

Internationella luftvårdsfrågor

Hur förväntas utsläppen
av försurande ämnen minska i framtiden?

Håkan Staaf
Anna Engleryd

Naturvårdsverket



FN:s Luftvårdskonvention- CLRTAP



DALYs (disability-adjusted life-years) lost

- Skrevs under 1979, 51 Parter
- 8 protokoll
- SO₂, NO_x, VOC, NH₃, HM, POP, PM_{2,5}, BC, HM, POP
- Göteborgsprotokollet 1999 reviderat 2012



EU:s luftpaket – förslaget 2013

Det innehåller 4 komponenter

- A programme for clean air in Europe
(en uppdatering av luftvårdsstrategin från 2005)
- Förslag till rådsbeslut - ratificering av
Luftvårdskonventionens Göteborgsprotokoll
- Förslag till nytt/reviderat takdirektiv
- Förslag till nytt direktiv om utsläpp från medelstora
förbränningsanläggningar



Nytt direktiv - Medelstora förbränningsanläggningar

- Trädde i kraft 18 december 2015
- Anläggningar 1-50 MW
- Krav på utsläpp; kväveoxider, svaveldioxid, stoft
 - nya anläggningar - 20 december 2018,
 - befintliga anläggningar 1 januari 2025/2030.
- Uppfyller krav i Göteborgsprotokollet

Antal anläggningar i EU - 143 000
Antal anläggningar i Sverige - 1 600





Reviderat Takdirektiv

- Trädde i kraft den 31 december 2016
- Nationella reduktionsåtaganden **2020** och **2030**
 - SO₂, NO_x, NMVOC, NH₃, PM_{2,5}
 - Nationellt kontrollprogram senast 31 Mars 2019
 - Årliga utsläppsinventeringar och projektioner
 - Låg ambitionsnivå för 2020- mål

Direktiv 2016/2284 av den 14 december om minskning av utsläpp av vissa luftföroreningar om ändring av direktiv 2003/35/EG och om upphävande av direktiv 2001/81/EG



EU:s Takdirektiv

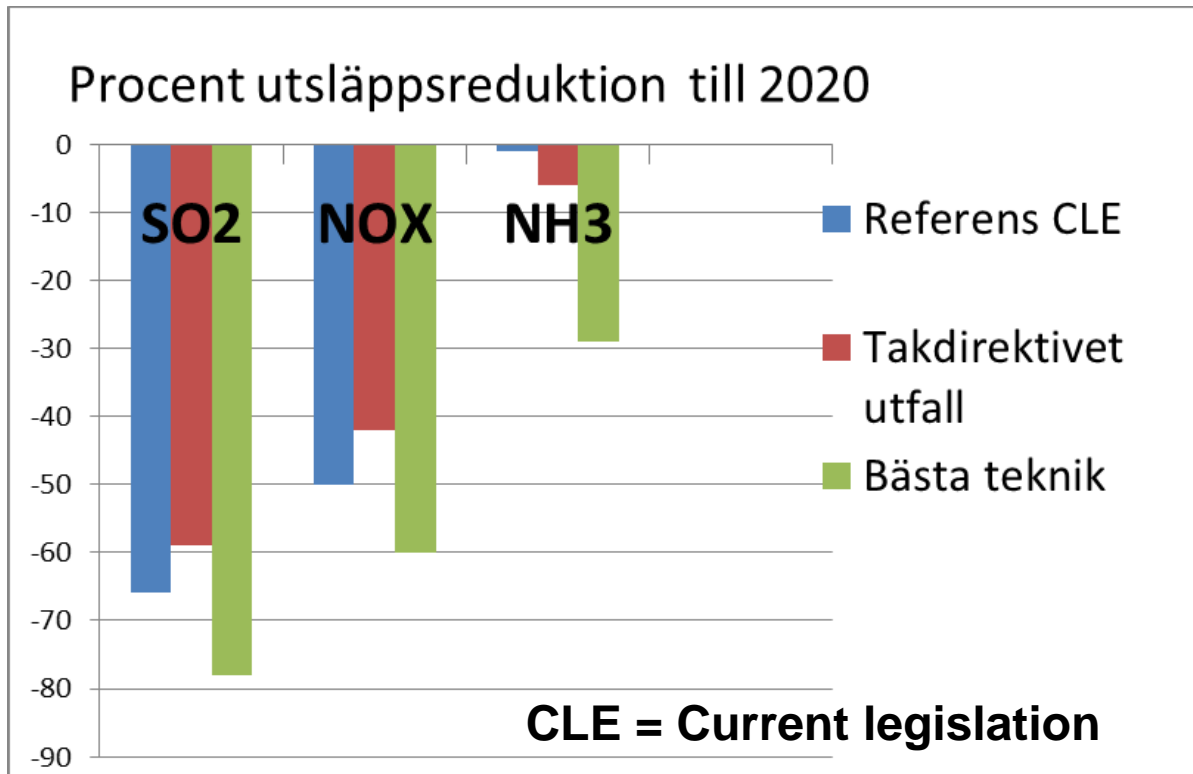
- beräknade utsläppsminskningar till 2030 – EU28

ÅR	SO ₂	NO _x	NH ₃
Referensår 2005 (kton)	7710	11531	3878
2015	- 60 %	- 33 %	+/-0
2020	- 59 %	- 42 %	- 6 %
2030	- 79 %	- 63 %	- 19 %

Svenskt åtagande till 2030 - SO₂ = 36% NO_x = 66%

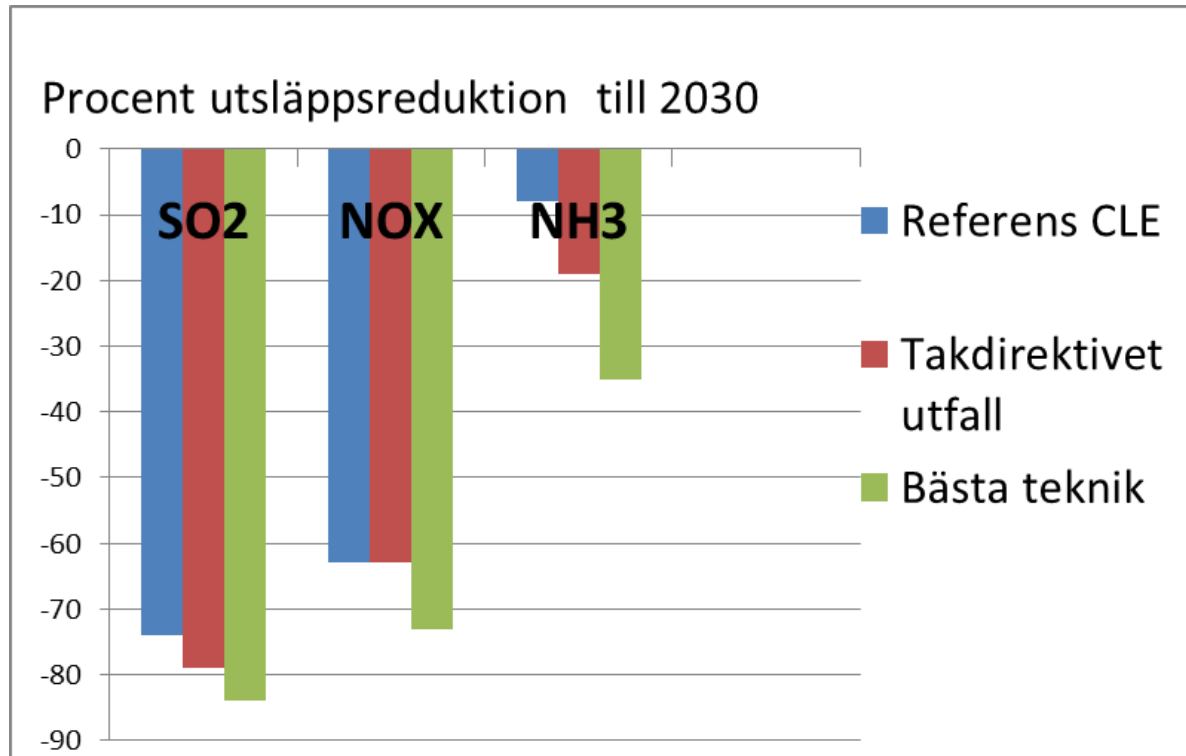
Utsläppsreduktion Takdirektivet 2005 -2020

EU28 - 3 scenarier



Utsläppsreduktion Takdirektivet 2005- 2030

EU28 - 3 scenarier



Det reviderade Takdirektivet – Flexibilitet

- Justerade utsläpps-inventeringar
- Använda 3-årsmedelvärden (*kall vinter -torr sommar*)
- Exceptionella förhållanden inom energisektorn



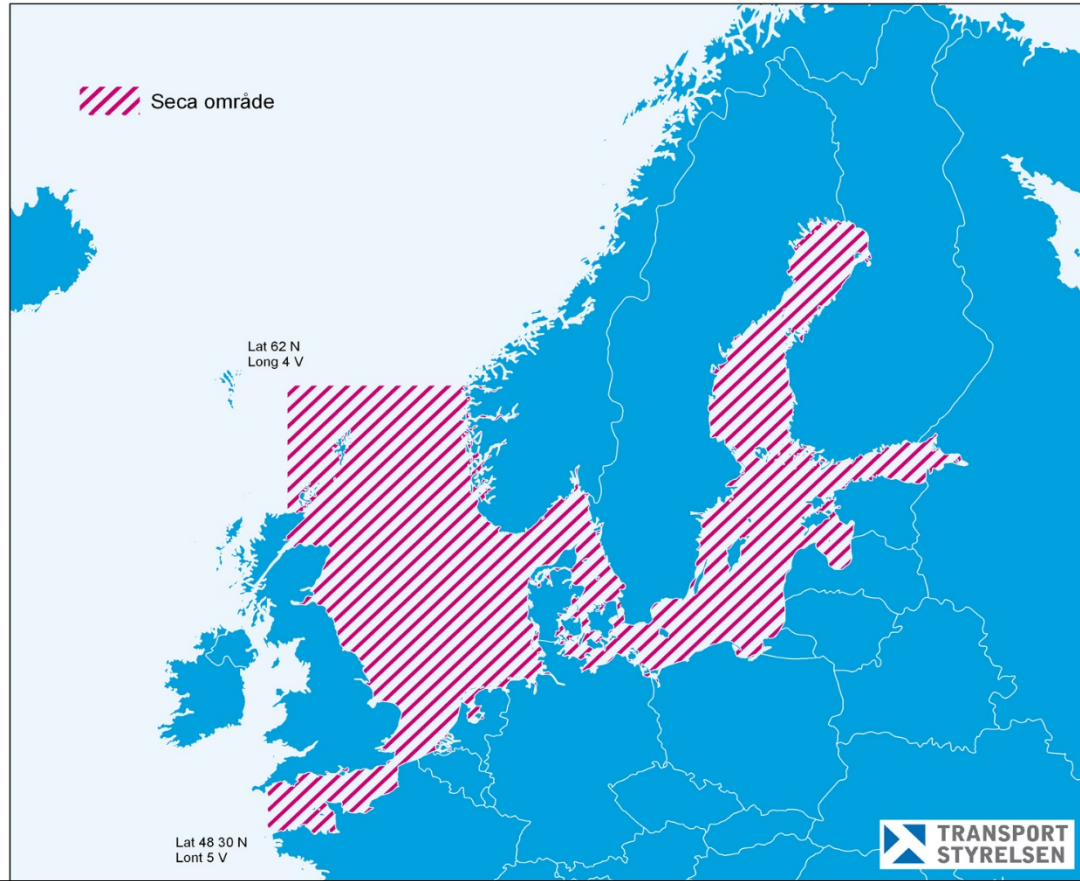


IMO - Internationella sjöfartsorganisationen

- IMO trädde i kraft 1958; Sverige medlem 1959
- Påverkan från internationell sjöfart 2014
 - 9 % av S-nedfallet i Sverige
 - 20 % av NO_x-N-nedfallet i Sverige
 - Huvuddelen från Östersjön och Nordsjön
 - Beslutar om svavelkontrollområden (SECA) och NO_x-kontrollområden (NECA)



SECA- Områden

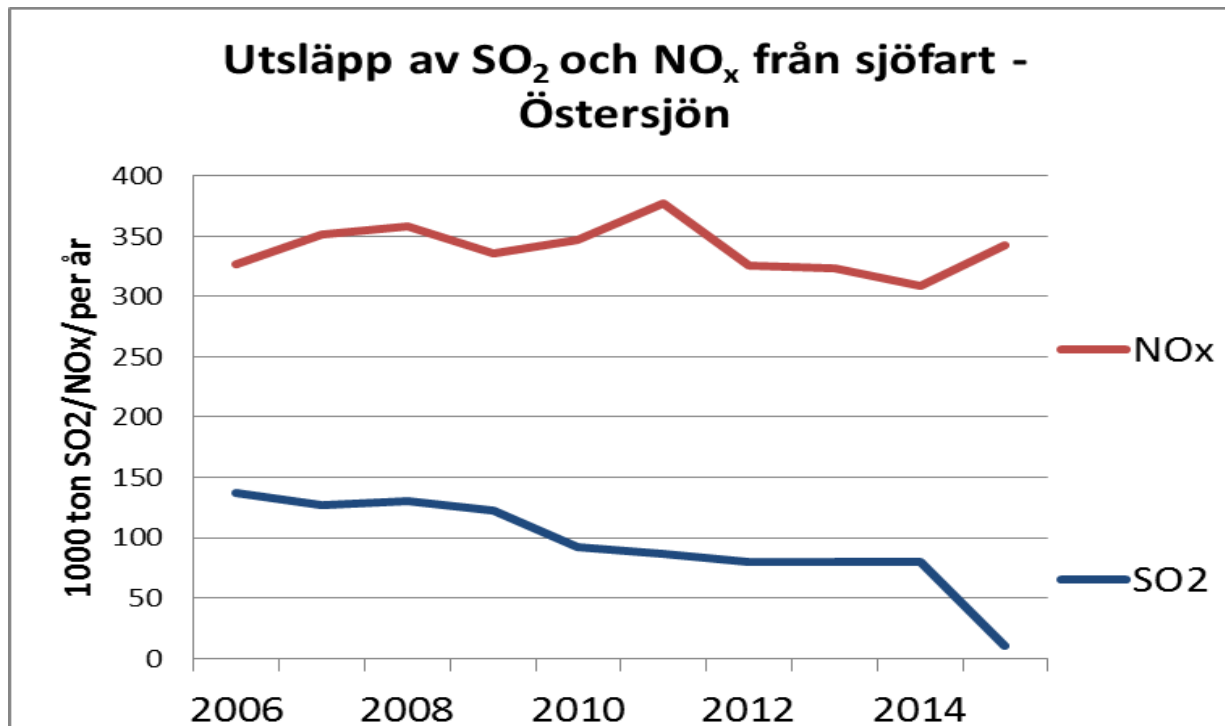


Beslut av IMO - MEPC under 2015-2016

- Sänkt S-halt i fartygsbränsle inom SECA-områden (2015)
- Sänkt S-halt i fartygsbränsle globalt (2020)
- Nya NECA-områden - Östersjön och Nordsjön (2021)



Utsläpp av SO₂ och NO_x från sjöfart i Östersjön (Källa: HELCOM)





Internationell sjöfart – utsläpp till 2030

Havsområde	SO ₂	NO _x
Östersjön	- 80-90 %	- 40%
Nordsjön /Engelska kanalen	- 80-90 %	- 40%
Internationellt	- 80-85 %	10 %??



Minskat nedfall i Sverige 2014-2030

	SO ₂	NO _x
	7-8 %	ca 10%



Slutsatser

- Det reviderade takdirektivet är basen för EU:s luftvårdsarbete fram till 2030
- Ambitionsnivån till år 2020 är låg
- Åtgärder inom internationell sjöfart påverkar redan idag nedfallet av svavel i Sverige - för NOx först efter 2020.
- Det finns ingen detaljerad analys av hur nedfallet i Sverige utvecklas till 2030 , men en grov skattning
- jämfört med nuläget (2015) är;
SO₂ –S ca 60 % och NOx-N 65%
- Uppdaterat Göteborgsprotokoll?

Tack !