

# Buller från vägtrafik – emissionsfrågan

Tor Kihlman

Chalmers och IVA

Föredragning på Näringsdepartementet

2007-04-23

Jag har bett om att få göra denna föredragning därför att emissionerna måste ner väsentligt om vi ska kunna nå bullermålet i svenska miljömål.

Bra och viktig tidpunkt just nu att agera kraftfullt inom EU tillsammans med Nederländerna, Norge, Danmark, m fl.

Jag föreslår att Närings- och Miljö-departementen medverkar till en samordnad aktion riktad mot EU och UNECE med målet att snarast införa väsentligt skärpta gränsvärden i UNECE reg. 51 (Bulleremission från fordon) och reg. 117 (Bulleremission från däck - identiskt med Direktiv 2001/43/EC).

Aktionen kräver arbetstid, stor teknisk sakkunskap och ett politiskt intresse på ministernivå.

# Varför just nu?

- På däckbullersidan föreligger ett av EU-kommissionen starkt försenat och av däckindustrin motarbetat förslag till skärpta gränsvärden.
- På fordonssidan föreligger ett inom UNECE utarbetat förslag till ny mätmetod och gränsvärden som genom agerande från EU uppskjutits drygt 2 år.
- Ambitionerna är för låga i förslagen.
- Medlemsländerna skall 30 juni i år vara klara med sina strategiska bullerkartor vilket torde sätta ljuset på bullersituationen.

Bullerfrågan är en internationell fråga. Den kan inte lösas genom åtgärder enbart på immissionssidan.

Frågan är svår. Det finns ingen enskild technological fix.

En väsentlig minskning av emissionerna är nu en politisk och administrativ fråga.

Tekniken finns för en emissionsminskning om 5 dB, men det tar lång tid innan det skulle kunna märkas i ekvivalentnivåerna.

En redogörelse för de tekniska förutsättningarna finns i ett av Naturvårdsverket finansierat förprojekt:

**Vägfordons bulleremission - möjligheter och hinder för väsentlig minskning**

# Orientering om bullerfrågan

Generationsmålet för bullerimmissionerna är mycket ambitiöst uttryckt:  
”Människor utsätts inte för....bullerstörningar, ....”

(Svenska miljömål, proposition 1997/98:145)

De riktvärden för bostäder som Riksdagen ställt sig bakom är något mindre ambitiösa:

30 dB(A) ekvivalentnivå inomhus,

45 dB(A) maximalnivå inomhus nattetid,

55 dB(A) ekvivalentnivå utomhus vid fasad,

70 dB(A) maximalnivå vid uteplats i anslutning till bostad

Infrastrukturproposition 1996/97:53

Målet 55 dB, en kompromiss som ursprungligen formulerades vid mitten av 60-talet som långsiktigt mål. (Jag var med om att sätta det.)

55 dB generellt framstår idag mer avlägset än då det först sattes!

Vägtrafikbuller är en av få miljöstörningar som fortfarande ökar i omfattning.

Den ökade omfattningen av bullerstörningar beror på att allt fler exponeras, däremot ökar inte nivåerna vid trafiklederna nämnvärt.

**Senare års effektforskning visar allt tydligare på problemets allvar.**

Dagsläget i Sverige beträffande miljömål, buller

# **Fördjupad utvärdering av delmål 3 – buller.**

**Boverksrapport 2007-01-31**

## *De viktigaste slutsatserna och förslagen*

Nuvarande delmål lyder: ”Antalet människor som utsätts för trafikbullerstörningar överskridande de riktvärden som riksdagen ställt sig bakom för buller i bostäder skall ha minskat med 5 % till år 2010 jämfört med år 1998.”

Generationsmålet att människor inte utsätts för bullerstörningar är mycket avlägset. Delmålet föreslås ändras, bl.a. för att öka incitamenten att nå generationsmålet.

Förslag:

”Delmål 2020

Trafikbullernivåerna utomhus vid bostadsmiljöer ska främst genom **åtgärder vid källan minska med 5 dBA** jämfört med 1998.

....”

”Långsiktigt mål 2040

Det förekommer ingen olägenhet för människors hälsa eller betydande negativ påverkan i övrigt på grund av buller från transportsystemen.”

### *Internationellt arbete*

Sverige bör driva bullerfrågorna mer aktivt internationellt, främst gällande gränsvärden för däck samt väg- och järnvägsfordon. .... **mer inriktat på åtgärder vid källan och då utgör arbetet mot minskat källbuller inom EU en viktig del.**

### *Åtgärder vid källan*

Ökad inriktning mot tystare vägbeläggningar samt **fordon och däck, ...**

### *Systematiskt arbete med bullerfrågor i samhället*

Det nationella arbetet bör drivas mer systematiskt. **Ett nationellt kunskapscentrum för bullerfrågor behövs** .... för bullerarbetet inom landet mellan berörda myndigheter och för att driva bullerfrågor internationellt. ...

### *Ansvariga utpekade och erforderliga bemyndiganden ges*

Tydliggör på vilken nivå ansvaret ligger. Riksdag och regering måste ta ställning till vilka bemyndiganden och andra mandat som krävs.

Jag instämmer i rapportens förslag till åtgärder, men att resultatet skulle kunna bli så bra till 2020 resp. 2040 är önsketänkanden.

(Mitt testamente som expert i Trafikbullerutredningen var en Brännpunktsartikel 1974:

”Bilarnas bulleremission måste minskas!”)

Bakgrunden till Boverkets förslag är följande.

Den typiska nivån vid exponerad bebyggelse är 60 – 65 dB, på många ställen över 70 dB.

Genom att utnyttja ”tillgång till tyst sida” kan man med god bebyggelseplanering nå acceptabla förhållanden om exponerad sida har högst 60 dB.

Kvar är ett gap om 10 dB som inte kan klaras på immissionssidan.

Kravet på emissionerna från fordon i vanlig trafik i stad och på motorväg behöver således skärpas 10 dB för att miljömålet skall kunna nås på rimligt sätt!

**Dessa 10 dB borde vara ett överordnat politiskt krav riktat mot fordons- och däckindustri och väghållare att tillsammans lösa med ett solidariskt ansvar!**

Genomförandet kräver ett holistiskt angrepp. Tekniken finns för de första 5 dB. Se vår förstudie!

Med ambitiösa beslut och snäva tidsramar skulle då ekvivalentnivåerna kunna ha sjunkit 1 à 2 dB år 2030.

**"Generationsmålet" kan däremot tidigast nås när dagens nyfödda blivit pensionärer!**

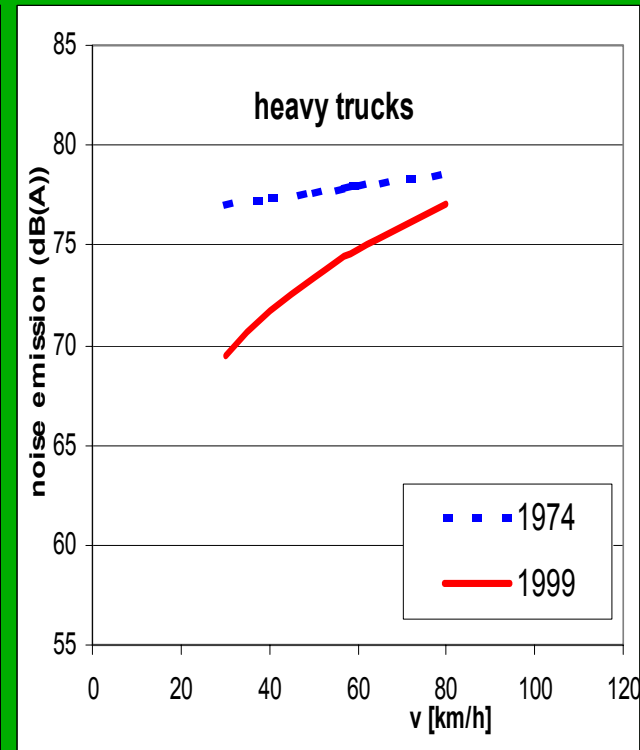
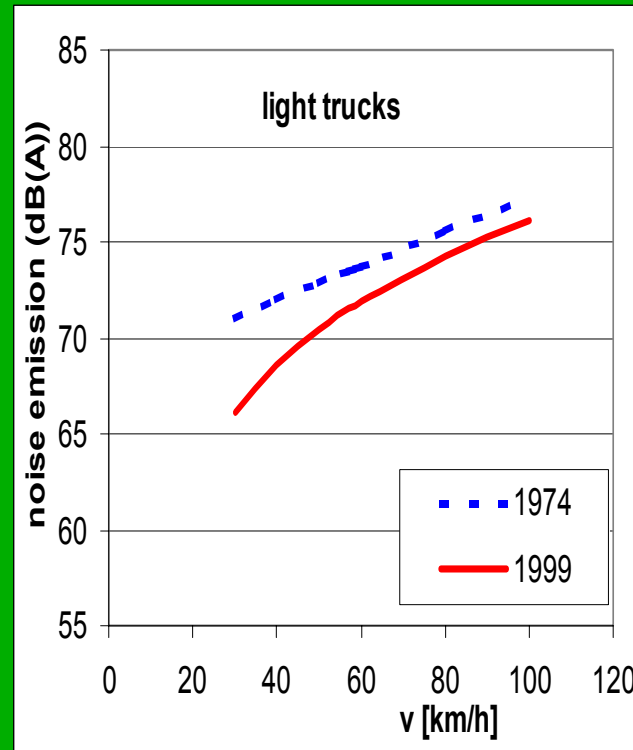
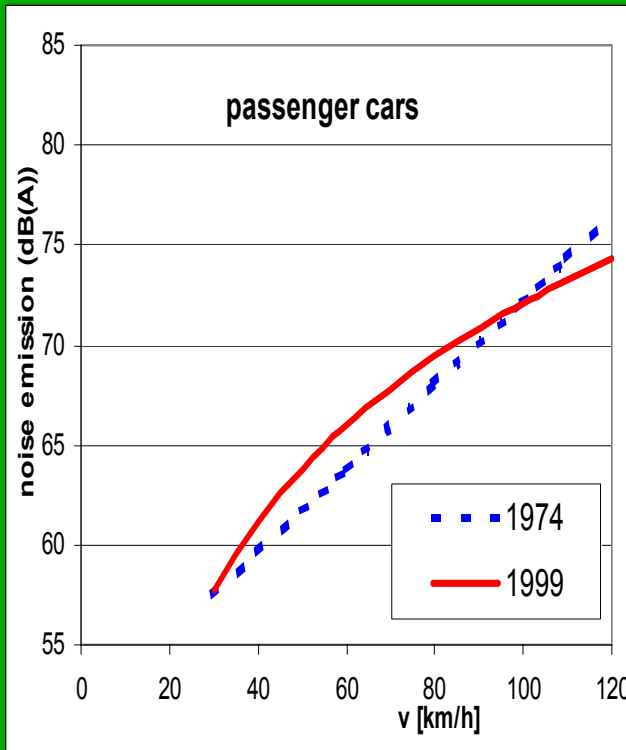
# Bulleremissionen från det enskilda fordonet beror på

- Fordonets utformning
  - Däckens utformning
  - Vägbanans utformning
  - Hastighet och körsätt
- 
- Ansvaret är således delat mellan flera parter!

# Emissionsutvecklingen hittills?

# Evaluation of Results

## Traffic noise 1974 -1999



# Kommentarer

- Fordonsbullret (motorbullret) har minskat något.
- Däck/vägbanebullret har ökat ungefär lika mycket.
- Lagstiftningen har varit ineffektiv. Irrelevanta mätmetoder och generösa gränsvärden för fordon och däck.
- Vilka organ ligger bakom?

## UNECE, UN Economic Commission for Europe.

Fastställer provningsmetoder och sätter gränsvärden för vägfordon, reg. 51 resp. för däck, reg. 117. Enligt ”1998 års överenskommelse” siktar man nu på globala gränsvärden.

## ISO, International Standards Organisation.

Utvecklar mätmetoder för emissionen hos däck och fordon. Mätmetoder för att karakterisera vägbanor finns ännu inte.

## EU-Kommissionen.

Har stark ställning inom UNECE och utfärdar direktiv som samordnas med UNECE:s.

Redan 5 dB emissionsreduktion kräver medverkan från såväl fordons- och däckstillverkare som från vägghållare.

Men det finns ingen samordning av de krav som ställs på de tre parterna!

Arbetet inom UNECE drivs inom WP 29, Harmonization of requirements on road vehicles.

En undergrupp, GRB, Group Rapporteur de Bruit, hanterar bulleremissionsfrågorna. I dess sessioner deltar nationella delegater, representanter för EU och ISO samt NGO:s (de senare utan rösträtt).

Viktigaste NGOs är industrins organisationer som tillhandahåller stor del av det tekniska underlaget.

Ingen balanserande lobbying från immissionsidan.

# UNECE har inget uttalat mål om minskat buller!

UNECEs Terms of Reference, TOR:

“Initiate ... actions aiming at the harmonization .... of technical regulations ....., and which are directed at improving vehicle safety, *protecting the environment*, promoting energy efficiency and anti-theft performance, .... and strengthening economic relations world-wide, according to the objectives laid down in the respective Agreements.”

“*protecting the environment*” är allt som kan gälla bulleremissioner!

Det finns i dokumenten heller inget annat.

Kraven på fordonen ställs i Regulation 51.

Tillhörande provningsmetod, ISO 362, utarbetades på 60-talet.

Den är erkänt irrelevant. Kritiserad alltsedan den tillkom!

Gränsvärdena i Reg 51 skärpta stegvis (med upp till 11 dB), utan att fordonens bulleremission i trafiken minskat!

1995 beslöts att revidera ISO 362 och det arbetet har tagit drygt 10 år!

November 2006 enades slutligen GRB om en reviderad metod som ska representera emissionen vid ”urban driving”, upp till 50 km/t.

På begäran av EU-Kommissionen har beslutats om två års parallella mätningar med den gamla och den reviderade ISO 362-metoden!

Om därefter den reviderade metoden tas i bruk förutses en mjuk övergång, dvs inte omedelbart några skärpta krav på buller.

Gränsvärden som innebär tystare fordon kan inte förväntas före 2015!

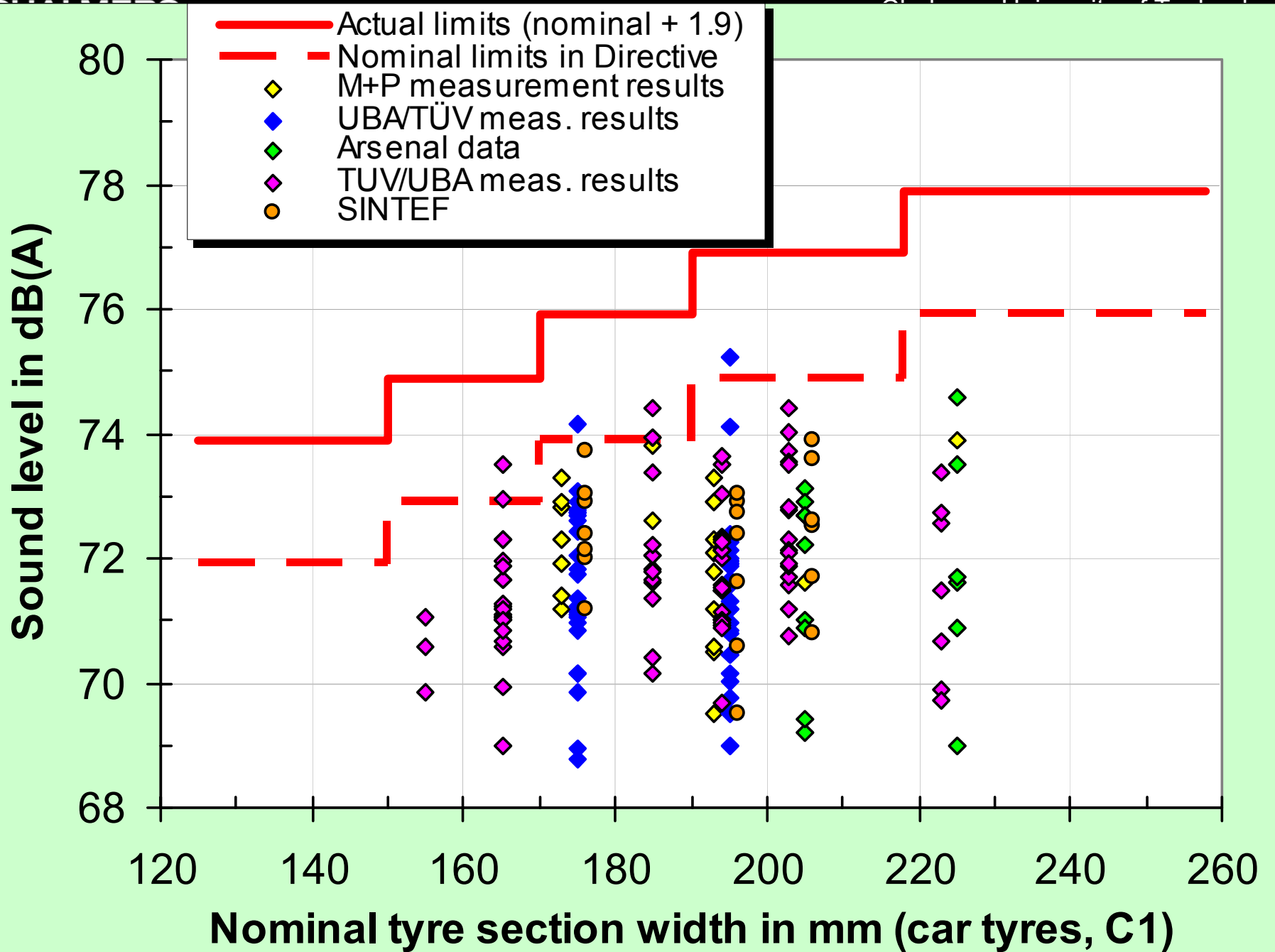
Då har det gått 20 år sedan man inledde arbetet med att ta fram en bättre mätmetod för att få tystare fordon. Innan de tystare fordonen givit någorlunda utslag i ekvivalentnivåerna dröjer det ytterligare 10 år.

**Bilindustrin torde aldrig haft några svårigheter uppfylla Reg. 51!**

EU har även ett däcksbullerdirektiv som kom 2001:

Directive 2001/43/EC, identiskt med UNECE Reg. 117.

Alla marknadens däck som provats uppfyller direktivet!



Stor spridning; många däck av alla typer upp till 10 dB under kravet.

EU-Kommissionens planerade översyn minst två år försenad.

Nu föreligger förslag (utarbetat av FEHRL) som skulle kunna ge ett par dB lägre ekvivalentnivåer 2020. Förutsatt att de antas med steg 1, 2008 och steg 2, 2012!

Däcksindustrin lobbar starkt mot!

Dubbdäcken är ett stort hinder för tystare trafik i Sverige, Norge och Finland genom att de snabbt försämrar vägbanornas ljudegenskaper.

Dubbdäcken har större negativa än positiva effekter i hälsa, liv och pengar.

# Sammanfattningsvis.

Metoder finns för att ställa relevanta bullerkrav på fordon och däck.

Lämplig tidpunkt just nu för att samordnat agera från Sverige, Danmark, Norge, Nederländerna, Tyskland, kanske England. Här finns det myndigheter som vill att något görs på emissionssidan.

Dags att utforma en enad och ambitiös och välförberedd bullerpolitik och kräva kraftfulla och snara åtgärder från EU. Intresset är stort atm. i Norge, Danmark och Nederländerna. Jag har pågående diskussioner med tjänstemän där i vägdirektorat och departement.

Nu gäller det att utnyttja de två åren!

Möjligheterna är större än hindren för att finna lösningar som samverkar med andra mål: trafiksäkerhet, markanvändning, klimatfrågan, ...

Lösningar som väljs för andra miljömål än buller kan å andra sidan utformas så att de leder till att bullret förvärras.

Biltransportsystemets utformning borde kunna diskuteras idag!

# Förslag till krav riktade till EU

- Däcksbullerdirektivet och reg. 117 skärps minst enligt FEHRL steg 2 och ett steg 3 läggs till.
- Den nya mätmetoden 362-1 införs snarast och gränsvärdena sätts minst enligt det mest ambitiösa av föreliggande alternativa förslag. Kräver viss utredning.
- TOR för UNECEs arbete förtydligas så att det politiska kravet på kraftig minskning av emissionerna klart framgår.

# Andra åtgärder

- Ge de olika aktörerna, fordons- däckindustri och väghållare ett gemensamt ansvar för bullerreduktion.
- Utveckla och inför ekonomiska styrmedel. (Bullerkrav på miljöfordon, däck, vägbanor, utsläppsrätter för buller.)
- Ställ krav på övre hastighet för fordon, exv 130 km/t. Detta skulle ge nya förutsättningar för konstruktion av tysta däck och inverka mycket på design av bilar och betyda mycket för trafiksäkerhet och bränsleförbrukning.
- Avskaffa dubbdäcken alternativt utveckla tekniska lösningar på dubbdäck och vägbanor så att däck/vägbanebullret ändå kan minskas väsentligt. (Ingen trivial uppgift!)

Nya beslut och särskilt icke-beslut tas hela tiden.

I förra veckan fick jag höra att DG ENTR uppskjutit däcksbullerdirektivets skärpning ytterligare; realistiskt nu är ytterligare 2 år!

Det är krävande att hela tiden vara uppdaterad!

# I Sverige ligger bollen nu hos Näringsdepartementet

Det är både angeläget och bråttom att  
göra något!