

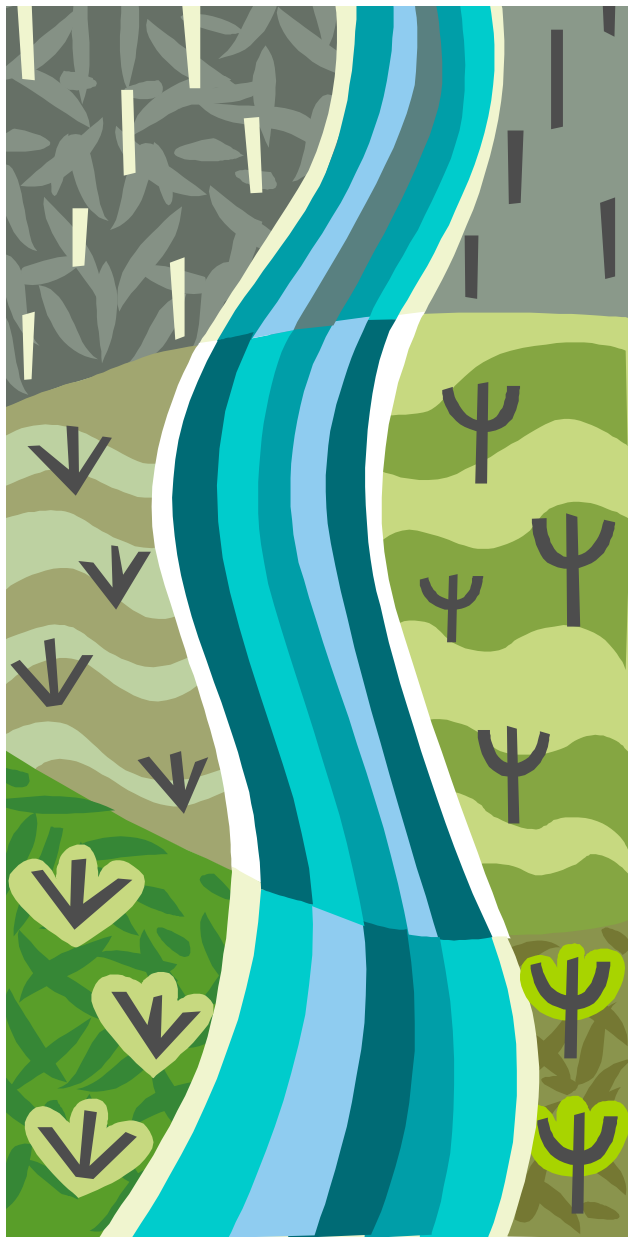


Konsekvenser för industrin av miljökvalitetsnormer för luft

Luftvårdsföreningens seminarium

6 november 2006

Erik Fridell



Efter 40 års verksamhet är IVL

- Ett forskningsinstitut för Hållbar Utveckling
- Stiftelseägt och därmed oberoende
- Inriktat på helhetsyn och systemperspektiv
- Ett institut med ca 200 experter över hela Sverige
- Ett institut med mångårig erfarenhet från de flesta miljöområden.

Projektet

Genomgående är att försöka se på konsekvenser av miljölagstiftning ur ett helikopterperspektiv. Ett samfinansierat projekt med AB Volvo, Göteborgs Hamn och Naturvårdsverket (via stiftelsen IVL)

- Hur slår MKN i relation till hur en aktivitet faktiskt påverkar luftkvaliteten?
- Vilka globala miljökonsekvenser får lokala regler?
- Hur påverkar miljöregler industrin i Sverige relativt andra länder?

Projektgrupp

- Catarina Sternhufvud
- Jonas Norrman
- Peringe Grennfelt

- Åsa Wilske, Björn Sigström, Göteborgs Hamn
- Inge Horkeby, AB Volvo

- Per Andersson, Naturvårdsverket

Miljöregler

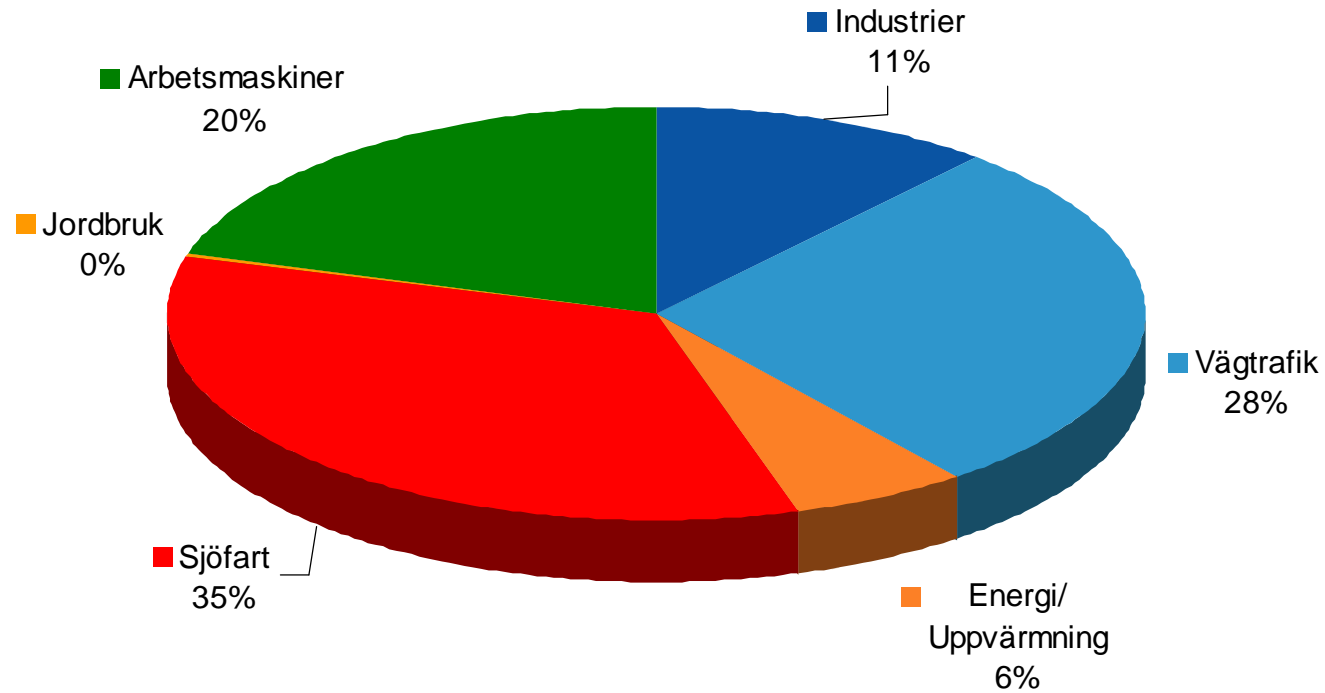
- Utsläppsregler. Finns för fordon, fartyg. Gäller t ex NO_x , PM, HC. Sätter gränser för hur mycket enskilda nya fordon får släppa ut.
- MKN. Anger gränser för luftkvalitet utan hänsyn till källa. Skall garantera medborgare bra miljö. NO_x , NO_2 , SO_2 , CO, Pb, PM10 gäller idag.
- EU's tematiska strategi för luftföroreningar. Sätter upp mål (t ex: "minska förlusterna i liv från PM med 47%) och anger vad som krävs (t ex: "minska PM 2,5 emissionerna med 59%").

OSÄKERHET

NO₂ och PM

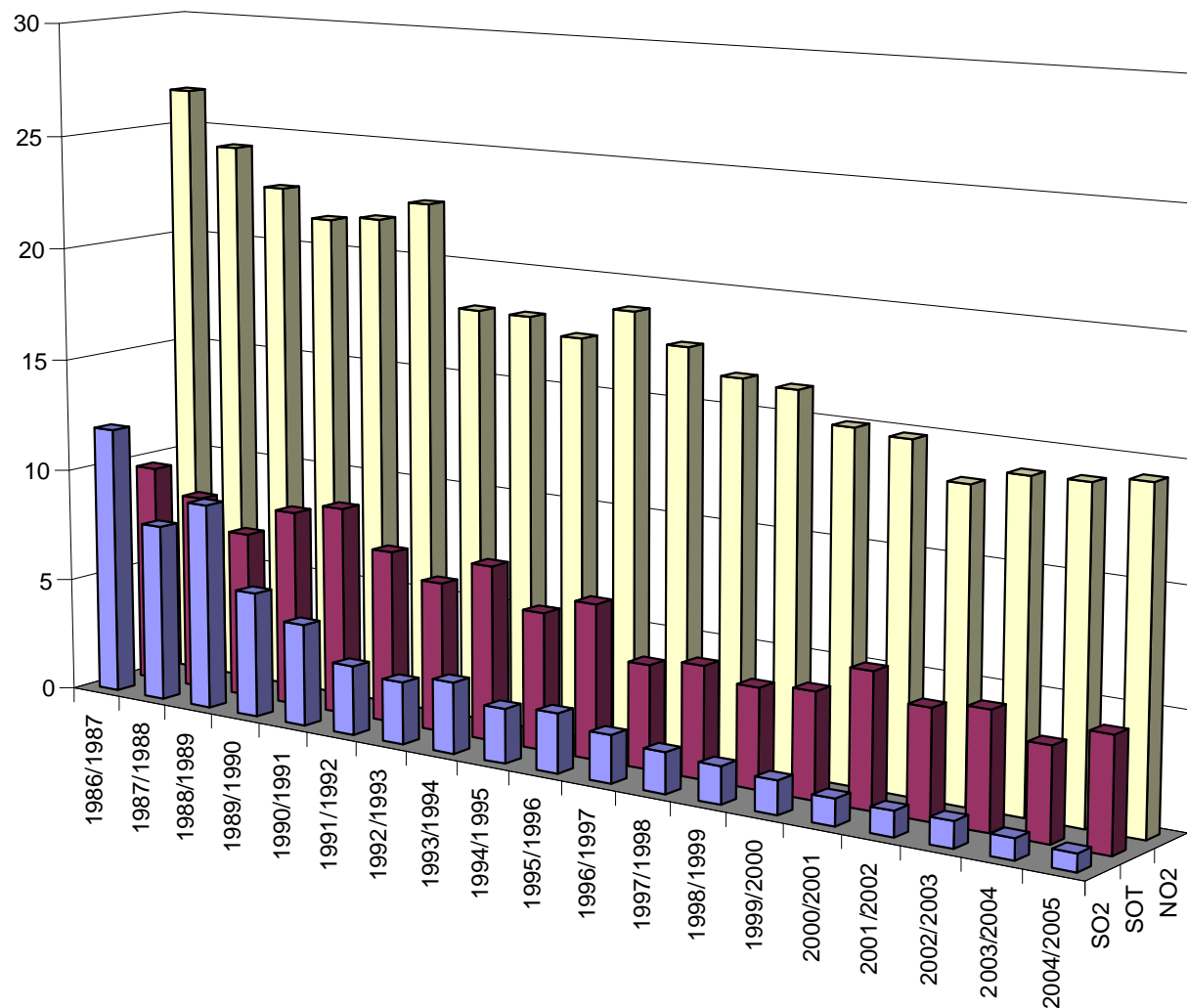
- NO₂ används som indikator på luftkvalitet. MKN för NO₂ svårt att klara bl a i Göteborg (gäller främst dygnsmedelvärden)
- PM enligt EU så kortas EU medborgarnas livslängd rent statistiskt med 8 månader p g a PM 2,5 halterna. Svårt att klara MKN i många kommuner.

Fördelning av utsläpp av kväveoxider i Göteborg 2003



- Transporter dominerar

"National" winter season averages of SO₂, soot and NO₂ between 1986/87 and 2004/05



Åsikter kring MKN 1

Sveriges tillämpning

- Tidigare införande
- Olika tolkning av mätplats
- Ytterligare gränsvärden (dygnsmedelvärden)
- Dålig transparens i underlagen

Åsikter kring MKN 2 Stoppregel

- Stora konsekvenser även för företag med små utsläpp
- Vilka ansvarar för transporter
- Kan företag i Skövde stoppas om de bidrar till trafiken i Gårda?
- Vad leder ett stopp i Göteborg till globalt? Ökade utsläpp från miljömässigt sämre anläggningar på andra platser?
- Osäkerhet kring tillståndsgivning kan bidra till att alternativa platser väljs för utbyggnad.

Åsikter kring MKN 3

Svenska regler

- Sverige införde normer för NO₂ 2006 jämfört med 2010 i resten av EU. Viss oro för att detta medför en konkurrensnackdel vid val av tillverkningsort.
- Sverige har normer för dygnsmedelvärde som inte finns i övriga EU. Det är dessa som verkar brytas mest
- Reglerna för timmedelvärde skiljer sig från EU.

Åsikter kring MKN 4

Mätplats

- Tolkningsfråga var mätningar skall göras
- Oro för att Sverige har en annan strängare tolkning av var MKN gäller än övriga EU
- Viktigt att det är påverkan på människor som styr hur MKN tillämpas
- Nya regler från Naturvårdsverket

Åsikter kring MKN 5

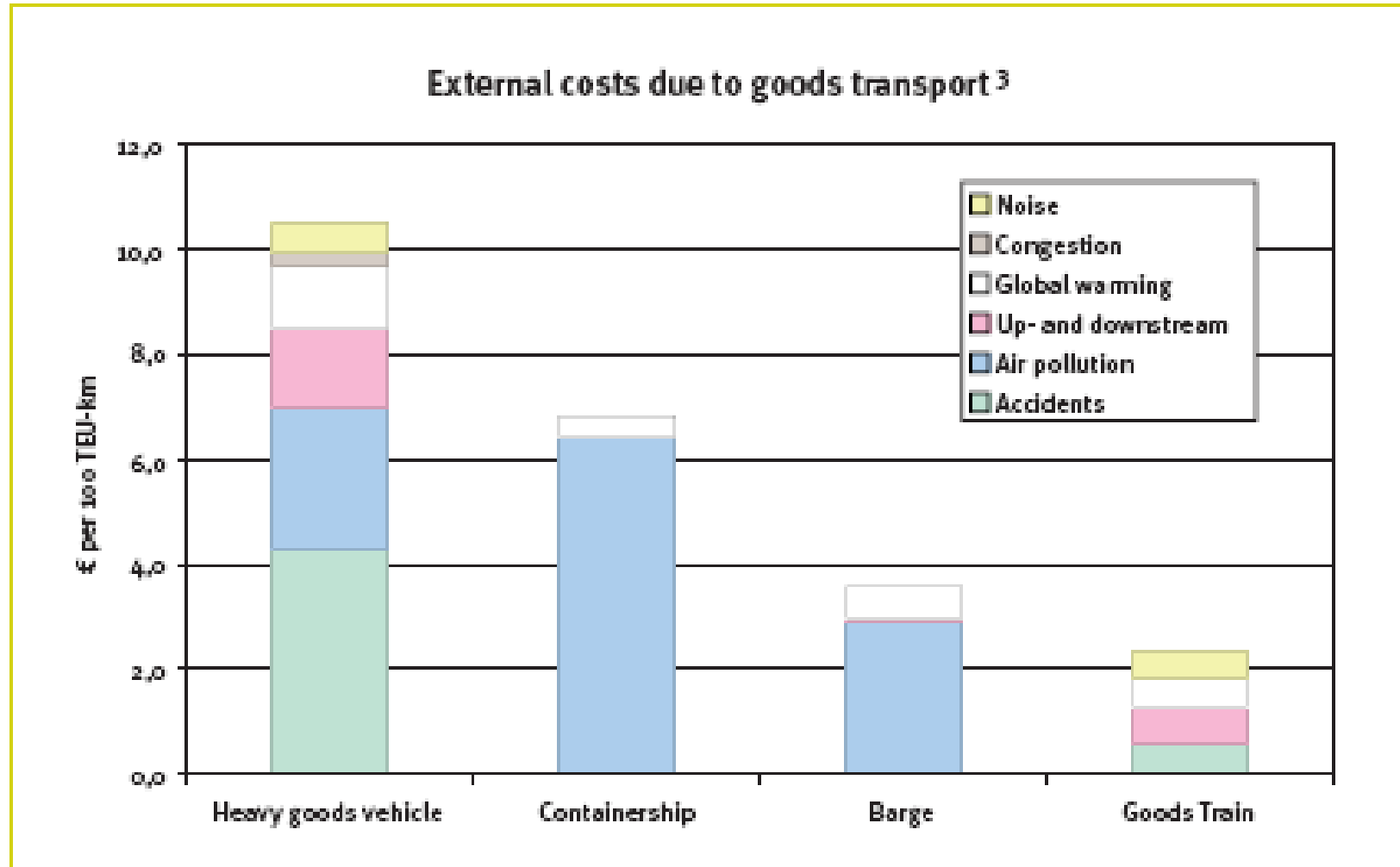
Underlagen till åtgärdsprogram

- Dålig transparens. Viktigt att alla kan få del av information kring både utsläpp från olika källor, dels dessa källors bidrag till uppmätta halter.
- Viktigt att kunna kontrollera underlaget.
- Konsekvenser av åtgärder måste belysas: för utsläpp och halter, kostnader, konsekvenser för näringslivet.

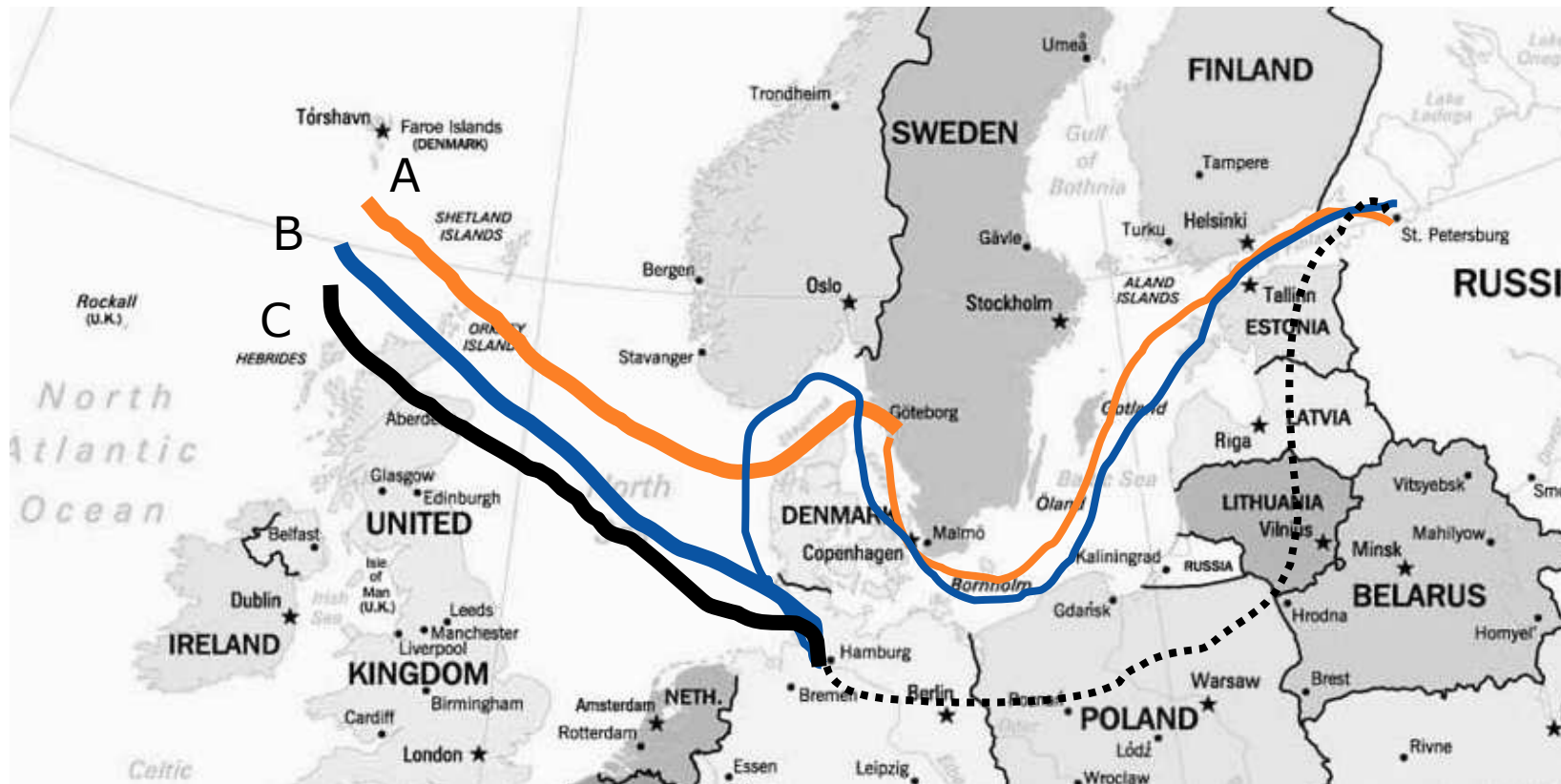
Scenarier i projektet 1

- Göteborgs hamns "Hub" vision där Göteborgs hamn ökar på Hamburgs bekostnad. Innebär ett mer effektivt transportsystem totalt men ökad miljöbelastning i Göteborg

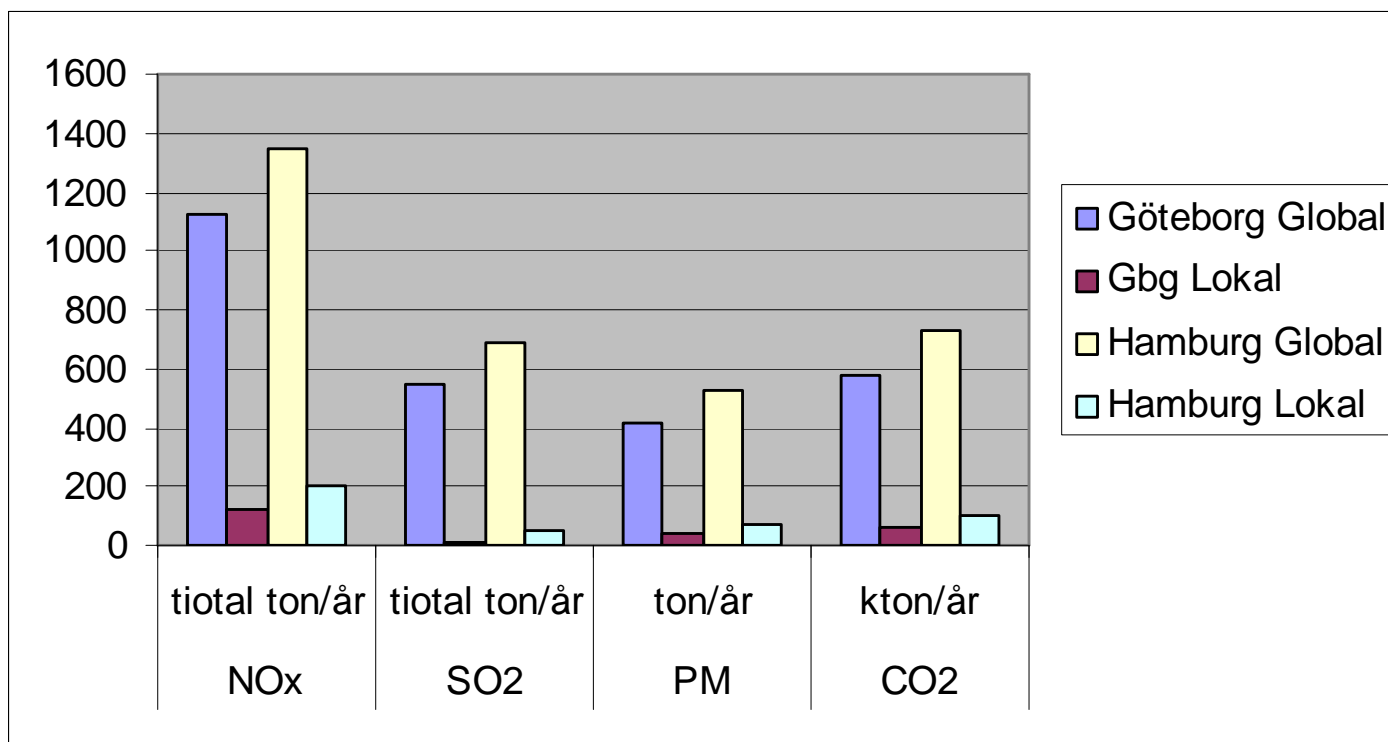
Externa kostnader för godstransporter



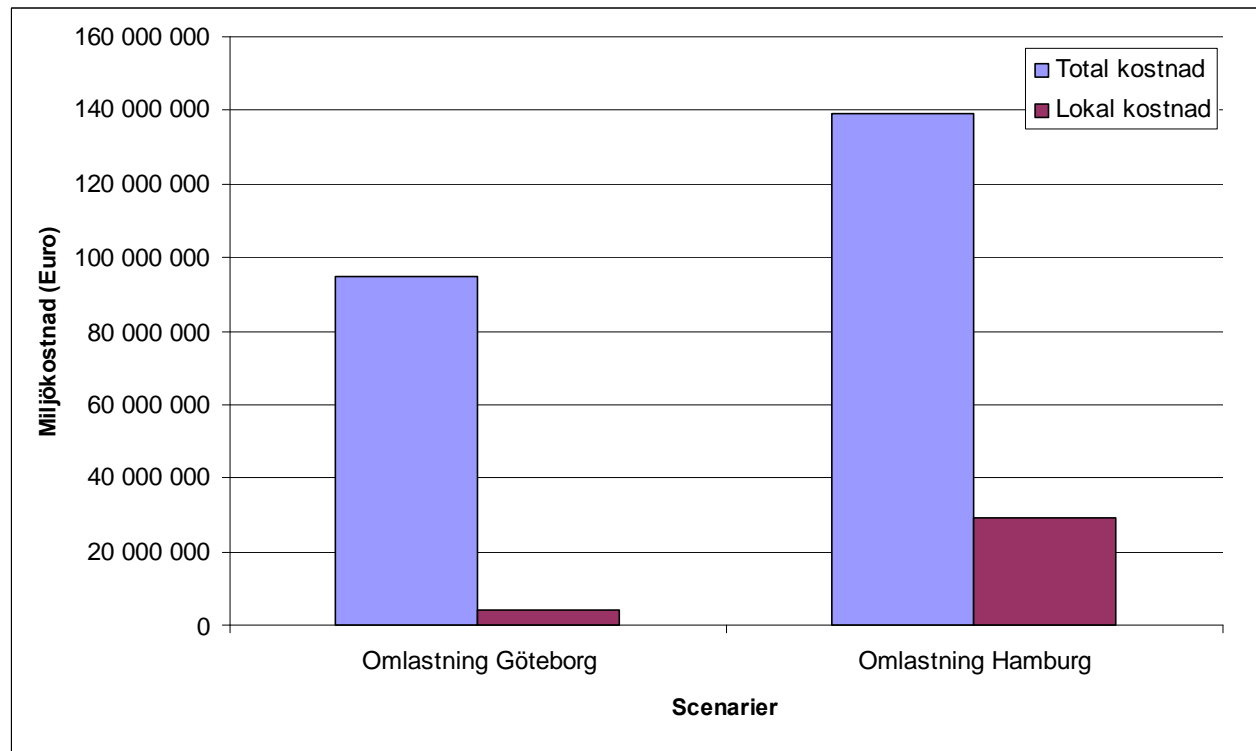
Lokala och globala effekter vid en expansion av Göteborgs hamn



Lokala och globala effekter vid en expansion av Göteborgs hamn



Lokala och globala effekter vid en expansion av Göteborgs hamn



Scenarier i projektet 2

- Expansion av AB Volvos verksamhet i Göteborg (Tuvefabriken). Innebär ökade transporter lokalt som bidrar till NO₂ halterna. Detta innebär att det är svårt att få tillstånd.

Exemplet används i studien för att illustrera:

-Hur tillståndsärenden behandlas

-Relationen mellan åtgärder och påverkan

-Öppenheten i prognoserna

Volvo Tuve: Exempel 1: Haltbidrag i Gårda

- Utbyggnaden antas ge 30 ytterligare lastbilstransporter per dygn. Detta ger en ökning motsvarande 4 promille av trafiken i Gårda.

Halter $\mu\text{g}/\text{m}^3$ Årsmedel

	År	Gårda	Femman	Trafik	Del fr 30 ökn
PM10	2000	24.5	16.7	7.8	0.0312
NO ₂	2004	46.7	24.9	21.8	0.0872

Volvo Tuve: Exempel 2: Emissioner i Göteborg

Emissioner från de 30 lastbilarna i kg/år. Antagande Euro2 bilar. Kostnad i €/år

	NOx	PM	VOC	SO2	CO2	CO	
Emissions-ökning (kg/år)	1500	32	236	91	150000	857	
Miljö-kostnad € per kilo	2,2	12	0,33	2,8	0,012		
Kostnad €/år	3300	386	78	256	1800		5819

Bidrag till halter i Gårda

Tabell 8 Beräkningarna med ett relativt emissionsurval

Tabell 1				
Emissionskällor	Gårda (98-perc. dygn)	Gårda (års-mv)	Stigbergsliden (98-perc. dygn)	Stigbergsliden (års-mv)
<i>Tunga bilar</i>	43,5 %	38,1 %	24,2 %	17,7 %
<i>Personbilar</i>	41,0 %	43,2 %	27,6 %	24,6 %
<i>Arbetsmaskiner</i>	15,2 %	13,1 %	17,8 %	19,8 %
<i>Sjöfart</i>	0,2 %	0,2 %	6,0 %	6,1 %
<i>Urban bakgrund*</i>	0,1 %	5,4 %	24,4 %	31,8 %

* Urban bakgrund: inklusive industri, energi, uppvärmning

Från miljöförvaltningen (2003:8)

Förväntad effekt av åtgärder för att minska halter

Åtgärd	NO _x - reduktion 2006 (ton/år)	NO _x - reduktion 2010 (ton/år)
Åtgärder för att stärka kollektivtrafikens konkurrenskraft och att dämpa trafikökningen (åtgärdsområde 1-2, exkl samlastningskrav)	25	32
Samlastningskrav för distributionsfordon i del av miljözonen	15	10
Skärpta avgaskrav på tunga lastbilar i miljözon	44	16
50 % utskrotning av icke-katalysatorrenade personbilar samt förbud mot trafik i miljözon med sådana fordon	99	39
Skärpta avgaskrav på bussar i linjetrafik i Göteborg	36	35
Skärpta avgaskrav på arbetsmaskiner	329	296

Från "Frisk luft på väg"

Hur ser problemet med MKN för NO₂ ut ur ett företagarperspektiv?

- Normer för NO₂ beslutas i Bryssel på värden där det inte finns belägg för hälsoeffekter
- Sverige tar äldre regler för bakgrundshalter som MKN att gälla i gaturum
- Detta leder till att MKN inte nås och ny/utökad verksamhet med försumbar miljöpåverkan stoppas
- Åtgärdsprogram som inte löser problemen antas

Slutsatser i utredningen

- Det är ännu ej tydligt hur miljö kvalitetsnormer för kvävedioxid i utomhusluft skall tillämpas i praktiken.
- Det blir mer komplicerat att hantera miljö kvalitetsnormer för partiklar.



Slutsatser i utredningen

- Komplexiteten orsakas av en mängd bestämmelser vilka både ifrågasätts och kan tolkas olika.
- se figur



Aktuella frågeställningar ur ett systemperspektiv



Slutsatser i utredningen

- Sverige saknar en fördelning av ansvar och befogenheter som gör det möjligt att få kontroll över luftkvaliteten i åtgärdsområden. Dagens styrmedlen (från stopplagen) påverkar utsläppskällor utan relation till deras proportionella bidrag.
- Det finns ingen fungerande metod för myndigheter att ta både det lokala och det globala perspektivet i beaktande.



Slutsatser i utredningen

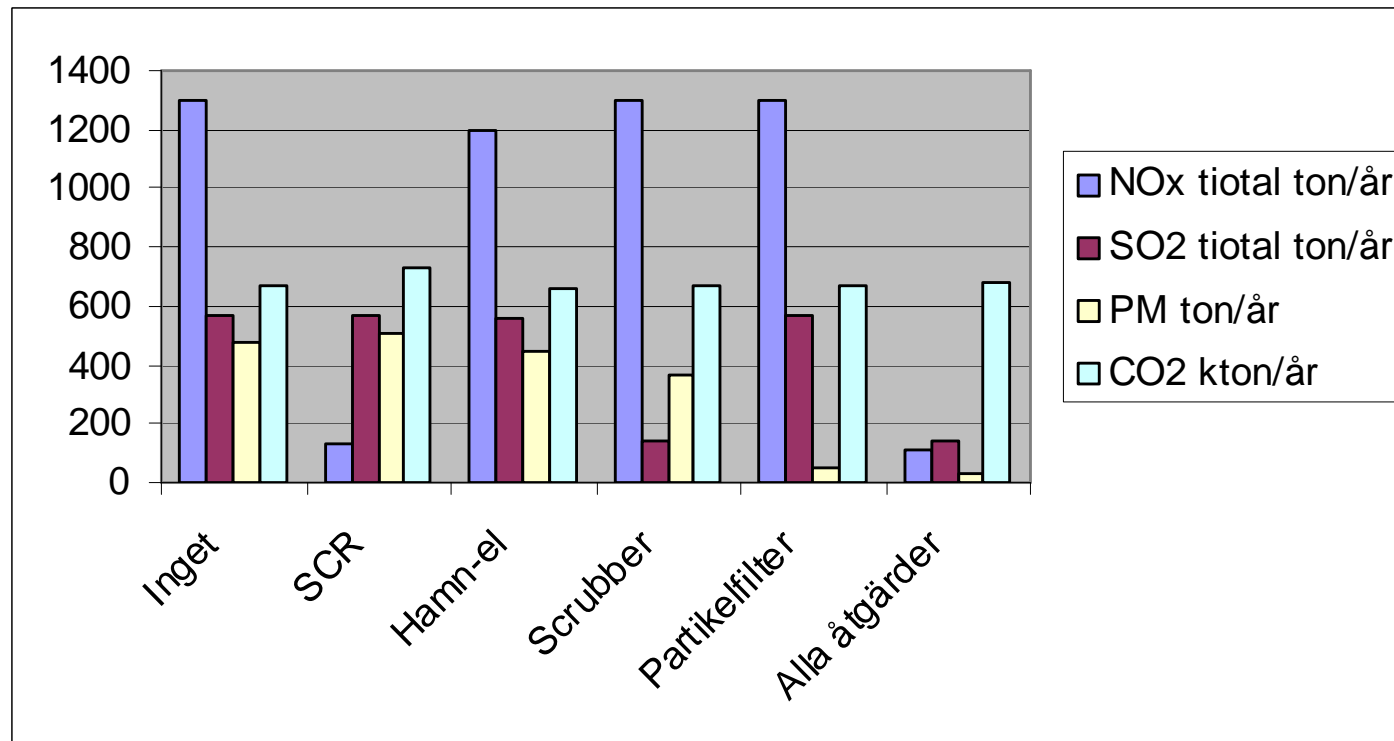
- Otillräcklig kunskap om konsekvenser för samhället av konsekvent införande av MKN/stoppregler.
- Under det år som utredning pågått har miljökvalitetsnormer kontinuerligt diskuterats och debatterats i olika forum. Fortfarande är det mycket oklart och frågan är ej ännu i en mogen fas.



Tack !

Rapport på www.ivl.se i slutet av året

Utmaningar och lösningar för sjöfarten



Utmaningar och lösningar för sjöfarten

