

Hur kan kommunerna arbeta för bättre luftkvalitet ?

Vilket ansvar har kommunerna att mäta?

- Allmänt
- Kontroll av halter
- Åtgärdsprogram

Per Andersson, Naturvårdsverket (NV)

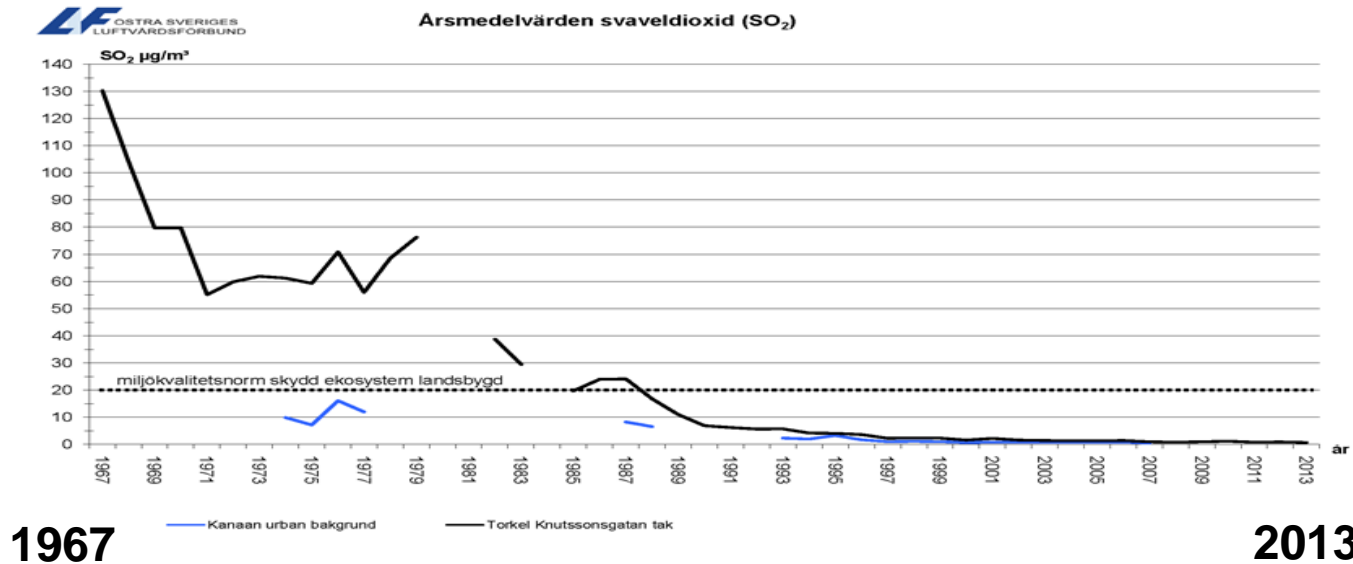
Per.andersson@naturvardsverket.se

Tel. 010 6981376

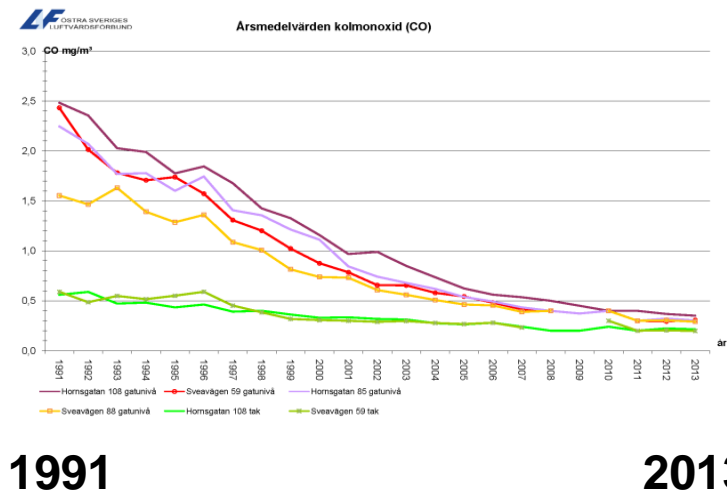
Arbete för bättre luftkvalitet i kommun

- **Planering** – bebyggelse och infrastruktur
vägar, kollektivtrafik, gång och cykeltrafik
- **Reglering**
parkering, ”trafikförbud”, hastighet, miljözon, mm
- **Egenkontroll** – tillsyn
väghållning, trafikstyrning, kollektivtrafik, uppvärmning av fastigheter, egna fordon och maskiner

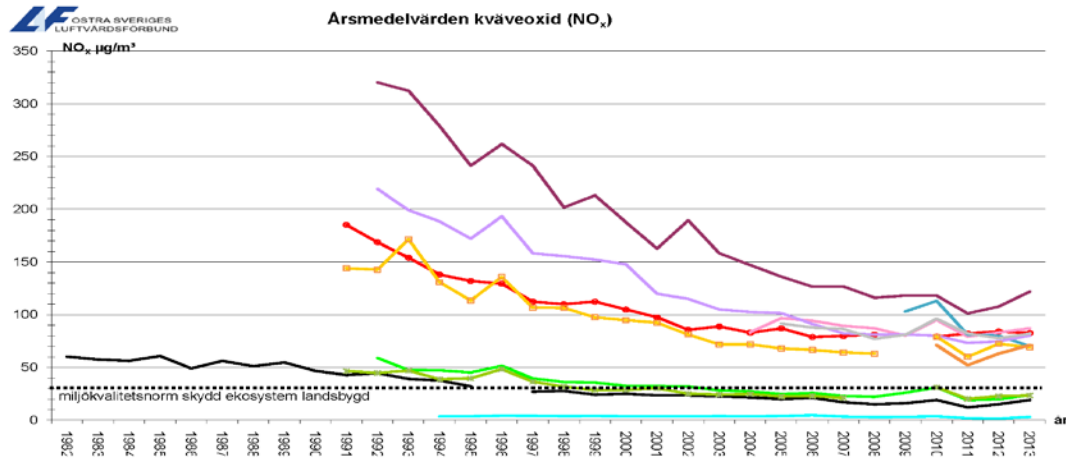
Årsmedelvärde SO₂



Årsmedelvärde CO (Bensen, bensapyren)

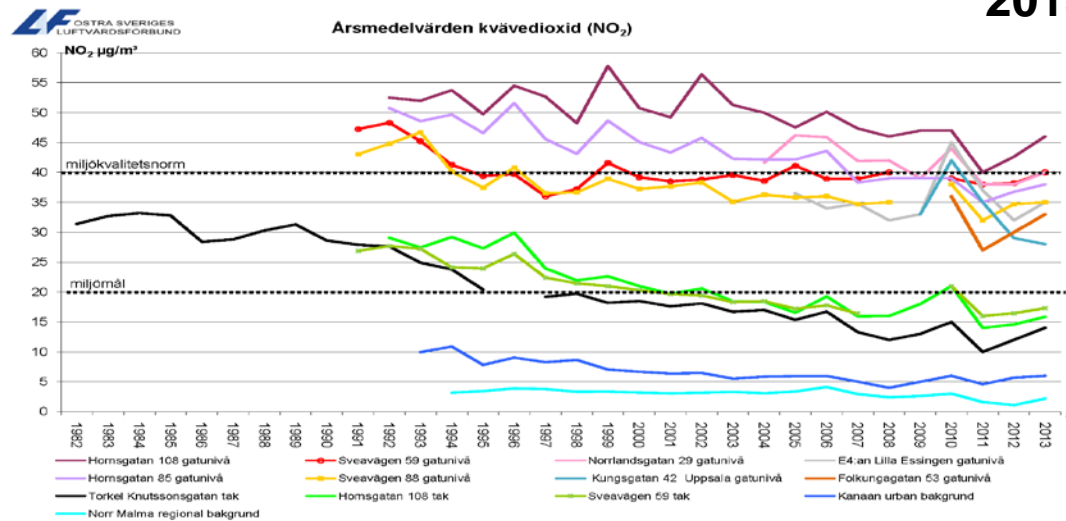


Årsmedelvärde NOx



1982 Årsmedelvärde NO₂

2013



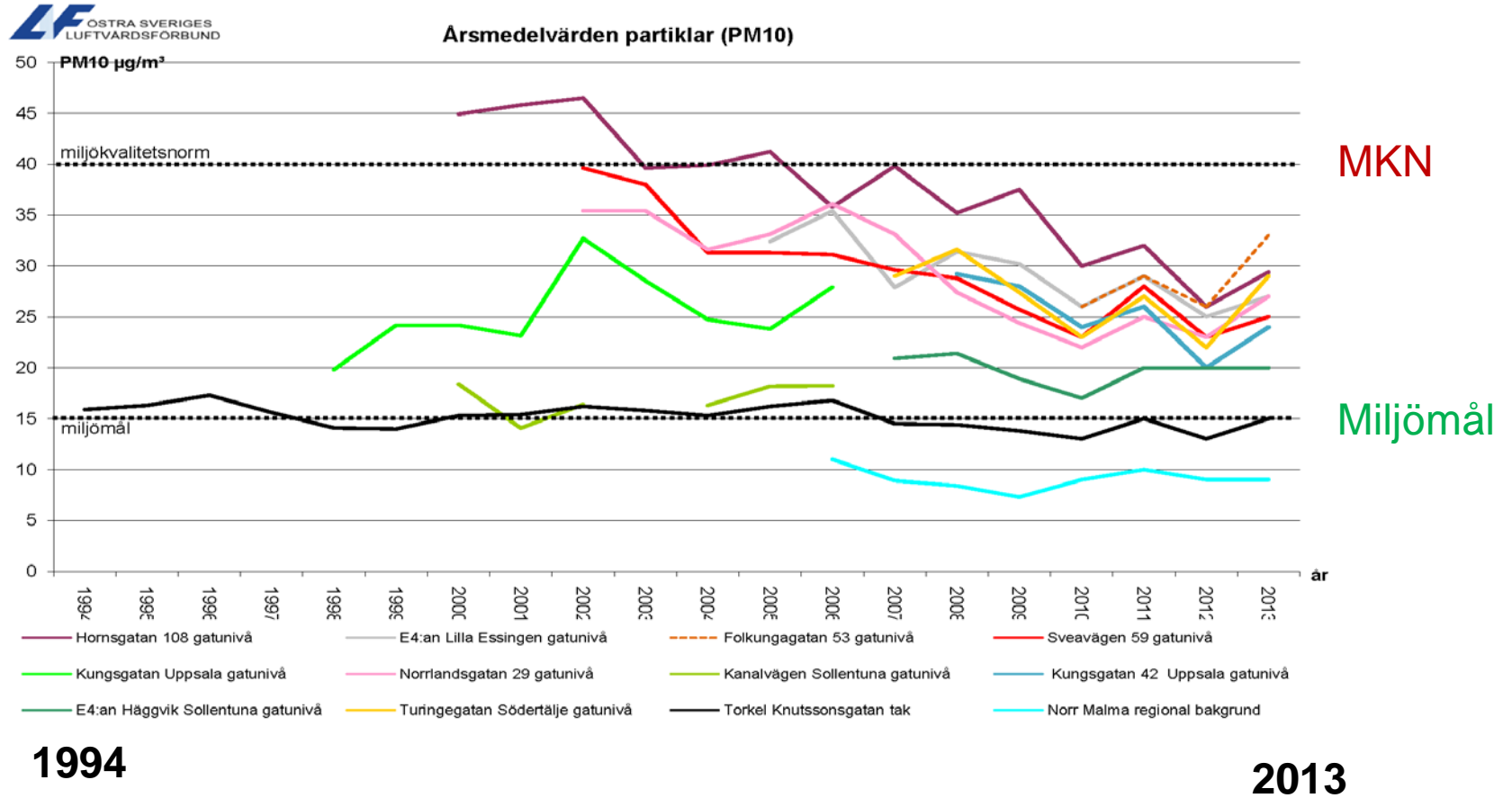
- MKN -

- Miljömål -

1982

2013

Årsmedelvärde partiklar, PM10



Syfte med miljö kvalitetsnormer (mkn)

- Skydd för människors hälsa och miljön
- Komma till rätta med diffusa utsläpp



**Gränsvärdesnormerna anger högsta godtagbara halt,
lägre nivåer ska eftersträvas (NO₂, PM₁₀)**

Miljökvalitetsnormer för utomhusluft (2010:477), (2001:527)

<u>”Gränsvärdes”</u>	<u>Klaras före</u>	<u>”Målsättnings”</u>	<u>före</u>
Svaveldioxid	1999 *	Ozon *	2010/2020
Kvävedioxid (NO₂)	2006 *	Arsenik	2013
Kväveoxider	1999	Kadmium	2013
Bly	1999 *	Nickel	2013
Partiklar (PM₁₀)	2005	Bens(a)pyren	2013
Kolmonoxid	2005	PM _{2,5}	2010
Bensen	2010	PM _{2,5} exp.minskn.	2010-2020
PM _{2,5}	2015		
PM _{2,5} genomsn. exp	2015		

* Skärpning jmf EU-direktiv

Kontroll av halter

Kommunerna har huvudansvar för kontrollen

(NV - vissa ämnen i regional bakgrund, egenkontroll tex väghållare)

- **Krav på kunskap om halterna i kommunen**
- **Mätning krävs vid halter klart under normers nivå** (utvärderingströsklar)
(lägre krav på kn < 10 000 inv.)
- Samverkan och beräkning minskar krav på mätning. **Samverka!**
- **Dock krav på kontinuerlig mätning i kn om mkn riskerar överskridas**

Kontrollstrategi och kvalitetssäkringsprogram vid mätning och beräkning

Rapportering av mät- och beräkningsdata, beslutade åtgärdsprogram

Reglering – miljö kvalitetsnormer - luft

- **Miljöbalken**, (prövning, tillsyn, **åtgärdsprogram**, mm)
 - Luftkvalitetsförordningen (SFS 2010:477)
 - Naturvårdsverkets föreskrifter om kontroll av luftkvalitet (NFS 2013:11)
- **PBL, Väglagen, m.fl** (planering, byggnation)

Vägledning

Naturvårdsverket: "Luftguiden" HB 2014:1, NV:s hemsida, Nätverk (SKL)

ITM. Sthlm univ: Referenslaboratoriet för tätortsluft – mätningar.

www.itm.su.se/reflab-matningar

SMHI. Referenslaboratoriet för tätortsluft – modeller.

www.smhi.se/reflab-modeller

Åtgärdsprogram (Åp) i Sverige - utomhusluft

<u>Åtgärdsprogram (beslutat)</u>	<u>Ämne</u>	<u>Halter*</u>
Stockholms län (2004,2012)	NO2, PM10	~ ner
Göteborgsregionen (2004, 2007)	NO2	~ ner
Göteborgs stad (2006)	PM10	~ OK
Uppsala (2006, 2015)	PM10, NO2	~ ner
Norrköping (2006)	PM10	~ OK
Helsingborg (2007, 2009)	NO2	~ ner
Malmö (2007, 2011)	NO2	~ ner
Umeå (2009)	NO2	~ ner
Jönköping (2010)	PM10	~ OK?
Skellefteå (2010)	NO2	~ 0
Örnsköldsvik (2011)	PM10	~ OK?
Linköping (2014)	PM10	~ OK?
Sundsvall (2014)	PM10, NO2	~ ner
Luleå (2015)	NO2	~ 0

Åp tas fram (2015)

Umeå, NO2

NV utrett behov – Ej Åp

Stockholm, CO

Landskrona, PM10

Höganäs, PM10

Mariestad, PM10

Sundsvall, PM10

Sverige, O3

Falun, NO2

Örebro, PM10

Alingsås, NO2

Linköping, PM10

Jönköping, NO2

Karlstad, NO2

Sundsvall, NO2

Örnsköldsvik, NO2

Jönköping, NO2

Umeå, PM10

Gävle, NO2

Behov av Åp utreds

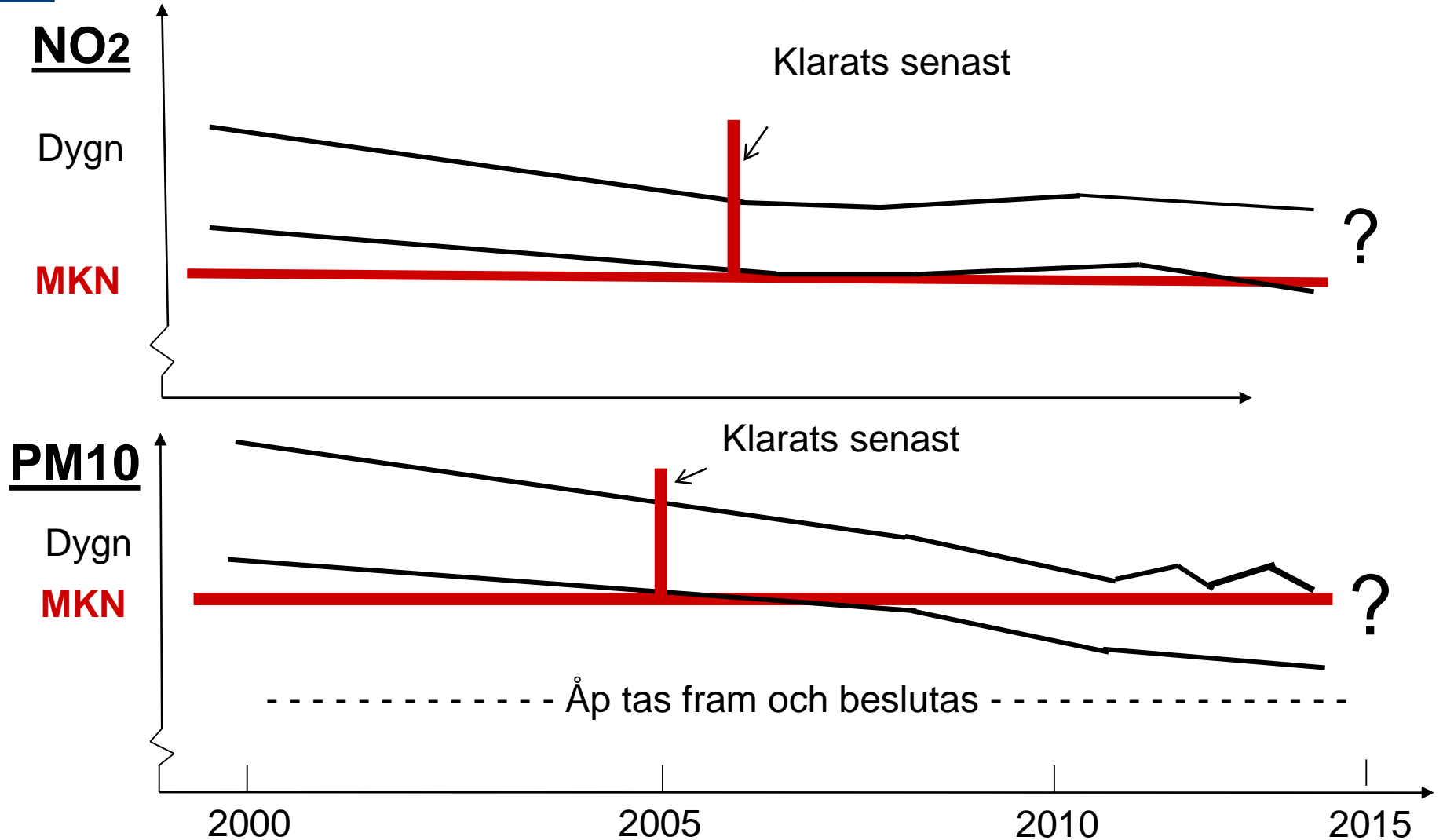
Visby PM10 (NV Klar)

Örnsköldsvik NO2

Motala PM10

* Rapporterade halter på de värsta vägarna sedan arbetet med åp startade.

Vägar med högst halter i Sverige - NO2, PM10 (i områden med åtgärdsprogram)



Övergripande åtgärder för att snabbt få ner halterna på kritiska platser (gatumiljöer)

Kvävedioxid (NO₂)

- Mindre trafik
- Mindre avgasutsläpp /fordon (NO_x, NO₂)

Partiklar (PM₁₀)

- Minskad bildning av slitagepartiklar (**dubbdäck**, sand, väg)
- Bindning, borttagning av slitagepartiklar
- Mindre trafik
- Mindre avgasutsläpp / fordon (PM_{<1})

Partiklar (PM10)

Åtgärder som minskar slitaget har haft effekt (gatumiljö):

- + Dammbindning (CMA) (L) (L) = Lokal
- + Dubbdäcksförbud på vissa gator (L) (R) = Regional
- + Information om dubbdäck – partiklar – och säkerhet (L,R, N) (N) = Nationell
- + Ny vägbeläggning (L)
- + Ändrade rutiner för vinterunderhåll (sand/kross, städning) (L)
- + Hastighetsbegränsningar, trafikminskningar (t ex trängselskatt) (L)
- + Tillåten tid för dubbdäck har minskat med 14 dagar (2010) (N)
- + Färre dubb i nya dubbdäck (2013) (N)

Därutöver:

- + Bakgrundshalterna av PM10 minskar långsamt (N)
- + Emissionerna av avgaspartiklar sjunker (N)

Kvävedioxid (NO₂)

(L) = Lokal
(R) = Regional
(N) = Nationell

Åtgärderna har haft viss effekt:

- + Minskad trafik på vissa gator (trängselskatt, trafikstyrning, dubbdäcksförbud) (L, R)
- + Renare bussar i kollektivtrafiken (diesel, elhybrid mm) (L,R)
- + Miljözon i fler städer (> 3,5 ton) (L)
(+ *främja kollektivtrafik, gång, cykel (L,R)*)
- + **Skärpta utsläppskrav på fordon, sedan 80-talet** (N)

Därutöver, motverkande faktorer:

- NO till NO₂ går fortare i gatumiljö (mer ozon i gatumiljön)
- Fler dieslbilar (N)
- Ökad kvot NO₂/NO i avgaserna (N)

Tack!

