



IVL Svenska Miljöinstitutet

Sveriges ledande organisation för tillämpad miljö- och hållbarhetsforskning

Sara Sköld

sara.skold@ivl.se

010-788 68 02



Vår vision är det hållbara samhället

Vi bidrar till det genom att överföra vetenskap till verklighet.

Med andra ord, se till att den senaste forskningen kommer till praktisk användning i företagen och i samhället i övrigt.

Uppdrag och forskning –sjöfart

Luftemissioner

- **Beräkningar av växthusgaser i hamnar**, t.ex. Göteborgs hamn, Stockholms Hamnar, Faxaflóahafnir, Osaka Port, Sydney ports, Port of Long Beach, Gävle hamn, etc.
- Utveckling av **beräkningsmodeller för tillförlitliga beräkningar av emissioner** från hjälpmotorer vid kaj och för olika farter i farled med Gävle hamn
- **Luftkvalitetsmätningar** (kväveoxider, svaveldioxid och partiklar) i hamnar, t.ex. Trelleborg, Ystad, Mariehamn
- **Åtgärdsanalys** för att minska växthusgaser från sjöfarten
- Framtagning av **beräkningsmodell och mätningar av VOC** (Volatile Organic Compounds - lättflyktiga organiska ämnen) i hamnar, både från tankfartyg och cisterner samt andra aktiviteter som kan orsaka emissioner.
- Analyser av **externa effekter från och hamnaktiviteter**
- Analys av **luftemissioner från olika fartygsbränslen**: MGO, LNG, LBG
- **Stationära plymmätningar** för analys av luftemissioner från individuella fartyg (kväveoxider, svaveldioxid och partiklar (PN, PM, BC)). ~600 fartyg
- Beräkning av **energi och emissioner från arbetsmaskinerna** i hamnar
- **Affärsmodeller** för grön sjöfart
- Projektansökan Tripel F: **Fossilfria godsterminaler**



Uppdrag och forskning –sjöfart

Scrubber

- Mätning av luftemissioner och ekotox-tester för **scrubber**

LCA

- Livscykelanalys – Göteborgs Hamn

Logistik och marknadsanalyser

- **Hamndesign** ur ett logistiskt perspektiv (effektivitet och trafiksäkerhet)
- **Potentialanalyser** nya fartygslinjer
- Forskningsprojekt kring **överflytt av gods** från väg till sjöfart

Risikanalyser

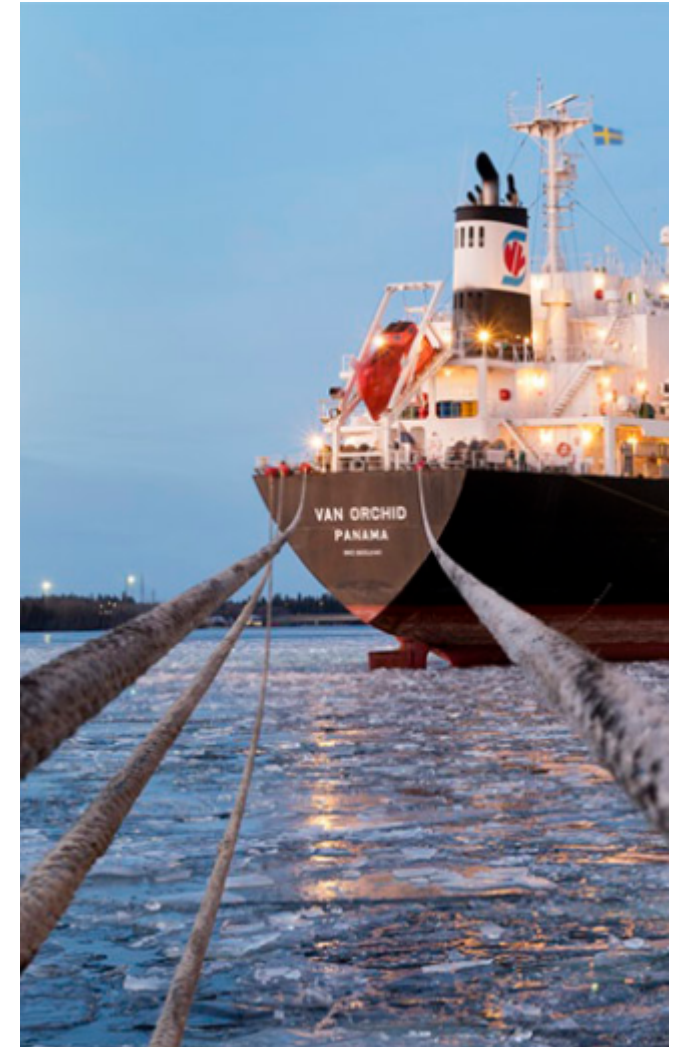
- **Risikanalyser** av oljedepåer vid hamnar både i Norge och Sverige

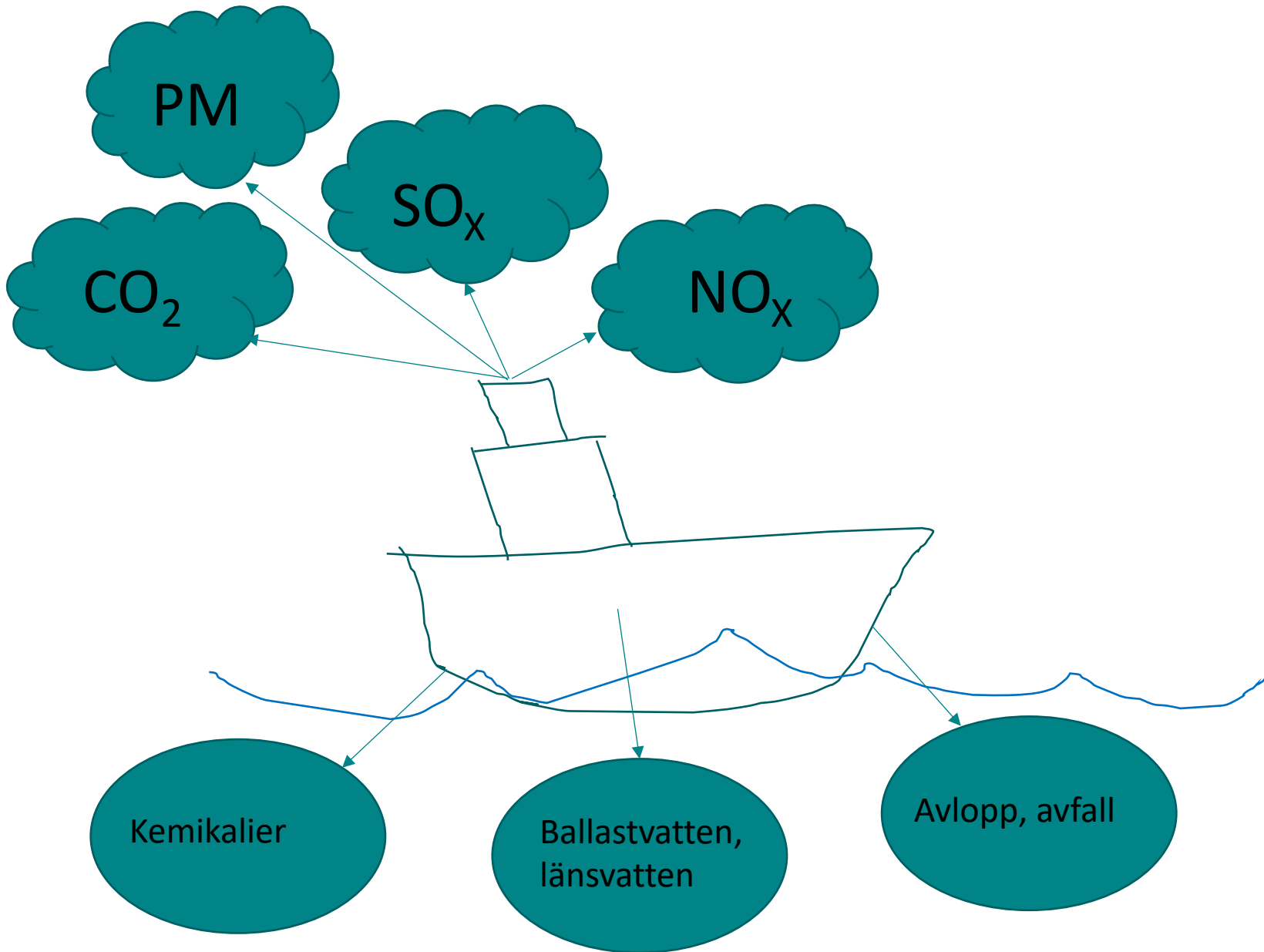
Åtgärder/styrmedel

- Utredningar om effekter av **landelsanslutningar** för fartyg vid kaj
- **Samhällsekonomiska analyser** av åtgärder/styrmedel som riktar sig mot hamnars verksamhet
- Analyser av **miljödifferenterade hamnavgifter**



Sjöfartens utmaningar och transportinköparens krav





Sjöfartens utmaningar

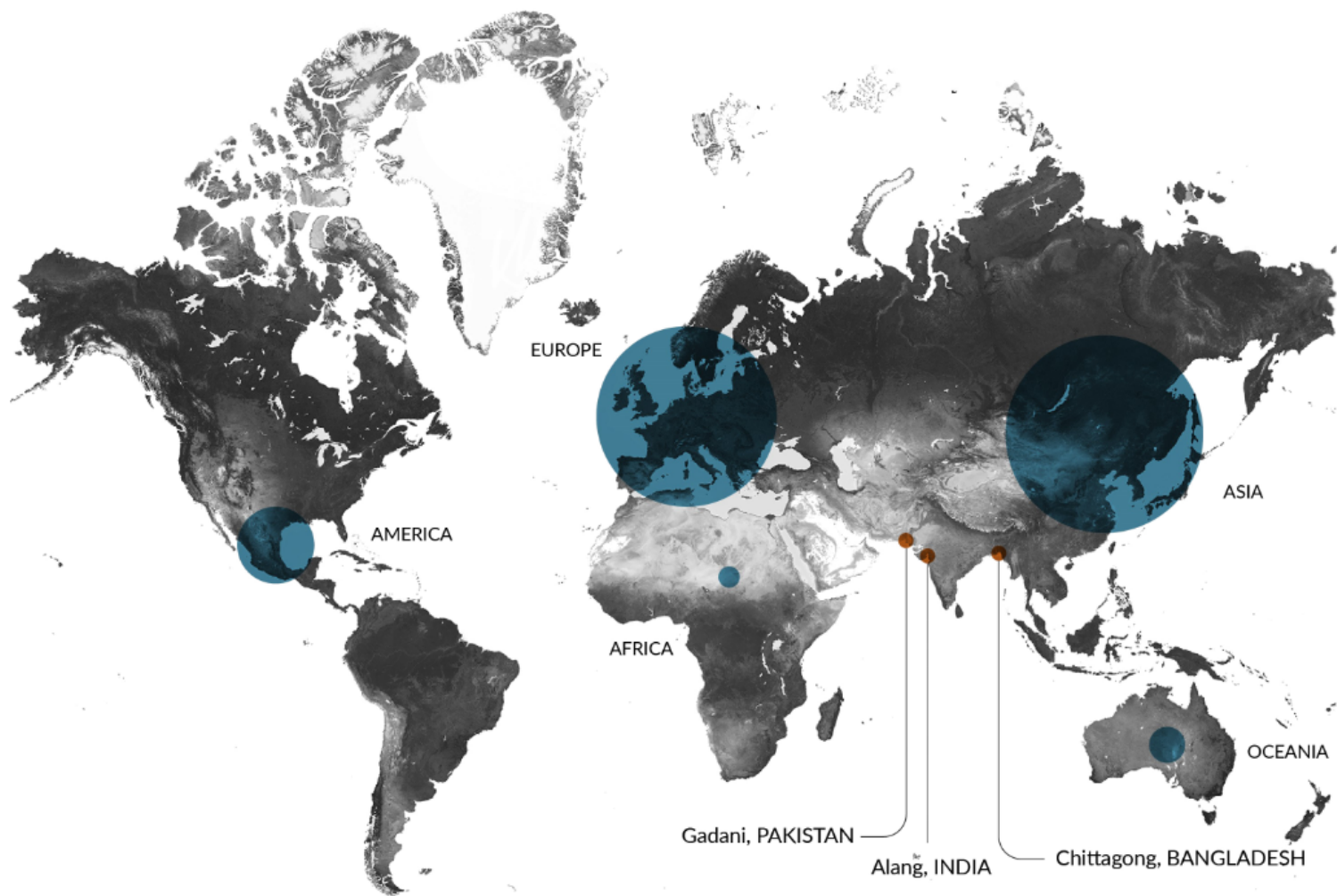
Kommande lagstiftning:

- 2020 Sulphur cap – 1 jan 2020
- Ballast Water Management Convention – 8 sept 2019
- Tier III NOx Nordsjön, Östersjön – 1 jan 2021

Andra krav:

- Krav på minskade koldioxidutsläpp
- Krav på biofouling
- Krav på ansvarsfull skrotning





- Exporters of toxic ships

Ship owners from East Asia and Europe top the list of dumpers that sell ships for breaking on South Asian beaches.

- Shipbreaking countries

In Bangladesh, India and Pakistan ships are broken apart directly on the beach instead of in an industrial site: a practice known as "beaching".

SINCE 2009:

6104
SHIPS BEACHED

314
DEATHS

219
INJURIES

Picture from NGO Ship Breaking Platform: <https://www.shipbreakingplatform.org/>

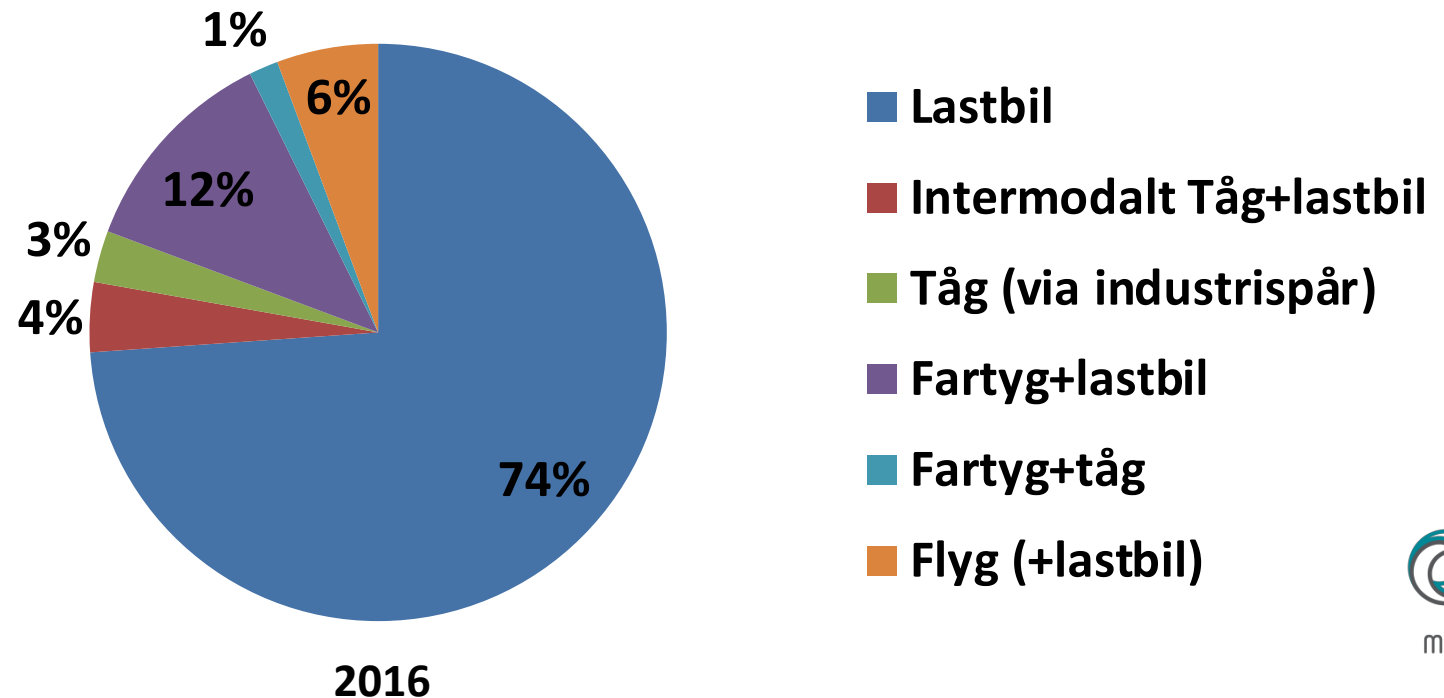


Transportinköspanelen

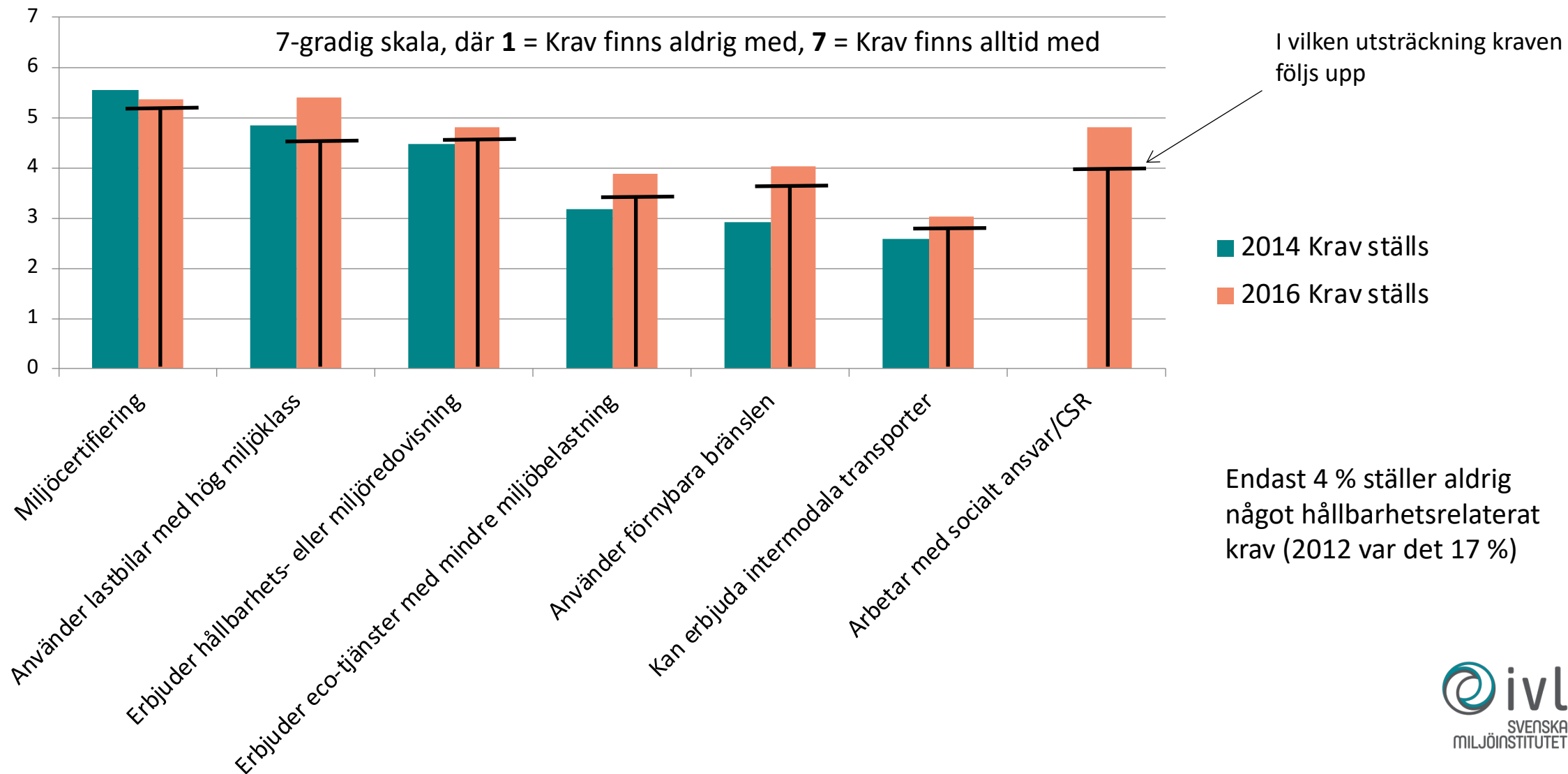
- Strategiskt samarbete mellan IVL Svenska Miljöinstitutet, Göteborgs universitet och Chalmers sedan 2010
- Transportinköspanelens syfte är att genom forskning i nära samarbete med näringslivet bidra till effektivare inköpsarbete, bättre logistik och minskad miljöpåverkan från transporter.
- Olika metoder: kvantitativa enkätstudier, fallstudier och workshops, möten för erfarenhetsutbyte och samverkan
- Databas för transportforskning, baserad på enkäten ”Inköp av transporttjänster – idag och i framtiden”, som skickats ut vartannat år sedan 2012 till tillverkande företag och partihandlare i Sverige med fler än 100 anställda

Enkätstudier Transportinköspanelen 2012, 2014, 2016, (2018)

	2012	2014	2016	2018
Totalt utskick till företag	343	262	302	336
Svarfrekvens utskick	51%	55%	50%	43%
Besvarade enkäter	175	144	151	146



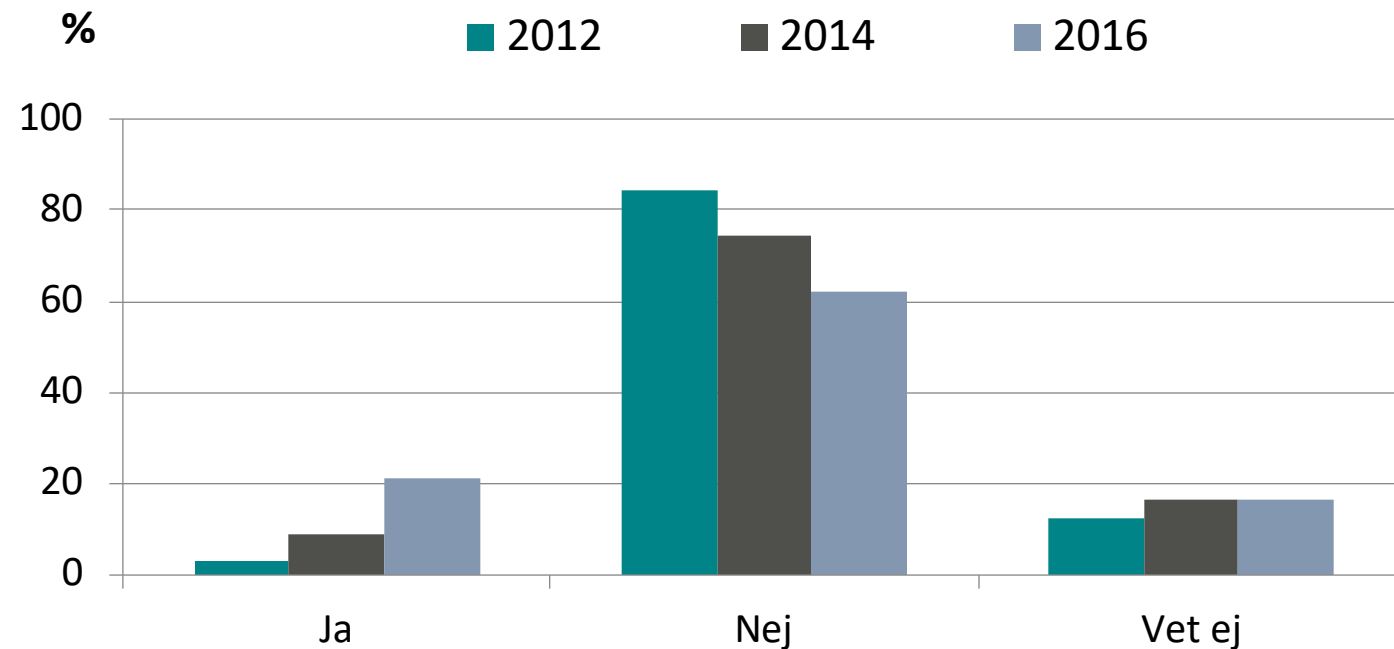
Vilka miljökrav ställs idag? Hur har kravställandet utvecklats?



Finns någon betalningsvilja?

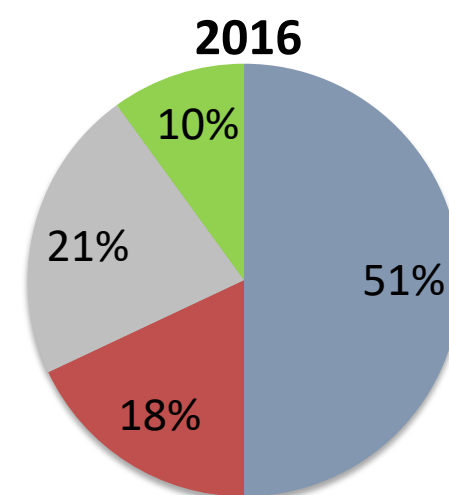
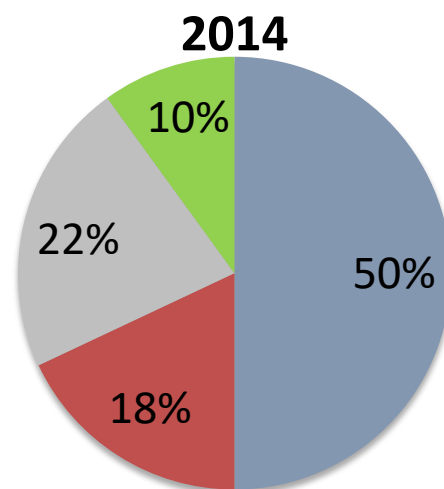
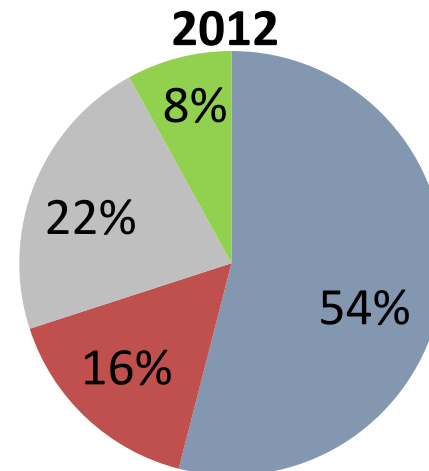
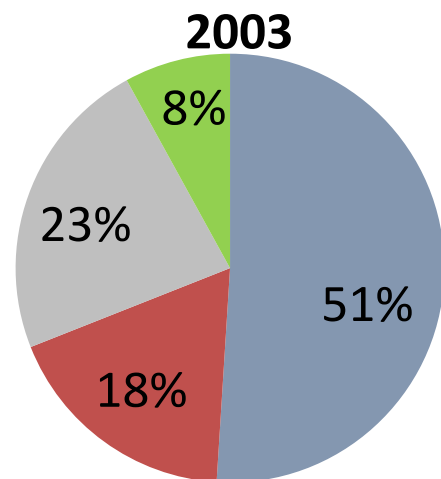
2012 betalade 3 % av företagen mer för en transportlösning som innebär mindre miljöpåverkan, 2016 var det 21%.

Betalar ni idag ett högre pris för att någon av era transportlösningar ska ge mindre miljöpåverkan?



Hur viktiga är miljöaspekterna när företag köper transporter?

Vikta fyra egenskapers betydelse vid val av transportlösning



Vem ansvarar för att vi ska få hållbara transporter?

- "I dagsläget efterfrågas det inte av **kunderna** och transporterna står för en så liten del av vårt totala utsläpp så vi har valt att fokusera på att minska utsläppen inom verksamheten i första hand." Citat transportköpare
- "Våra **kunder** har visat lågt intresse att betala för miljöeffektiva transporter." Citat Transportköpare
- "Ett högre pris måste motiveras med en totalbesparing. Vill inte **slutkunden** acceptera ett ökat produktpris är det svårt att absorbera hela kostnaden i företaget. Konkurrens från andra marknader / länder sätter käppar i hjulet för ett miljötänk." Citat transportköpare
- "Transportbolagen vi anlitar följer **myndighetskraven**." Citat transportköpare
- "Följer utvecklingen samt **lagstiftningar** på området." Citat transportköpare
- "Det är **speditörens** uppgift. Vi är öppna för mer samlade transporter tillsammans med andra företag. Vi tror det går mycket onödigt tom trafik på våra vägar." Citat transportköpare
- "**Transportköpare** måste efterfråga miljövänligare transporter" Citat speditör
- "**Transportköpare** på företag som **privatpersoner** som beställer resor ska ta större ansvar när de köper transporttjänster." Citat Anna Johansson, tidigare Infrastrukturminister
- "Bör vara **transportbranschens** uppdrag att minska miljöpåverkan" Citat transportköpare

Hur kan vi bidra till hållbara transporter?

Transportinköpare:

- Ställa miljörelaterade krav
- Vara beredda att betala mer för miljöanpassade transporter
- Ändra förutsättningarna för transporterna
- Lyfta transportinköpet till en strategisk nivå i företagen

Speditör, transportör, rederi och tågoperatör:

- Närmare samarbeta med transportköpare
- Kunna svara upp på ökade miljökrav
- Driva på utvecklingen med hållbara transporter genom bredare utbud

Politiker:

- Mer lagstiftning och tydliga politiska styrmedel och regler för att öka takten i omställningen
- Gynna en teknisk utveckling och tillgång på alternativa bränslen

Du och jag:

- Medvetengöra och ställa krav



IVL Svenska Miljöinstitutet

Sveriges ledande organisation för tillämpad miljö- och hållbarhetsforskning

Sara Sköld

sara.skold@ivl.se

010-788 68 02

