

DEN GRØNNE OMSTILLING I ET ØKONOMISK PERSPEKTIV

THE GREEN TRANSITION FROM AN ECONOMIC PERSPECTIVE

Gymnasielærerdag efterår 2024



Oplæg (12:00–15:00)

12:00–12:45:

Circular Economy and Sustainability Reporting (45 minutes)

Gunnar Rimmel

12:45–13:30: Macroeconomic Perspective: The Environmental Kuznets Curve (45 minutes)

Sebastian Valecantos

13:30–14:15: Microeconomic Perspective: Pollution Regulation (45 minutes)

Kristian Nielsen

14:15–15:00: Behavioral Economic Perspective: Nudging for a Better Environment (45 minutes)

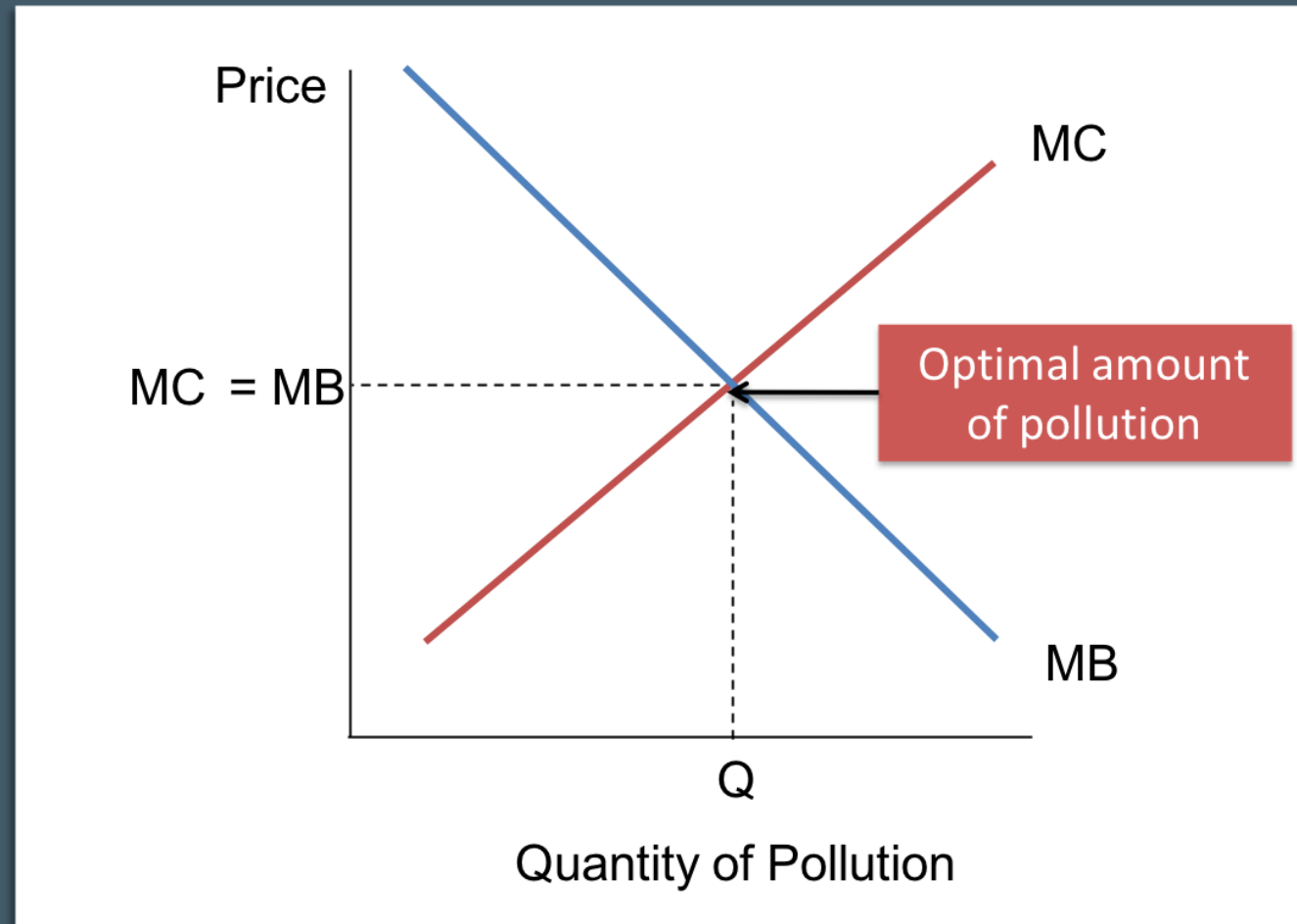
Jørgen Stamhus



Hvor meget forurening skal vi have?



Den optimale mængde forurening

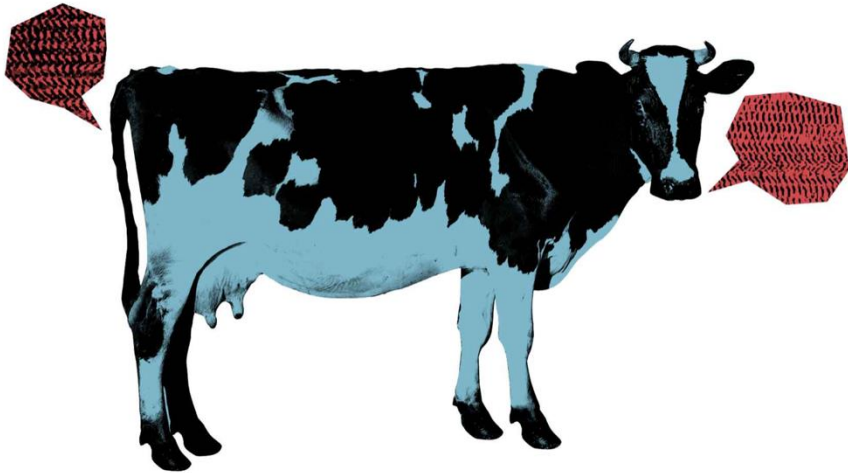


Hvordan opnås den optimale mængde forurening?



Afgift på køer og kunstgødning skal bremse drivhusgasser

Læg afgift på landbruget og frihold privatbilister, lyder forslag fra de grønne vismænd. Landbruget kalder det vanvittigt.



Det Miljøøkonomiske Råd foreslår, at afgiften på en malkeko skal være omkring 2.280 kroner om året. En kvie skal koste 700 kroner.

Forstår godt, at folk er bekymrede, men vi skal nok nå det, lover Aalborg Portland.

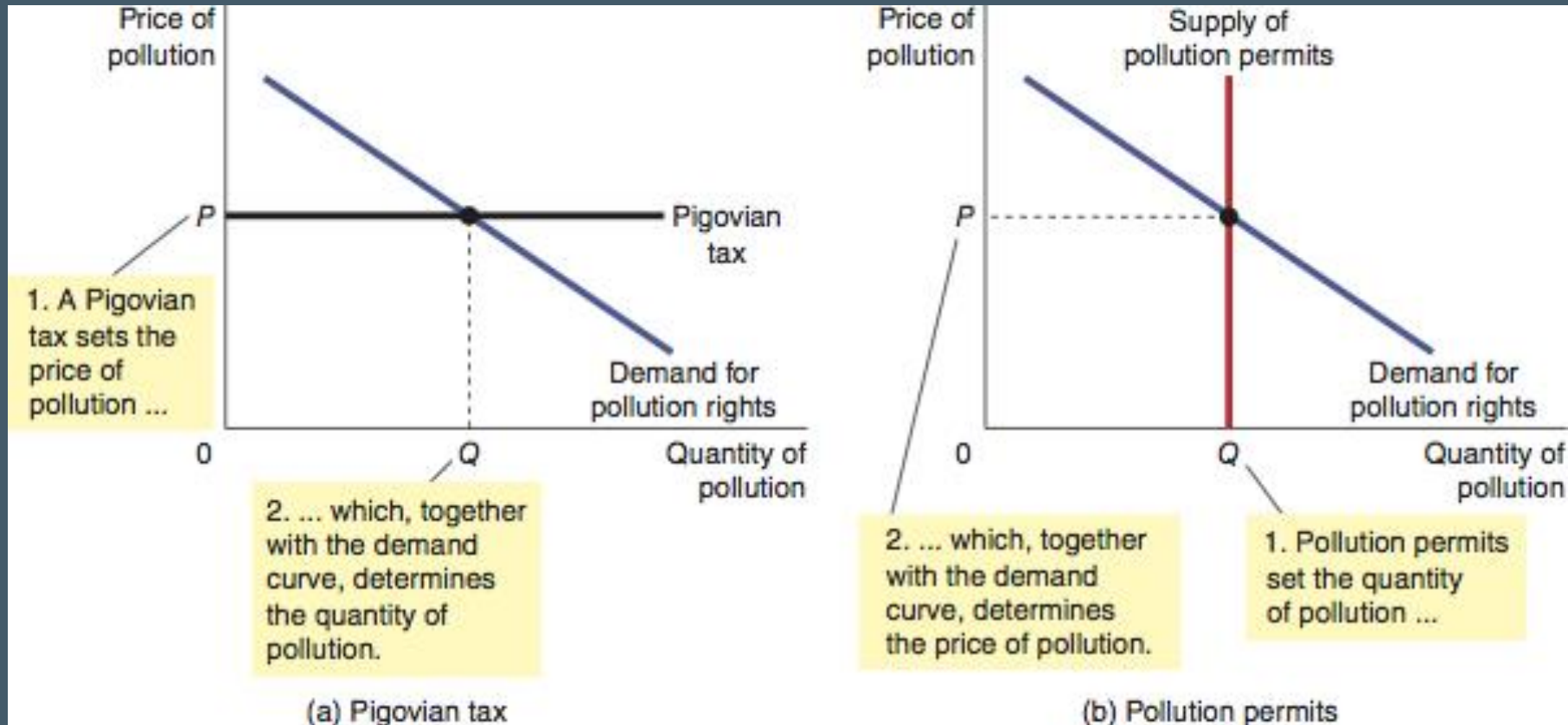


De allerstørste virksomheder i dansk industri som Aalborg Portland har samlet set ikke nedbragt deres udslip af CO2 de seneste fem år. (Foto: Birger Lund © DR)



Hvordan opnås den optimale mængde forurening?

Afgift eller kvoter?



Hvordan opnås den optimale mængde forurening?

Analyse: To virksomheder udleder CO²
Udledningen ønskes reduceret fra 8 til 4 ton

Hvad koster det samfundet at opnå målet på 4 ton gennem:
En halvering af udledningen i begge virksomheder (en fair løsning)?
Pålægning af en afgift på 110 pr. ton?
Udstedelse af 4 forureningstilladelser?

Process (smoke)	A (4 tonnes/day)	B (3 tonnes/day)	C (2 tonnes/day)	D (1 tonne/day)	E (0 tonnes/day)
Cost to Sludge (€/day)	100	200	600	1,300	2,300
Incremental cost	–	100	400	700	1,000
Cost to Northwest (€/day)	300	320	380	480	700
Incremental cost	–	20	60	100	220



Hvordan opnås den optimale mængde forurening?

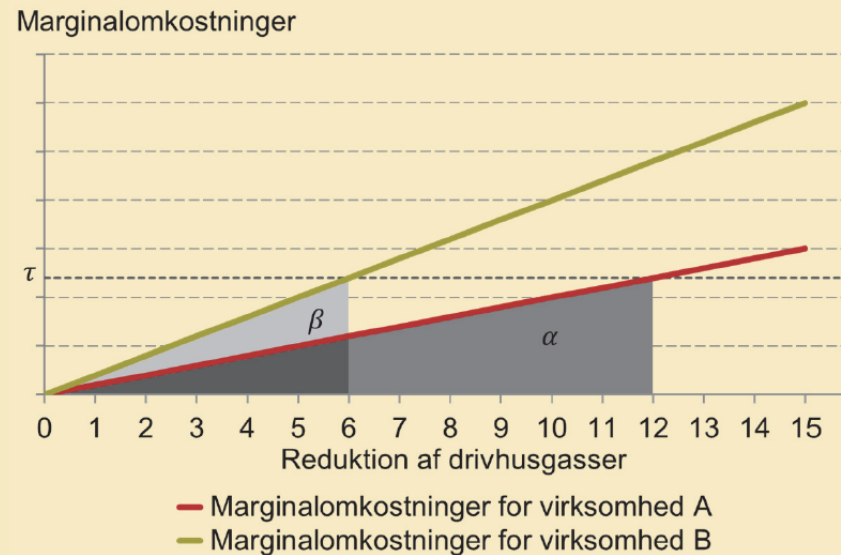
De Økonomiske Råd:

Dansk Økonomi

Produktivitet

Økonomi og Miljø

FIGUR A OMKOSTNINGSEFFEKTIV REDUKTION AF DRIVHUSGASSER



Figur A illustrerer fordelingen af en reduktion på 18 enheder mellem to virksomheder ved en afgift. I figuren er vist reduktionsomkostningskurver for to virksomheder A og B, hvor A har de laveste reduktionsomkostninger. Med en drivhusgasafgift på τ vil virksomhed A reducere udledningerne med 12 enheder og virksomhed B vil reducere med 6 enheder. Virksomhed A reducerer mere, da dens reduktionsomkostninger er lavere end virksomhed Bs reduktionsomkostninger. De samlede omkostninger ved at reducere er summen af arealerne α og β . Afgiften er omkostningseffektiv, da det ikke er muligt at fordele reduktionen mellem A og B på en anden måde uden at de samlede omkostninger øges. Fx vil en ligelig reduktionsforpligtigelse på 9 enheder til hver virksomhed medføre at arealernes samlede størrelse øges.



Tragedy of the commons

Hvad er "the tragedy of the commons"?

("tragedien ved fælleden" - græsareal, som tidligere tilhørte en by i fællesskab)

Analyse:

Hver husholdning har 100\$ til en kalv (eller en obligation - afkast 13\$)

Hvor mange kalve skal græsse på marken?

Hvilken samlet indkomst skabes ved uafhængige beslutninger?

Hvilken samlet indkomst skabes ved en koordineret beslutning / privat ejendomsret?

Number of steers on the commons (1)	Price per two-year-old steer (€) (2)	Income per steer (€/year) (3)	Total cattle income (€/year) (4)
1	126	26	26
2	119	19	38
3	116	16	48
4	113	13	52
5	111	11	55



Tragedy of the commons

Hvad er "the tragedy of the commons"?

("tragedien ved fælleden" - græsareal, som tidligere tilhørte en by i fællesskab)

Analyse:

Hver husholdning har 100\$ til en kalv (eller en obligation - afkast 13\$)

Hvor mange kalve skal græsse på marken?

Hvilken samlet indkomst skabes ved uafhængige beslutninger?

Hvilken samlet indkomst skabes ved en koordineret beslutning / privat ejendomsret?

Number of steers on the commons (1)	Price per two-year-old steer (€) (2)	Income per steer (€/year) (3)	Total cattle income (€/year) (4)	Marginal income (€/year) (5)
1	126	26	26	26
2	119	19	38	12
3	116	16	48	10
4	113	13	52	4
5	111	11	55	3



Tragedy of the commons

 ØSTJYLLAND

Danskernes bilvaner øger trængslen på motorvejene

De lave afgifter har fået danskerne til at købe flere biler, og det presser motorvejene yderligere.

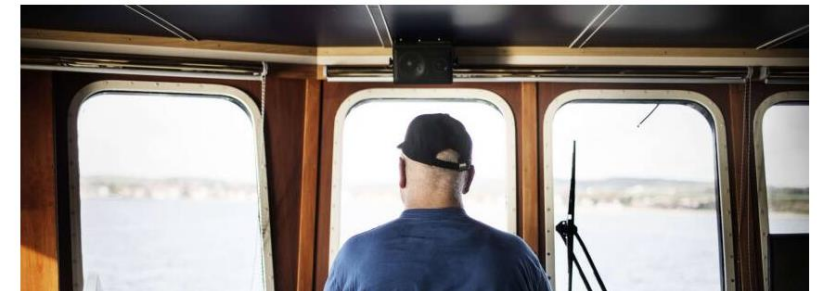


De mange biler presser motorvejene, der bliver mere og mere ufremkommelige i myldretiden om morgenen og om eftermiddagen.
(Foto: Mikkel Skovsgaard © DR)

INDLAND

Fiskere får lov at fange dobbelt så mange sild i Østersøen

Sildekvoterne øges markant, mens der fortsat er forbud mod lystfiskeri efter torsk i Østersøen næste år.



KLIMAPOLITIK

Vi skal lægge bilafgifterne om, så du betaler efter, hvor meget du kører

Vismændene foreslår i vores seneste rapport en omlægning af bilafgifterne, så registrerings- og ejerafgift stort set afskaffes samtidig med, at der indføres GPS-baserede kørselsafgifter.



BUSINESS SCHOOL
AALBORG UNIVERSITY

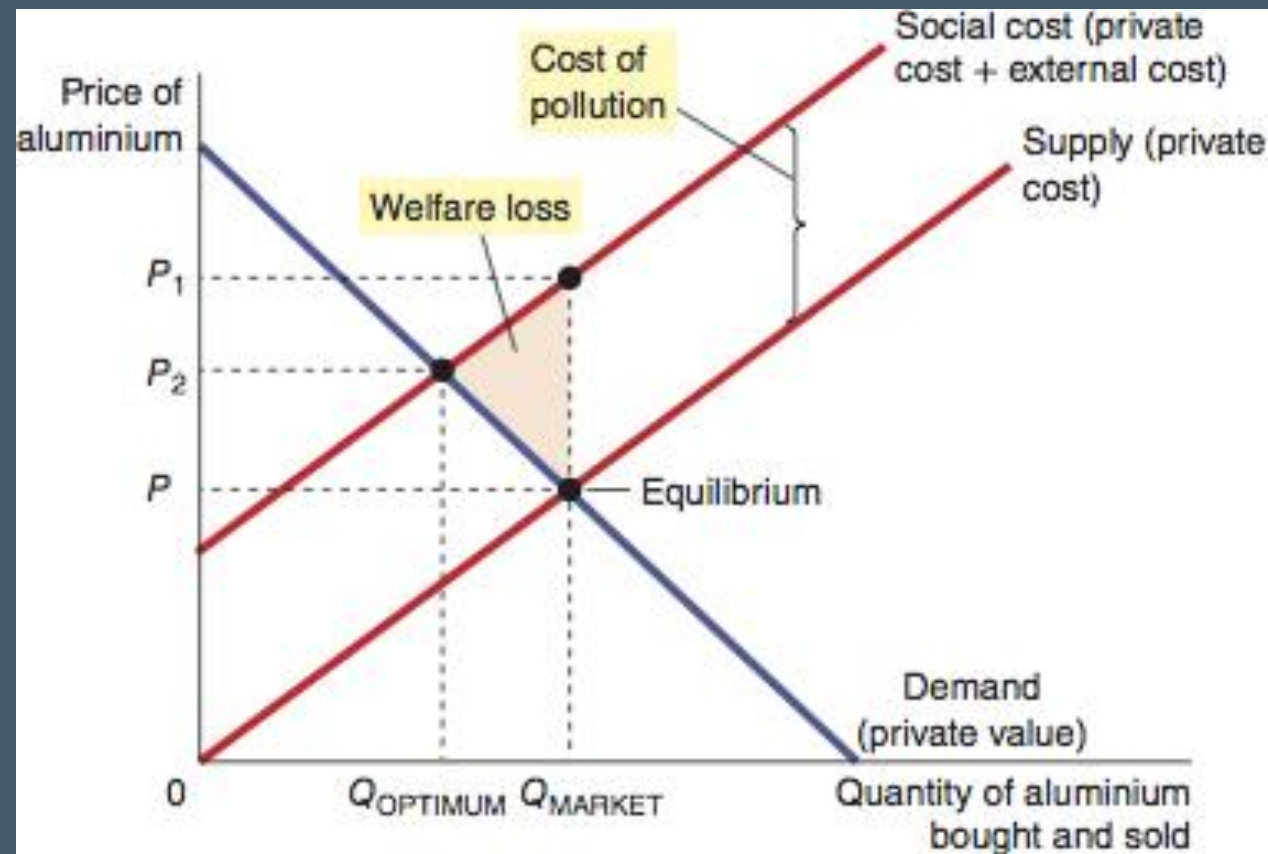
Oplæg (13:30-14:15)

Spørgsmål? 😊



Inefficiens ved forurening

Markedsligevægt ved en negativ eksternalitet (eksempelvis forurening)



Inefficiens ved forurening

Markedsligevægten uden markedsimperfektioner (fuldkommen konkurrence)

