

**SIMAIR**

**Användarmöte**

**17-18 nov 2011**

Örjan Asplund Region Mitt

Erfarenheter från arbetet med  
åtgärdsprogram för partiklar i  
Örnsköldsvik



**TRAFIKVERKET**

# Åtgärdsprogram för partiklar i Örnsköldsvik

- Kartläggning av situationen i Örnsköldsvik
  - Emissioner
  - Bakgrundshalter
  - Halter i gaturum
- Effektbeskrivning av åtgärder
  - Trafikflöden
  - Dubbdäcksandel
  - Sandning
  - Hastighet
  - Ventilation
- Validering av SIMAIR





## Utsläpp av PM10 i ton

Domsjö Fabriker AB	Rapporterat	SMED
2007	340,5	243,7
2008	299,5	1,5

## Utsläpp av PM10 och NOx i Örnsköldsviks enligt SMED, g/s

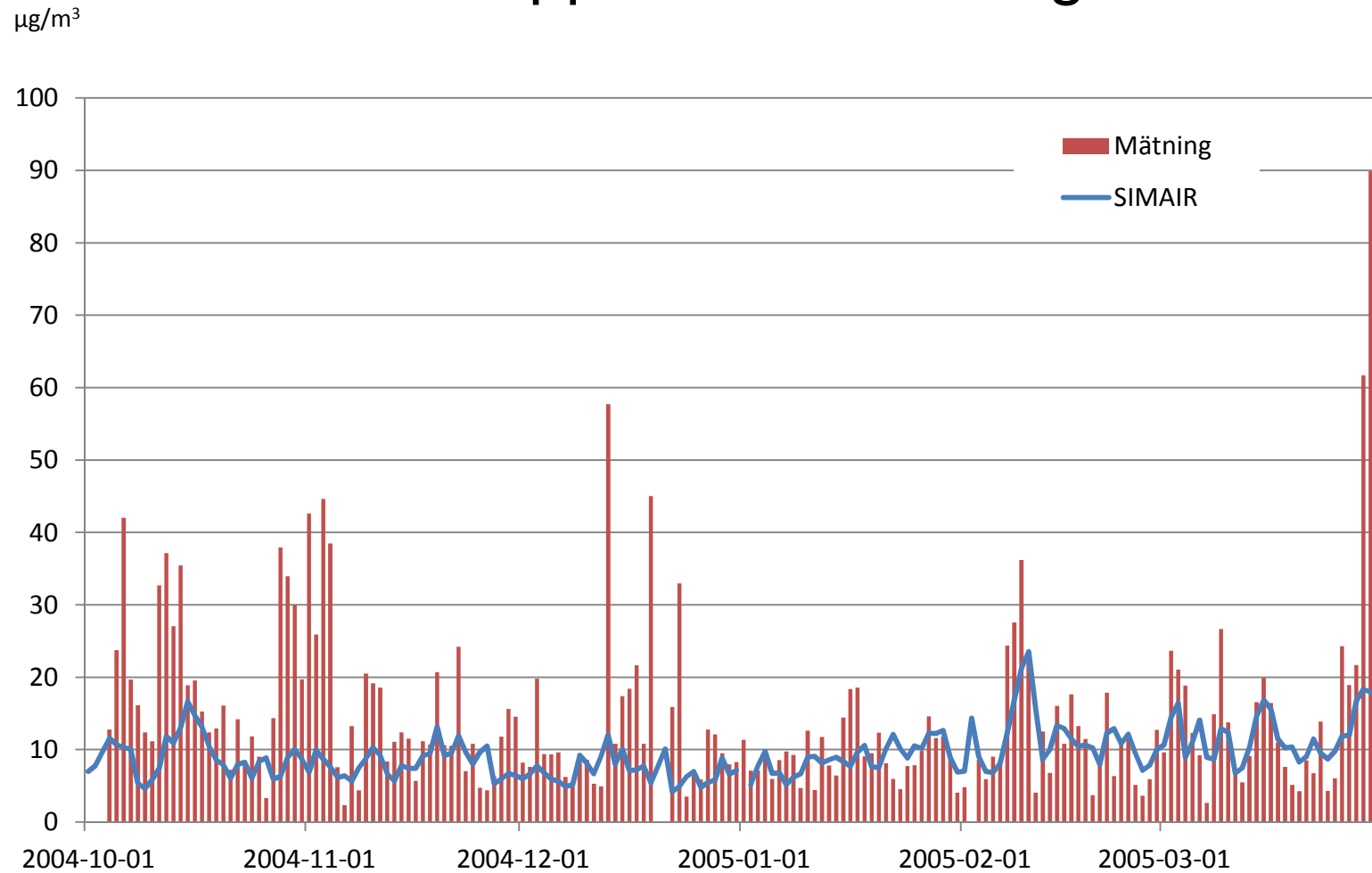
År	PM10	NOx
2004	7,14	24,9
2005	8,968	25,36
2006	7,146	28,79
2007	12,3485	26,3688
2008	2,60529	9,14951

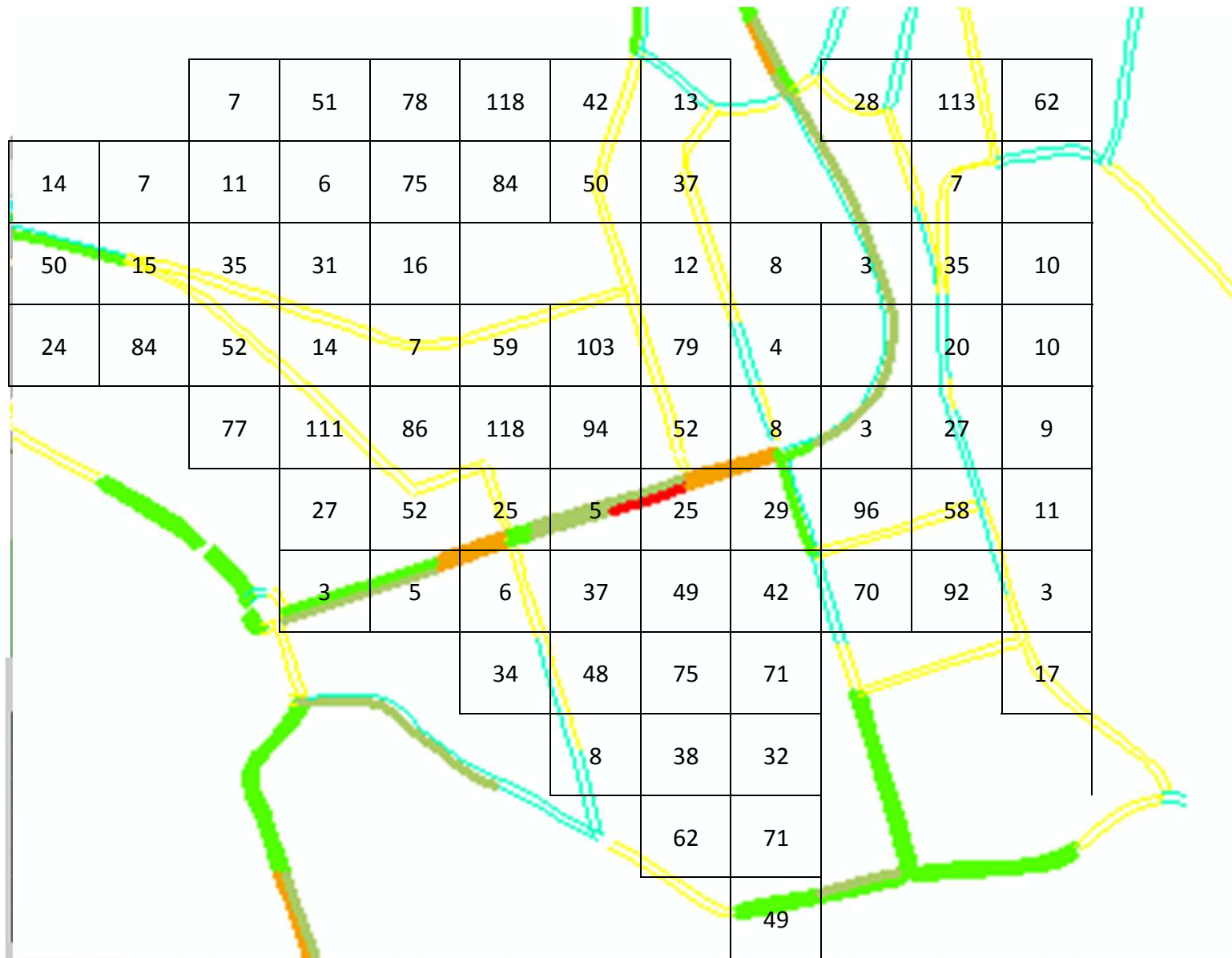
## Spelar det någon roll med för låga utsläpp 2008?

Kilometerruta	År	Årsmedel $\mu\text{g}/\text{m}^3$	90-perc $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Domsjö fabriker	2007	3-3,5	17-18
	2008	1,5-2	15-16
Centralt	2007	5,5-6	20-21
	2008	3-3,5	19-20

*Kartläggning bakgrundshalter:*

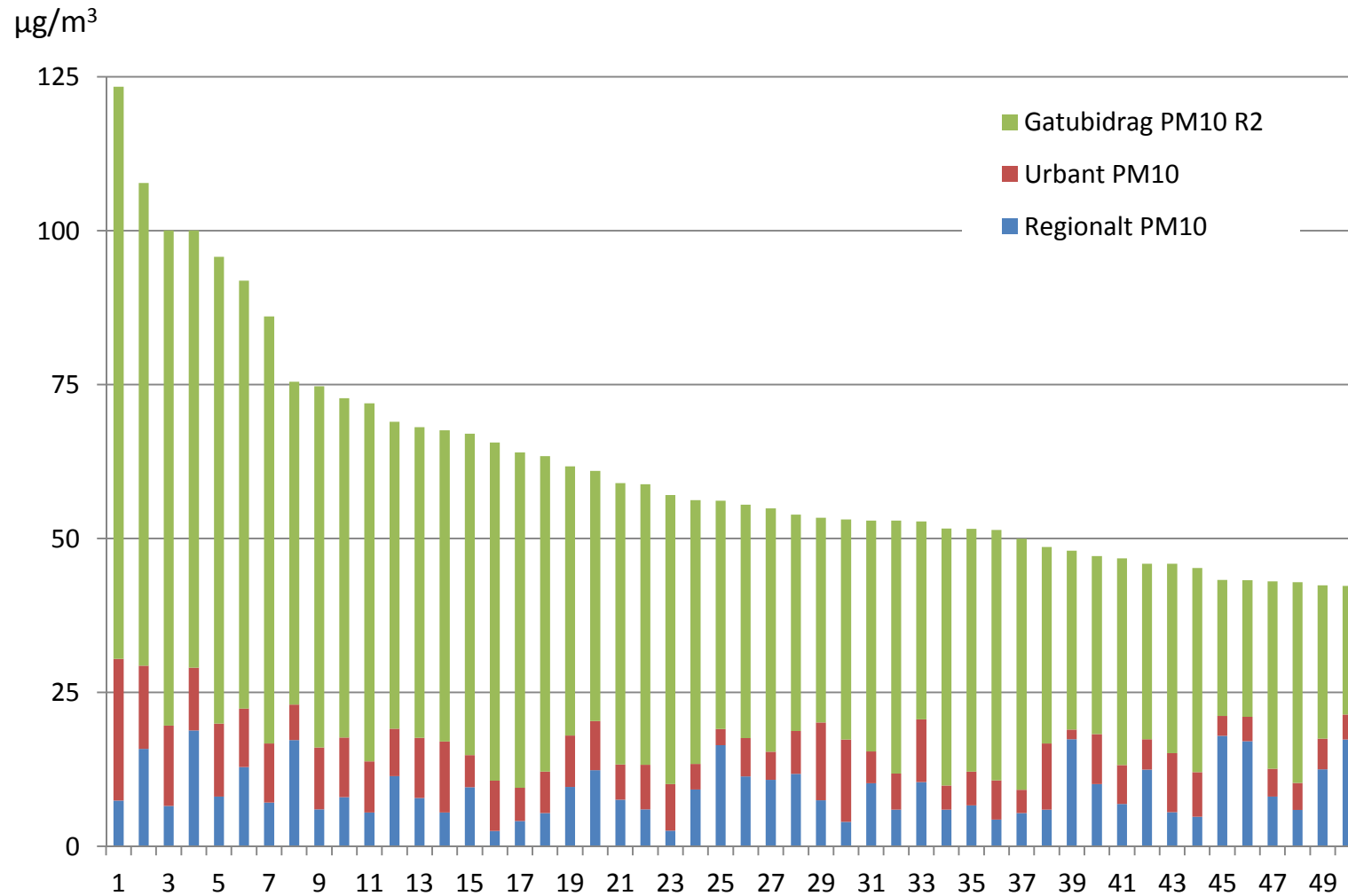
## Beräknad och uppmätt urban bakgrund



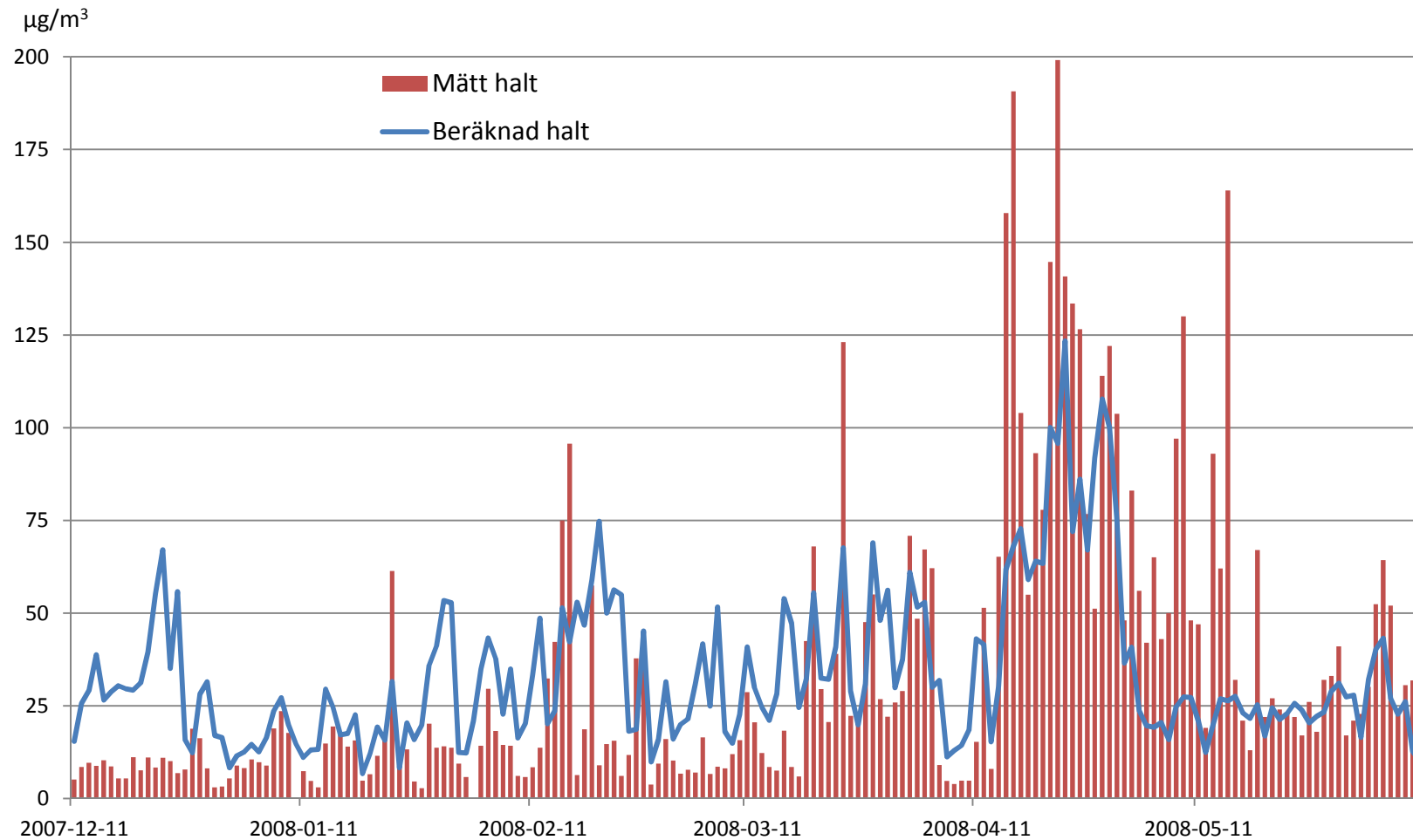


*Halter i gaturum:*

## Dygnsmedelvärdet för de 50 högsta halterna



# Mätt och beräknat dygnsmedelvärde, $\mu\text{g}/\text{m}^3$





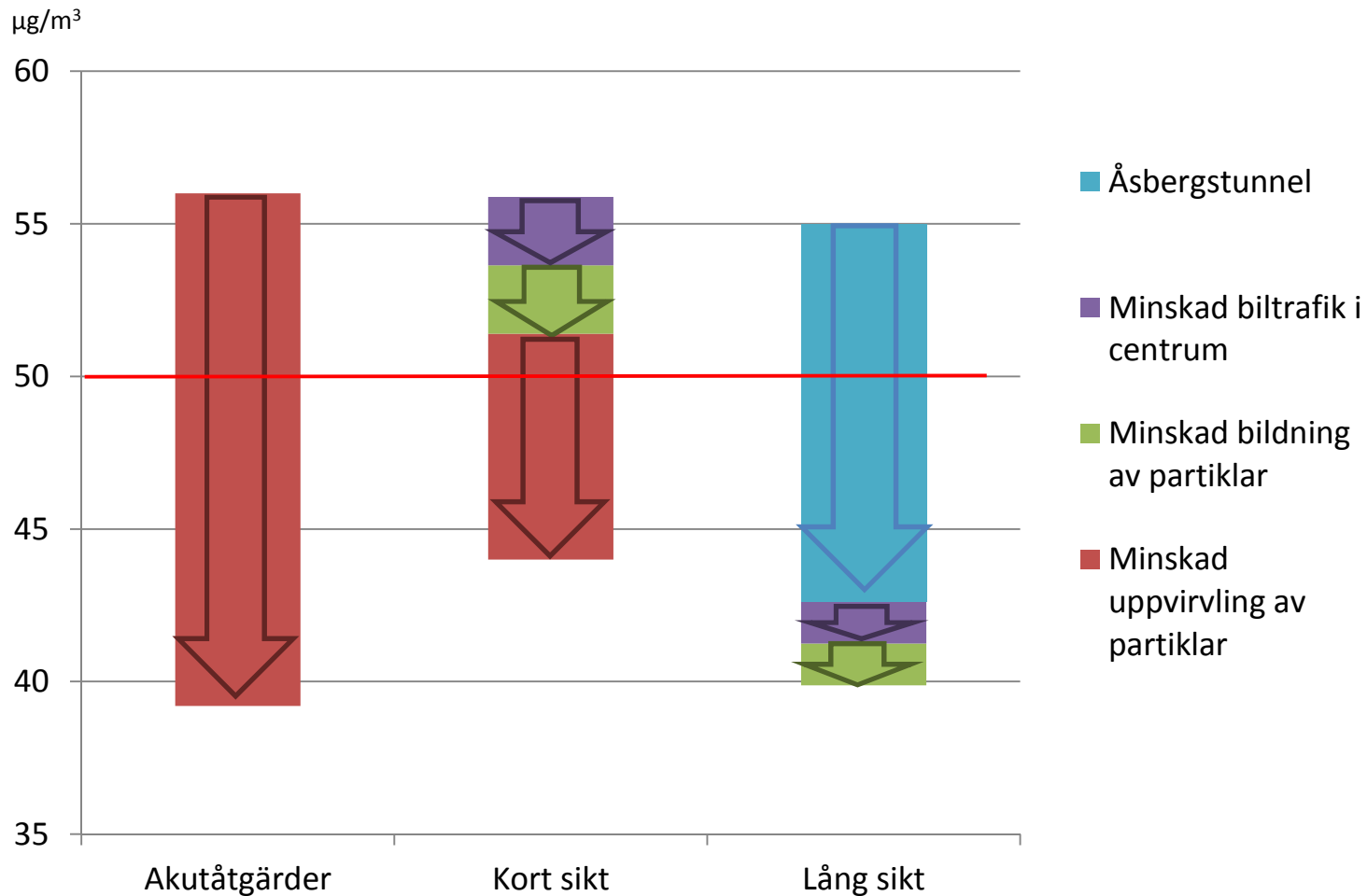
”Validering”:

## Statistiska mått för att beskriva modellosäkerheten

Statistiskt mått	2008-01-01 - 2008-06-11	
	Mätning	Beräkning
Antal mätdygn	160	162
Dygnsmedelvärde	37,1	33,9
90-percentil av 365 dagar	55,0	51,4
Dygn över 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	40	36
$r^2$		0,4249
Regressionslinjen		$y = 1,1828x - 3,227$

Effektberäkningar:

# Åtgärdsförslagets effekter på PM10-halterna



# Effektberäkning av åtgärder

**Väg**

**Namn Information**

Vägnamn 464954 464986

Länkrull syskonlänk frar ▼

Vägnr 4 1-3999

Väghållare statlig ▼

Info 464954 464986

Info2 1

ÅDT 21490 Varav % tunga 10.19 Mätmetod Stickprovsmätning ▼ Mätår 2010

Skyltad hastighet 30 ▼ Kallstart (%pb) 27 Sandning  Max dubbdäck % 90

**Tätort**

Landsbygd

Tätort

Vägtyp 5 Vanlig väg ▼

Funktionell vägklass 0 Europaväg ▼

Trafikvariationstyp Reg hv (VV Närtrafik) ▼

**Väginformation**

Vägbredd 20 Gaturumsbredd 32

Körfält 5

Bredd mittsträng 2

Hushöjd Södra 20 Norra 8

Parkering på gatan

# Vad har jag lärt mig?

- Kontrollera indata
  - Emissioner
  - Kodning av länkar
- Jämför mätningar och beräkningar - försök hitta förklaringar till skillnader
  - Det kan vara till hjälp när åtgärdsförslag ska tas fram
  - Hjälper att bedöma modellosäkerheten
- Använd SIMAIR
  - Läs manualen
  - Ett bra hjälpmedel i luftvårdsarbetet
  - Learning by doing