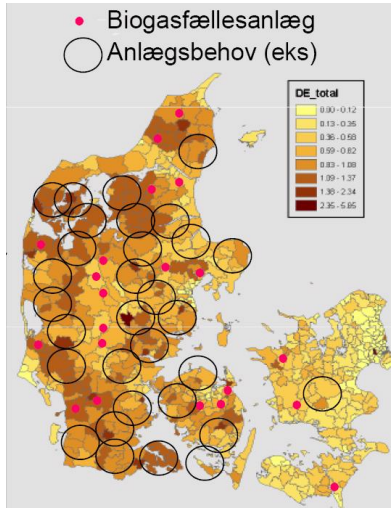
Permanente danske "grønne" arbejdspladser

Danske virksomheder har ekspertise og knowhow mht. konstruktion af anlæg - anvendt uden for Danmark de senere år

Produktion



Distribution



Forslag om gas till transportsektor

- Afgiftlettelse på natur- /biogas, og harmonisering af registrerings skatter
Andel af de 70 mio kr infrastrukturmidler til 2 mio. kr anlægsstøtte til de 10 første gastankstationer
- Øge andelen vidvarende energi i den tunge transportsektor. (Biogas)
- Udbygning af infrastrukturen a gastankstationer / og investering i gas-køretøjer for at reducere CO2-udslippet og skabe grønne jobs.
- 1 til 15 år.
- Self finansieret inden for transportsektor.
- Reducere CO2-emissioner og NOx og partikler, og sikrer vognmanens fremtidige konkurrences muligheder med nabolande.

Forudsætninger for vedvarende energi

- Prissætning
- Bæredygtig miljøkrav
- Forsyningssikkerhed
- Marked

Forudsætninger for vedvarende energi

- Prissætning

Favorable support enables biogas to compete with natural gas

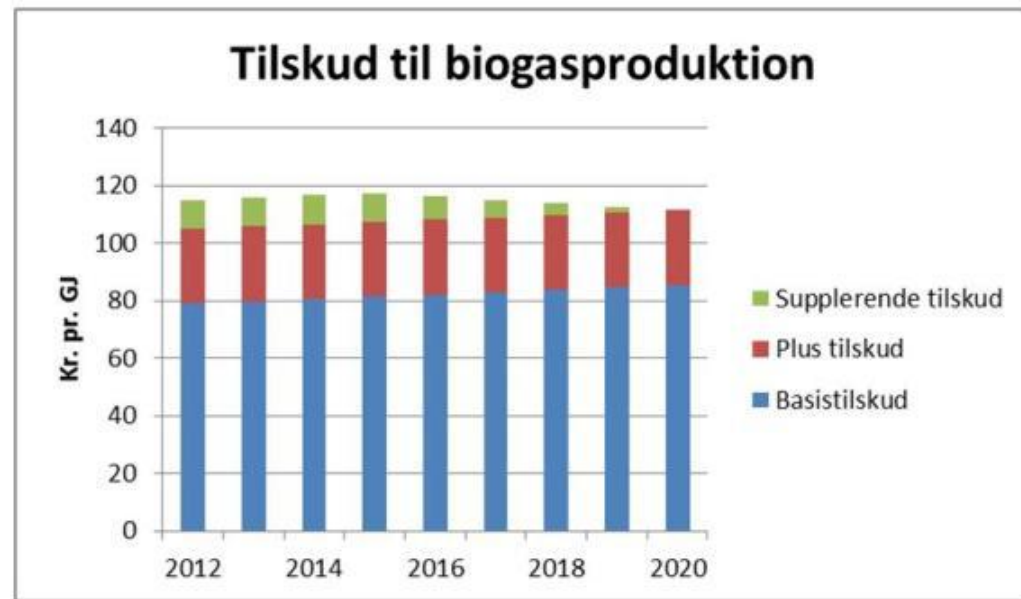
Biogas promoted through **production** & **construction support** and other initiatives to promote the utilization of biogas:

Total initial production subsidy of 414

DKK/MWh (55.5 Euro/MWh)¹

= ca 4.20DKK/Nm³

Basic subsidy to the use of biogas for	DKK/MWh
CHP ²	284
Sales via natural gas network ³	284
Industrial processes	140
Transport	140
Additional subsidy	DKK/MWh
All use ⁴	94
All use ⁵	36



- 1) Figure converted with exchange rate: 7,46 DKK/Euro
- 2) As today
- 3) When upgraded and injected to the gas grid for use here or exported
- 4) Phased in line with rising natural gas prices
- 5) Phase by 7 DKK/MWh from 2016 to 0 DKK/MWh in 2020

Gasprisen er afkoblet fra olie

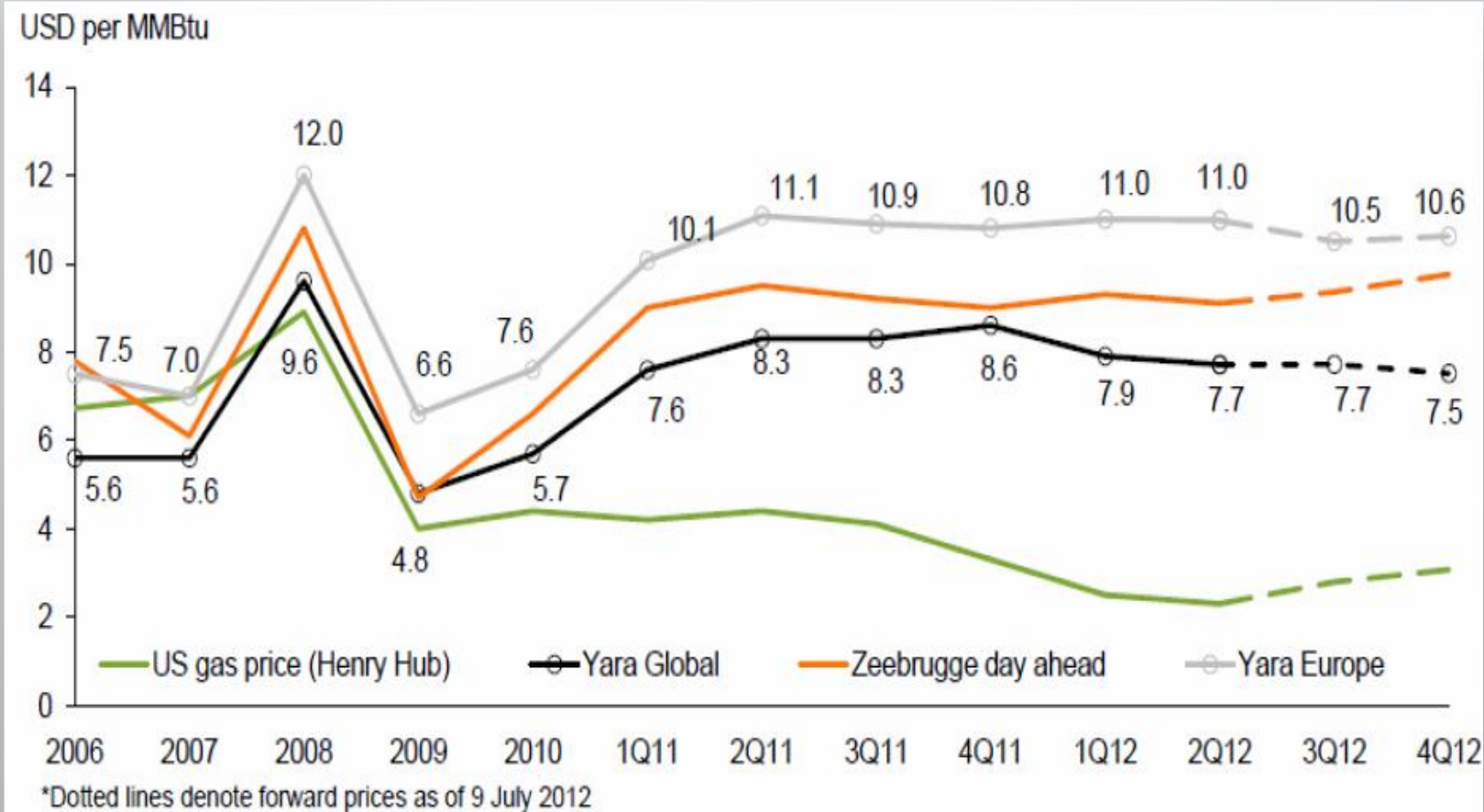
Olie- og gasprisernes udvikling
(nov. 2008-2012)



Kilde: Platts og TTF

Gasprisen i USA er markant billigere end i resten af verden

Naturgaspriser varierer i de forskellige verdensdele



Forudsætninger for vedvarende energi

- Bæredygtig miljøkrav

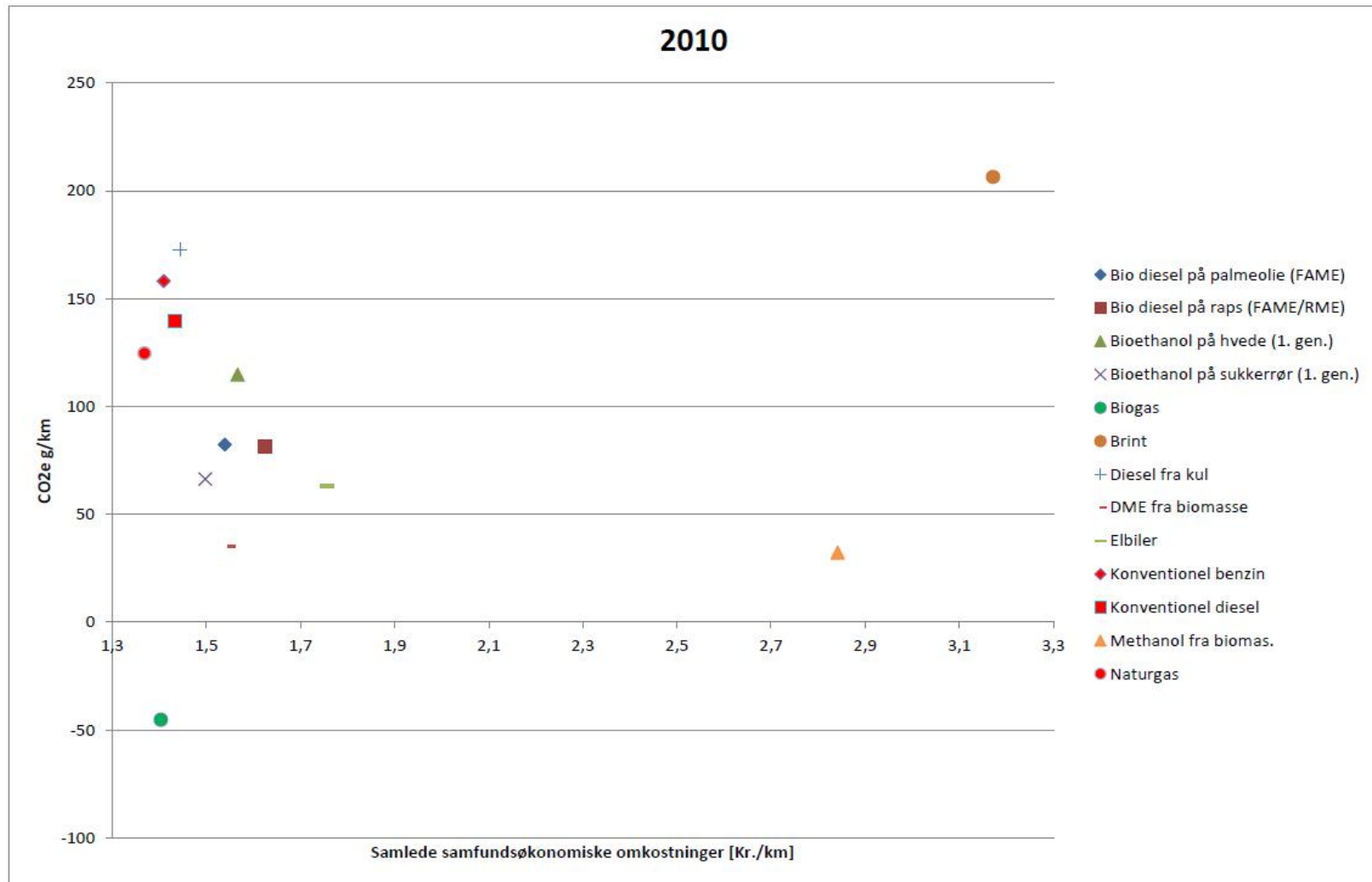
Alternative Drivmiddel analyse

Alternative drivmidler

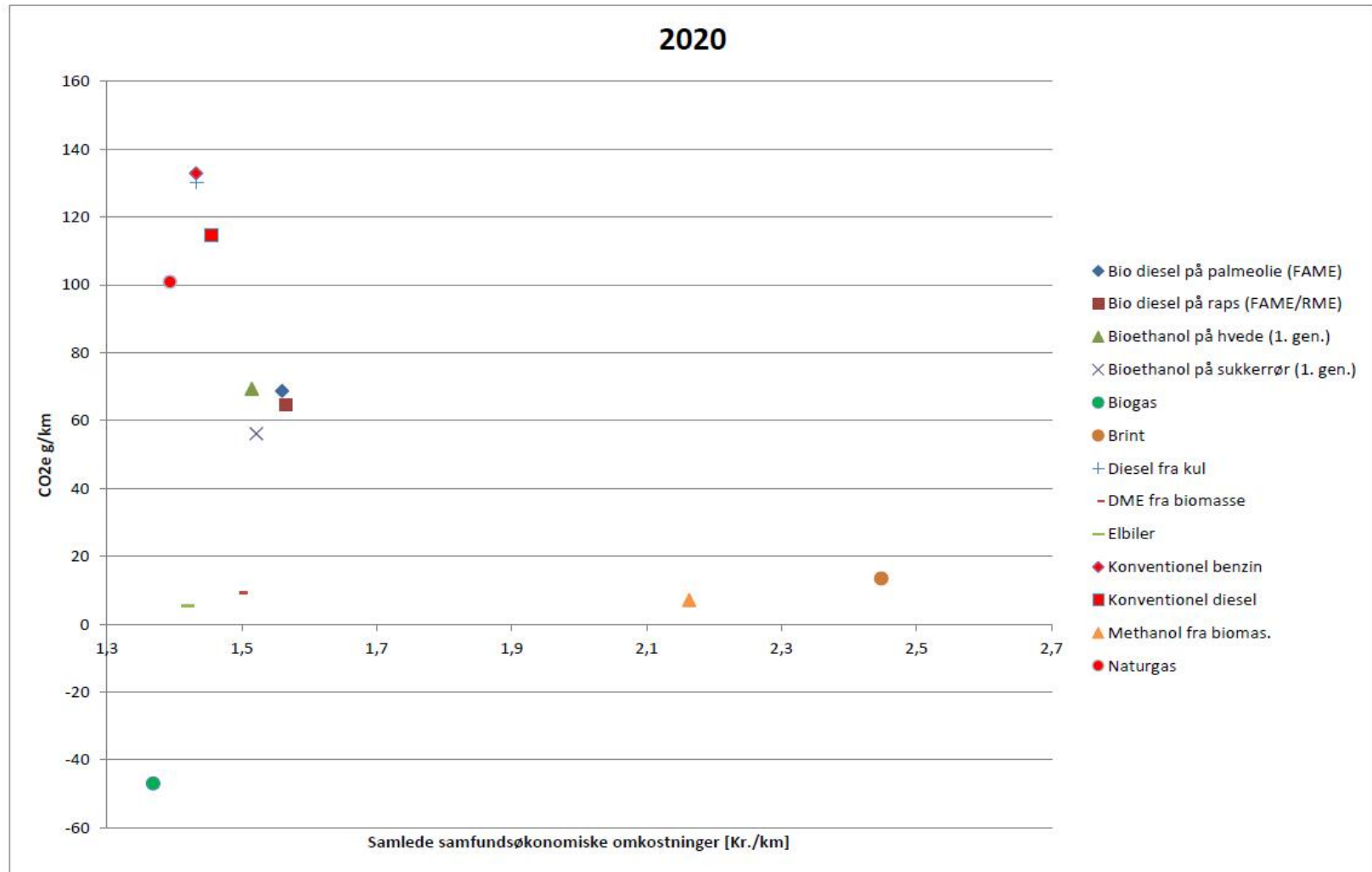
Energistyrelsen

28. februar 2012

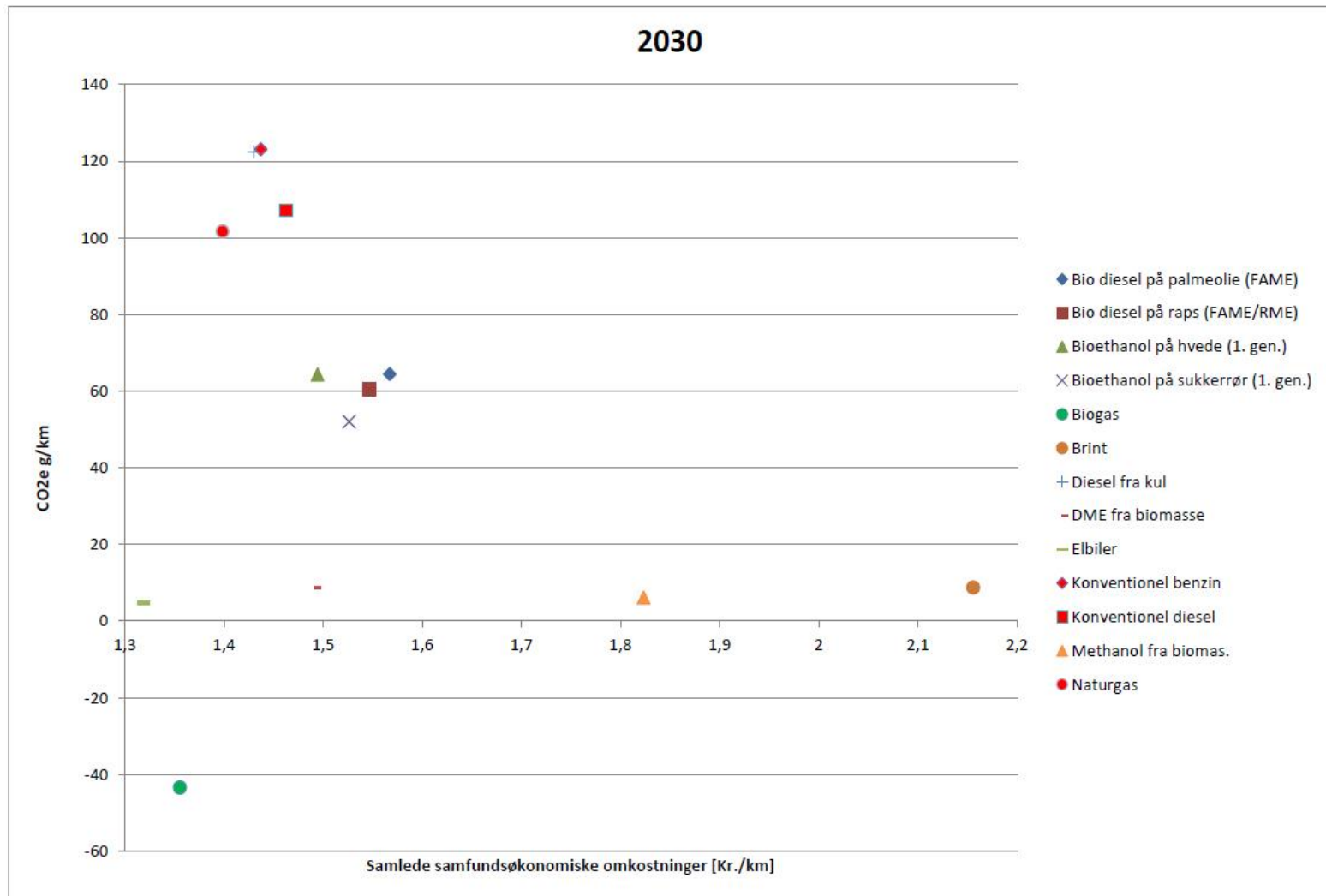
Alternative Drivmiddel analyse



Alternative Drivmiddel analyse



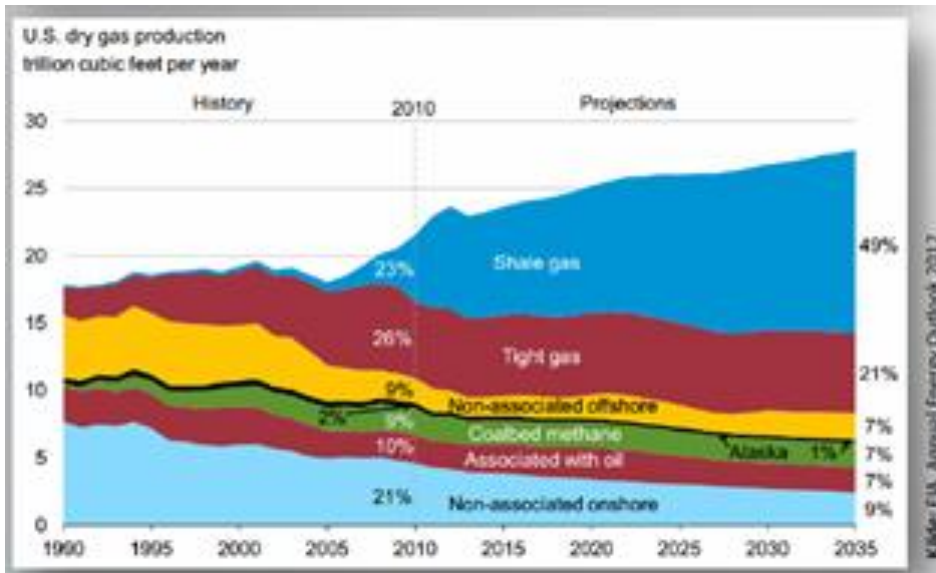
Alternative Drivmiddel analyse



Forudsætninger for vedvarende energi

- Forsyningsikkerhed

Supply sikkerhed



- Gassen er en stor ressource i verden
- USA investerer kraftigt i shale gas
- Egen energi naturgas/biogas
- Gylle fra 25 millioner grise i Danmark
- Biogas har potentiale til at dække op mod 70% af brændselsforbruget i diesel segmentet



Forudsætninger for vedvarende energi

Diesel	Brændselsforbrug (TWh)
Varebiler (2-6 ton)	11
Lastbiler (>6 tons)	6
Busser	8
Total	25

- Marked

25 TWh diesel svarer til cirka 2 625 000 000 liter diesel.

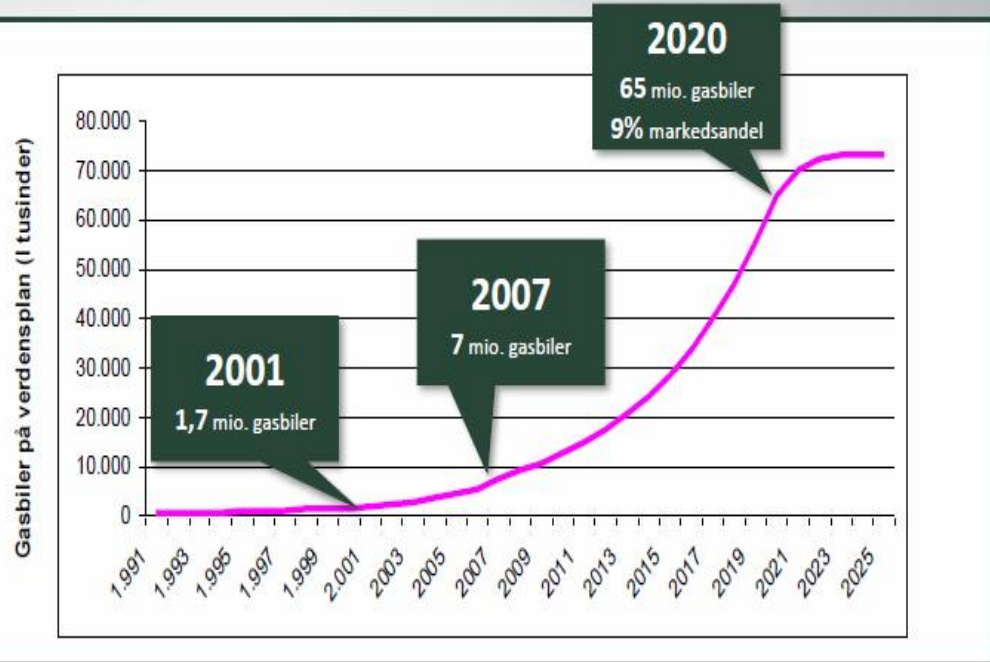


16 mio. gaskøretøjer i 2012 - fra ca. 1 mio. i 2000!

GASBILER I VERDEN

Primo 2012:
14,5 mio. Gasbiler

Ultimo 2012:
16 mio. Gasbiler



2011		Forbrug:	
Personbiler	13.772.500	47,3 mia. Nm ³ metan	
Busser	321.600	20.600 fyldestationer	
Lastbiler	159.000		
Andre køretøjer	265.100		

Interessante segmenter i hovedstadsområdet



cirka 2500 taxier i København



Større og mindre **transportvirksomheder**
Mere end 130.000 varebiler og
Ca 11.000 lastbiler i Region Hovedstaden

Den samlede volumen i disse segmenter i regionen er **5,4 TWh / år.** = Cirka **540 millioner liter diesel**



9 Kommuner: mindre køretøjer, skraldevogne og **busser 1.274 stk.** kun busser svarer til et forbrug på **cirka 450 GWh**



Økonomi

Vores naboers afgiftsstruktur

Lande som Tyskland og Sverige favoriserer gas frem for diesel – i Danmark favoriseres diesel

Brændstofafgift gas

- Tyskland: 1,14 kr/m³
- Sverige: 1,26 kr/m³
- Danmark: 3,23 kr/m³

Brændstofafgift diesel

- Tyskland EUR 13,38/GJ (svarende til 3,60 kr/liter)
- Sverige EUR 13,57/GJ (svarende til 3,65 kr/liter)
- Danmark EUR 10,82/GJ (svarende til 2,91 kr/liter)

Finansieringsforslag med en reduktion i energiafgift på natur- og biogas

Skatte omlægning

For at sikre, at markedet komme i gang i Danmark kræves klare incitamentter.

Vores forslag indebærer en omlægning af energi afgiften, med en nedsættelsen af energi afgiften for natur- og biogas med 2 kr/Nm³ de første 5 år, som kan finansieres med en mindre stigning for diesel fx på 5 øre/l.

Derefter kan man hæve energi afgift på gas med ca 20 øre/m³ om året.

Skatte stigning på 5 øre giver også mulighed for investeringsstøtte til køretøjer de første fem år, ca 2 160 antal køretøjer / år.

Samlet investeringsstøtte ca 46 millioner DDK/år

Antagelser

Det samlede forbrug af brændstof til vejtransport er omkring 45 TWh.

- 20 TWh benzin svarer til ca 2 240 000 000 liter benzin.
- 25 TWh diesel svarer til cirka 2 625 000 000 liter diesel.

- Vores mål er, at gas skal ha en markedsandel på ca 10% af det samlede diesel brændstof til vejtransport marked inden for 10 år = 2,5 TWh =
ca 262 500 000 liter diesel. /10 = 26 250 000 lit diesel/år

- År 1 = $26\,250\,000 / 4 = 6\,562\,500/l$
- År 2 = $26\,250\,000 / 2 = 13\,125\,000/l$
- År 3 – 10 = 26 250 000 lit/år

- For at erstatte den årlige diesel tab kræver 28 100 000 Nm³ gas

- År 1 = $28\,100\,000 / 4 = 7\,025\,000\text{ Nm}^3/\text{år}$
- År 2 = $28\,100\,000 / 2 = 14\,500\,000\text{ Nm}^3/\text{år}$
- År 3 – 10 = 28 100 Nm³/år