



# Samordnad kontroll av luftkvalitet Kronobergs län

Eva Hallgren Larsson  
SLF 2011-04-12



Bakgrund och historik  
Program – strategi, kostnader  
Mätningar - resultat  
Beräkningar  
Slutsatser och fortsättning



# Kronobergs luftvårdsförbund

- Bildades 1986
- Krondroppsnetet, 10 lokaler, start 1986
- 25-30 medlemmar  
8 kommuner, skogliga organisationer, landstinget, trafikverket, länsstyrelsen, företag
- Ca 400 000 kr per år
- Tätortsfrågor sedan ca 2000
- Tätortsprogram sedan 2007
- [www.kronobergsluft.se](http://www.kronobergsluft.se)



# Kronobergs luftvårdsförbund

Idag

- Krondroppsnätet (nedfall och effekter av försurande luftföroreningar) på 3 lokaler
- Marknära ozon (kontinuerlig mätning i Asa)
- Samordnat program för tätorter



## Kronobergs län drygt 180 000 invånare

Alvesta	18 800
Lessebo	8 000
Ljungby	27 400
Markaryd	9 600
Tingsryd	12 500
Uppvidinge	9 300
Växjö	81 100
Älmhult	15 400



# Lång process kort

1999 och 2003 Regionala seminarier

2003-2006 Utveckling av program

2007 Beslut om program april 2007 – mars 2009

2008 Nytt seminarium och ny remiss till kommunerna inför ny programperiod

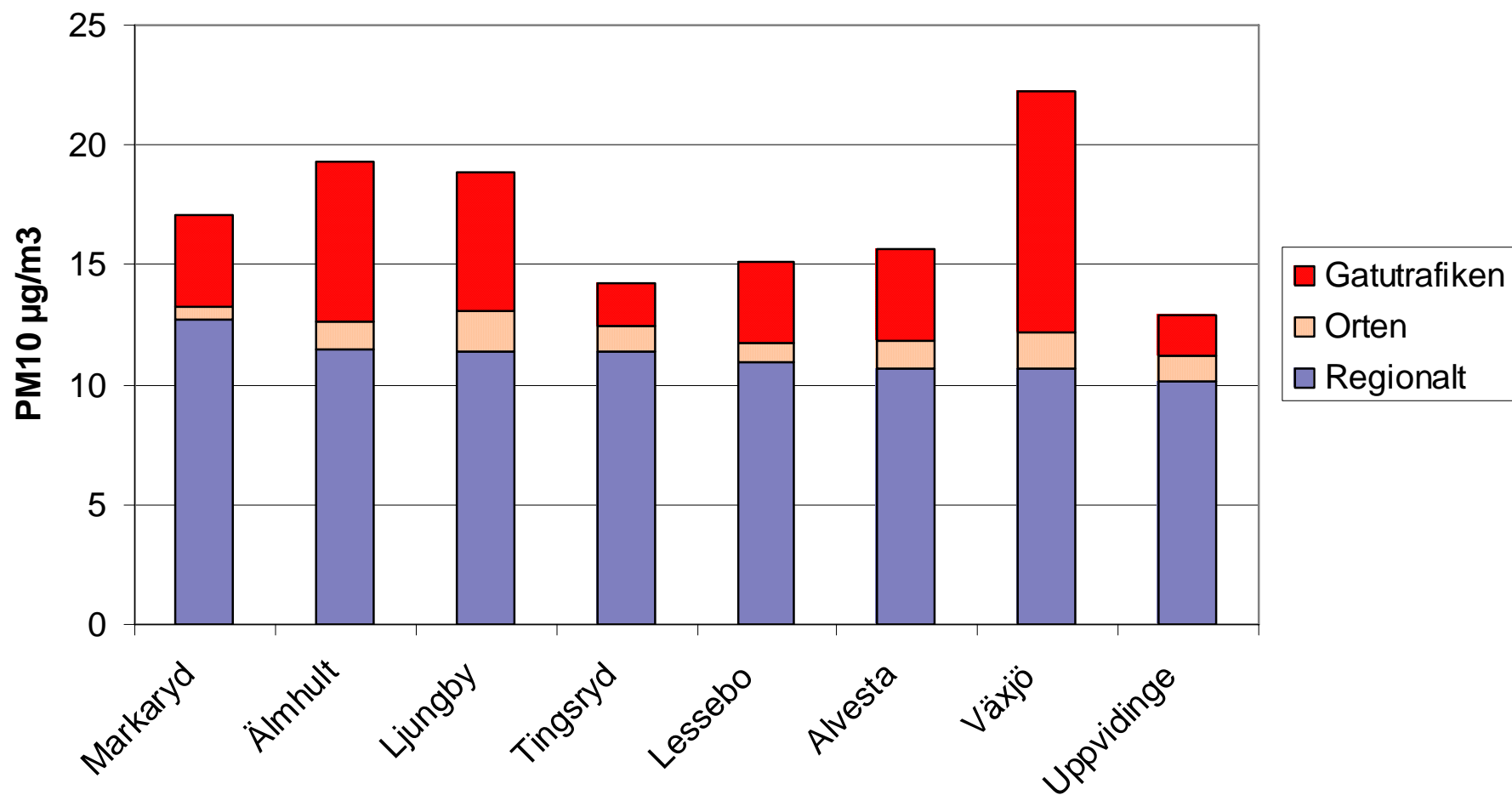
2009 Beslut om ny period april 2009 – mars 2012



## Programutveckling, 2003-2006

- Programförslag från IVL
- SIMAIR-beräkningar från SMHI 2006, 17 tätorter i länet
- SIMAIR-utbildning
- Kostnadsfördelning

Fördelning av halten av partiklar PM 10 i luft (årsmedelvärden) efter  
ursprung (Simair 2005)



## SIMAIR-beräkningar (5 gator per ort, här den med högst halt)

Maximalt beräknad halt år 2003 i respektive kommun, uttryckt dels som halt och dels som % av miljö kvalitetsnormen för resp. medelvärdeperiod											
Kommun	PM10				NO <sub>2</sub>					Bensen	
	År µg/m <sup>3</sup>	% av MKN	Dygn µg/m <sup>3</sup> 90%-il	% av MKN	År µg/m <sup>3</sup>	% av MKN	Dygn µg/m <sup>3</sup> 98%-il	% av MKN	Timma % av MKN	År µg/m <sup>3</sup>	% av MKN
Alvesta	21	52	33	65	12	30	26	44	39	1,2	24
Lessebo	20	51	32	64	10	26	24	40	36	1,1	21
Ljungby	23	58	41	81	11	28	24	40	33	1,5	30
Markaryd	21	53	35	70	10	25	23	39	31	1,3	25
Tingsryd	19	47	30	59	7	18	17	29	23	0,9	18
Uppvidinge	17	43	28	55	9	23	19	31	27	0,9	18
Växjö	30	74	56	112	24	59	49	82	72	2,5	50
Älmhult	26	65	47	94	12	29	24	40	36	1,9	37

Med 90 %-il, avses den halt som underskrids för 90 % av antalet mätvärden under ett år (eller 90 % av tiden under ett år vid kontinuerlig mätning).

2004/2005: NO<sub>2</sub> och bensen ungefär samma, PM10 cirka 25 % lägre

## Strategi för programmet

- Mäta på utsatta platser
- Täcka in tät trafik, centrumtrafik, urban bakgrund
- Jämföra mätningar och beräkningar
- Om MKN ok på mätplatser - sannolikt ok på andra ställen i länet
- Mätningar inte alltid på "bästa" plats
- Fem år för statistisk säkerhet



## Programmets omfattning 2009-2012

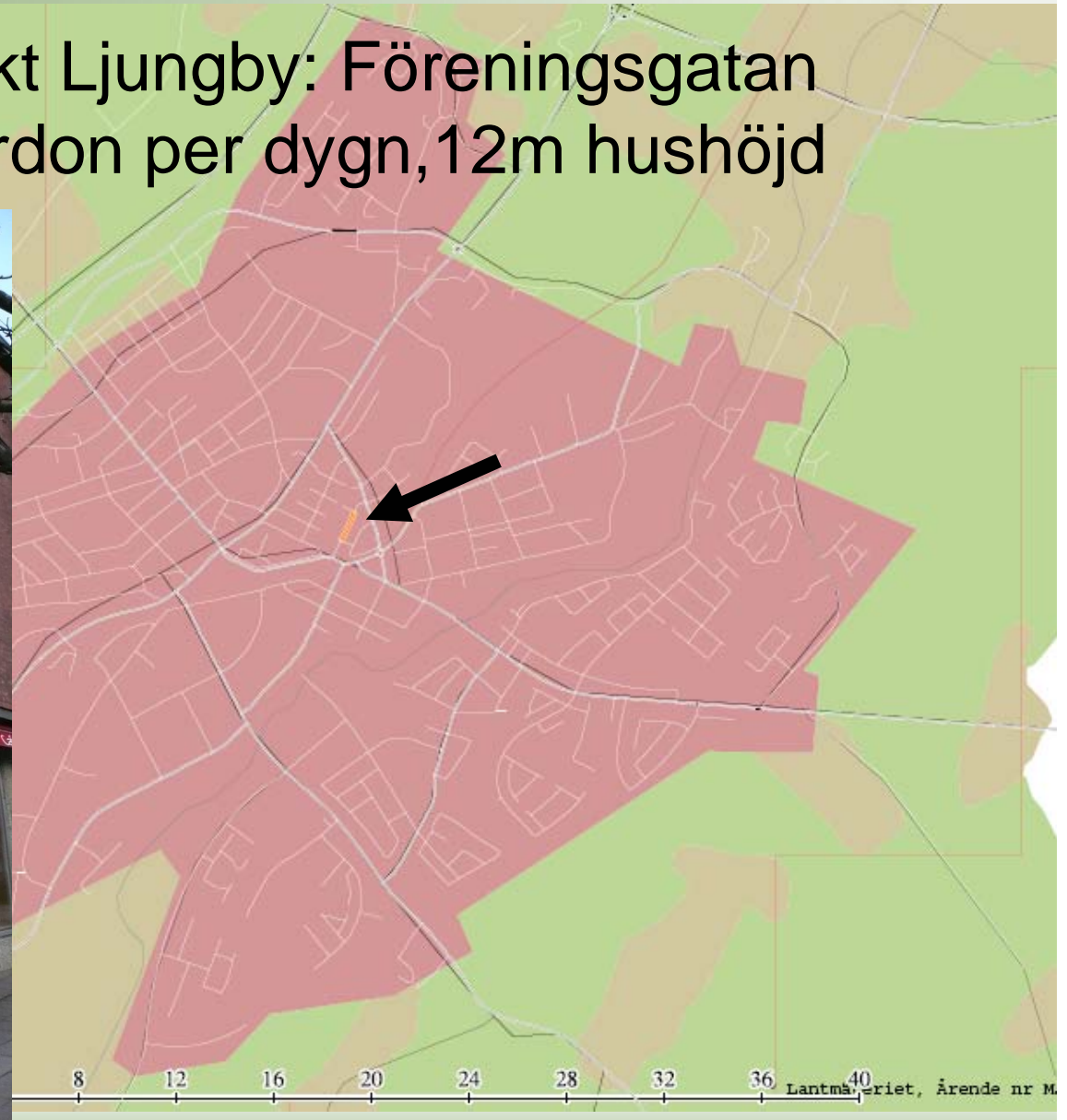
### **Mätningar:** (inom IVLs Urbanmättnät)

- Ljungby: PM10 dygnsvis, NO<sub>2</sub> veckovis, VOC vissa veckor
- Älmhult: PM10 dygnsvis, NO<sub>2</sub> veckovis, VOC vissa veckor
- Växjö: PM10 och NO<sub>2</sub> dygnsvis, VOC vissa veckor

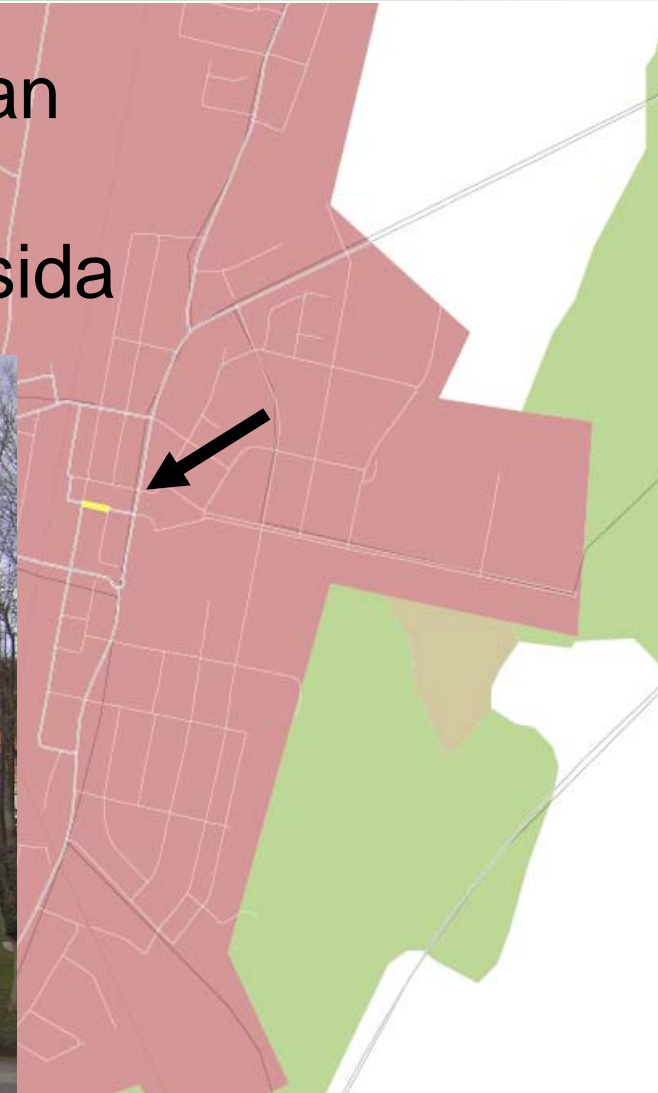
### **Beräkningar:**

Årligen av LVF med SIMAIR

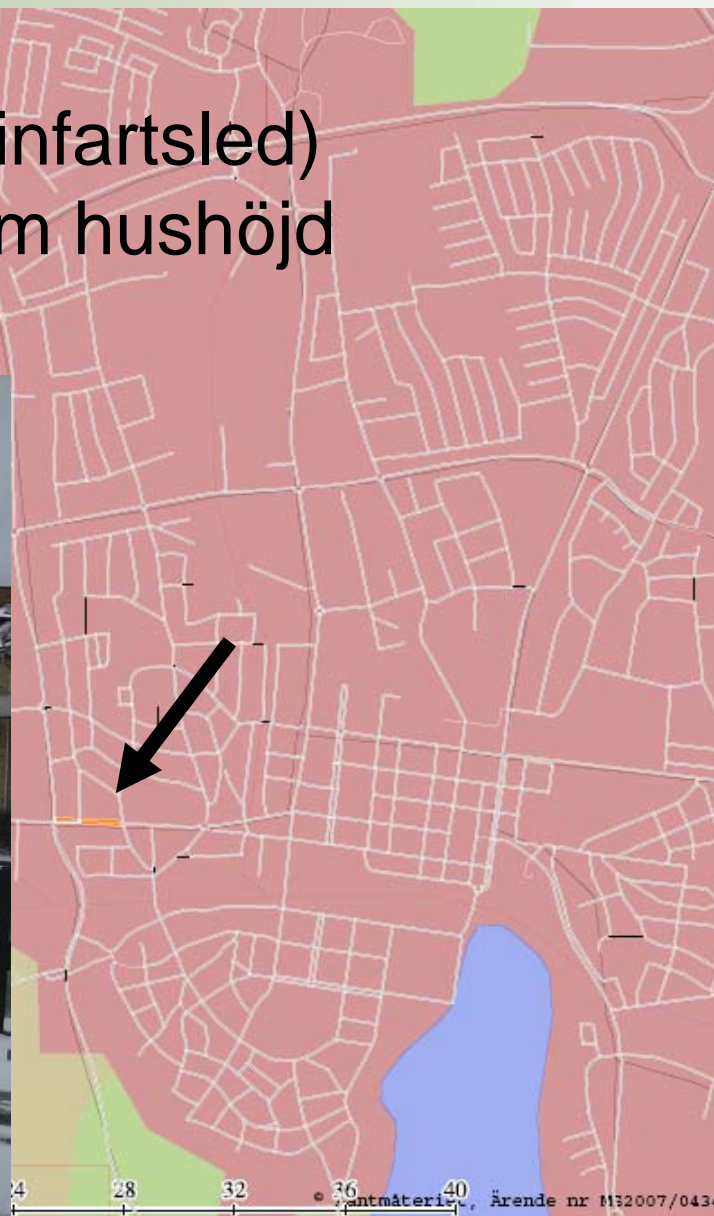
## Mätpunkt Ljungby: Föreningsgatan 2000 fordon per dygn, 12m hushöjd



Mätpunkt Älmhult: Södra Torggatan  
400 fordon per dygn  
parkmiljö med bebyggelse på en sida



Mätplats Växjö: Storgatan (infartsled)  
14000 fordon per dygn, 10 m hushöjd

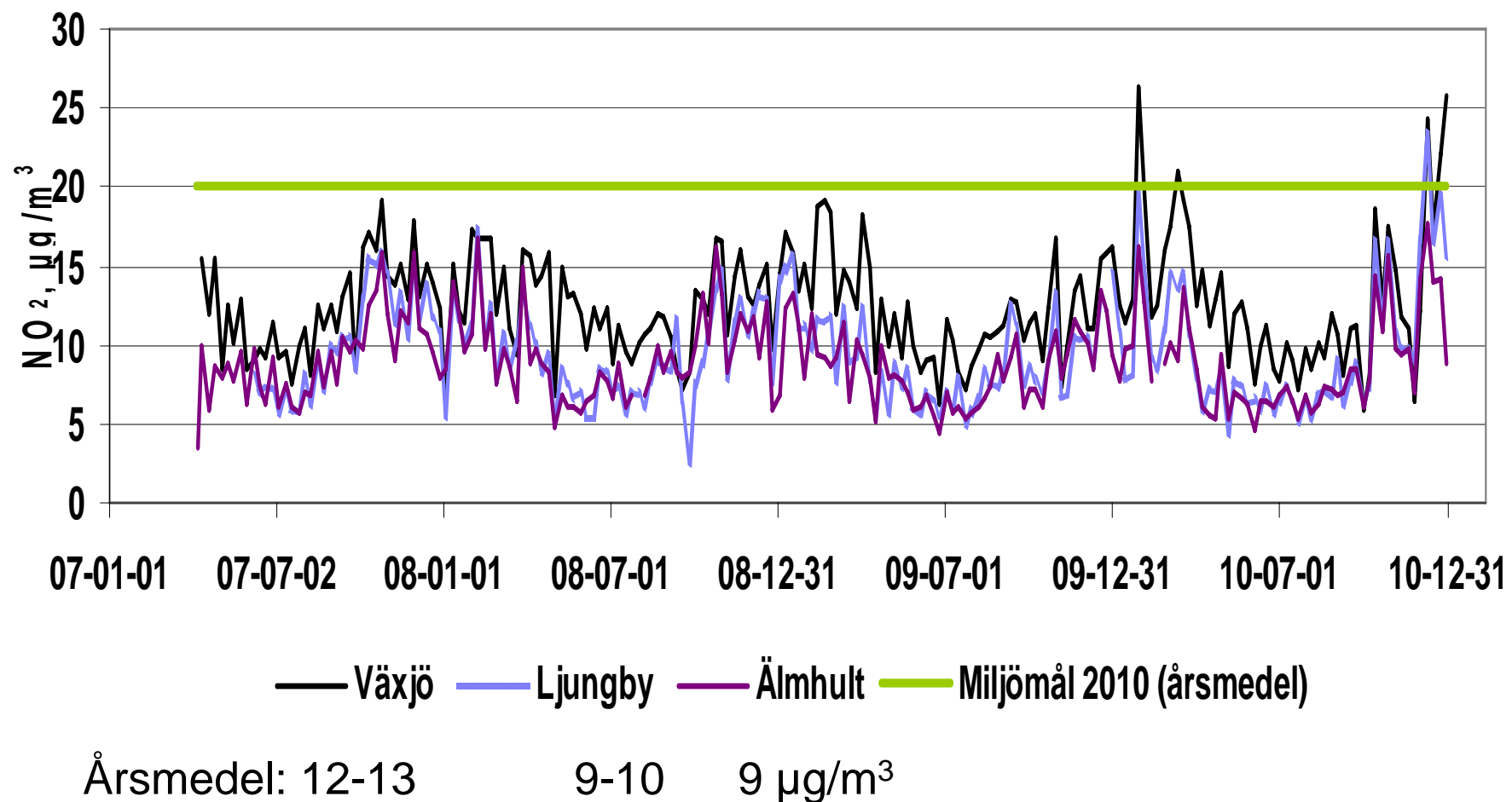


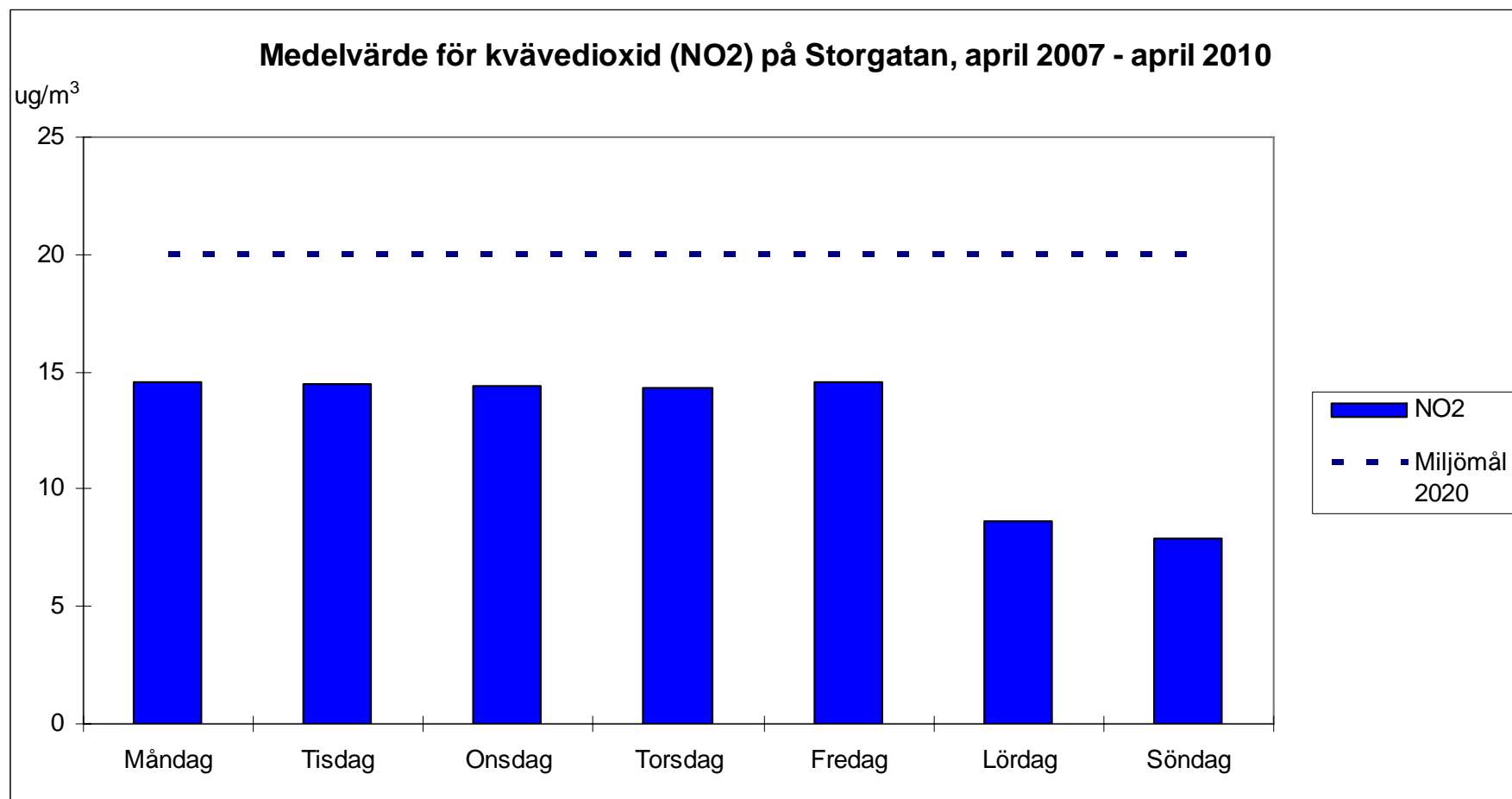


## Kostnadsfördelning 2009-2012

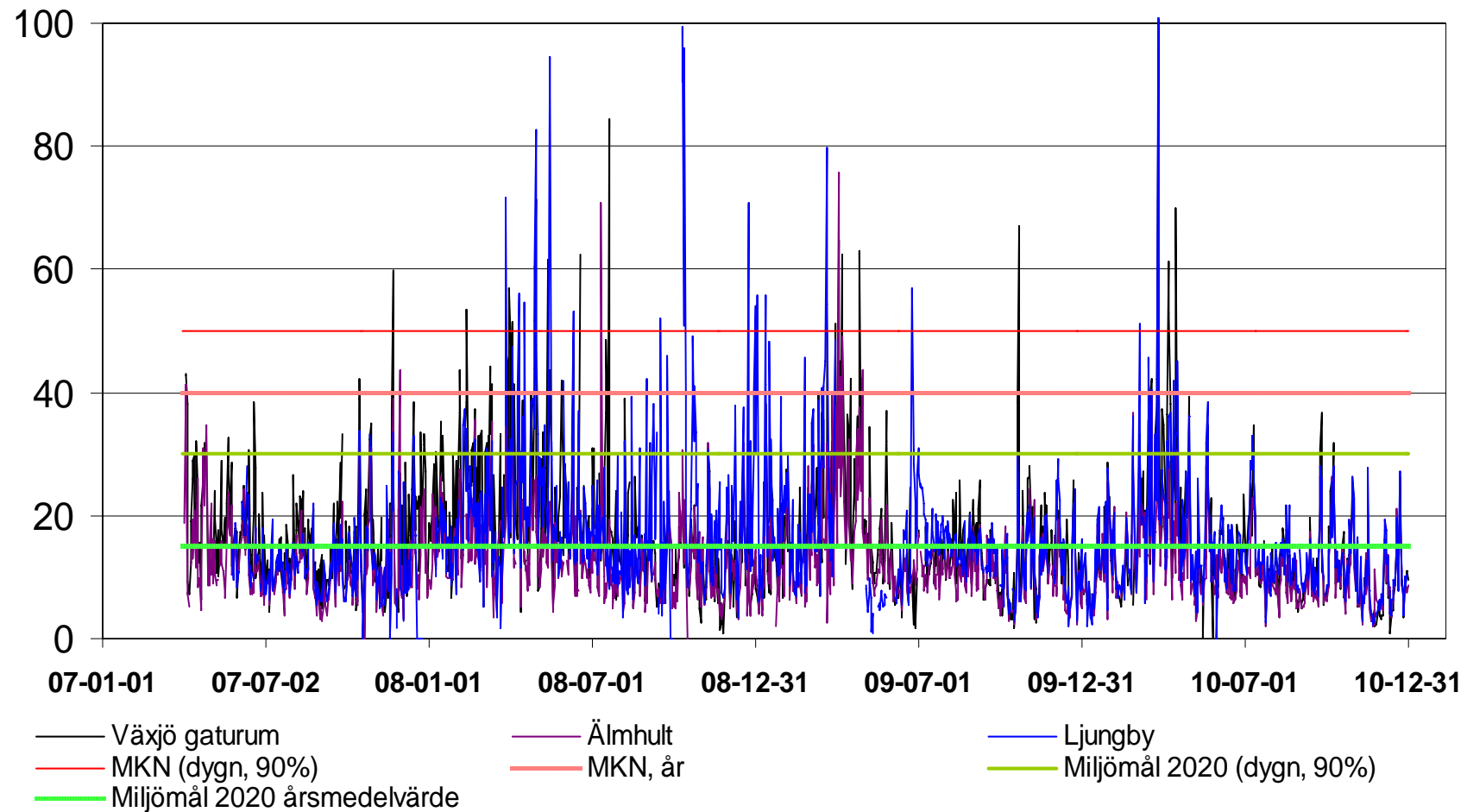
Organisation	% av kostnad	Kkr/år	Varav SIMAIR	Efter korr. eget
Lessebo	5	40	7	
Uppvidinge	5	40	7	
Markaryd	5	40	7	
Tingsryd	8	70	8	
Alvesta	8	70	9	
Ljungby	15	130	11	55
Älmhult	15	130	8	55
Växjö	24	200	17	125
<b><i>Delsumma</i></b>	<b>85</b>	<b>720</b>	<b>74</b>	
"Vägverket"	6	50		
Länsstyrelsen	4	30		
LVF	6	50	16	
<b><i>Årlig summa</i></b>		<b>850</b>	<b>90</b>	

## Veckomedelvärden av kvävedioxid

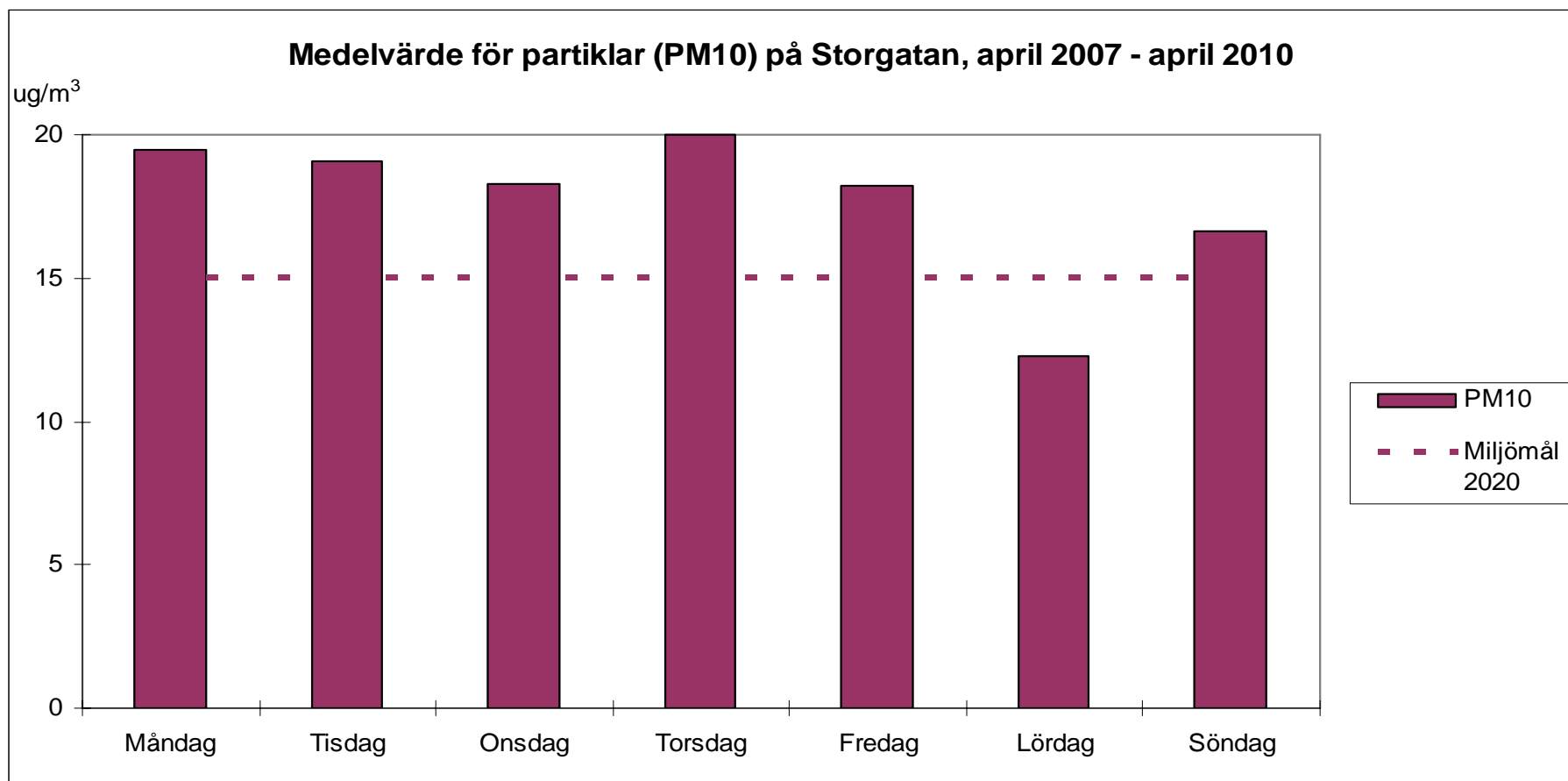




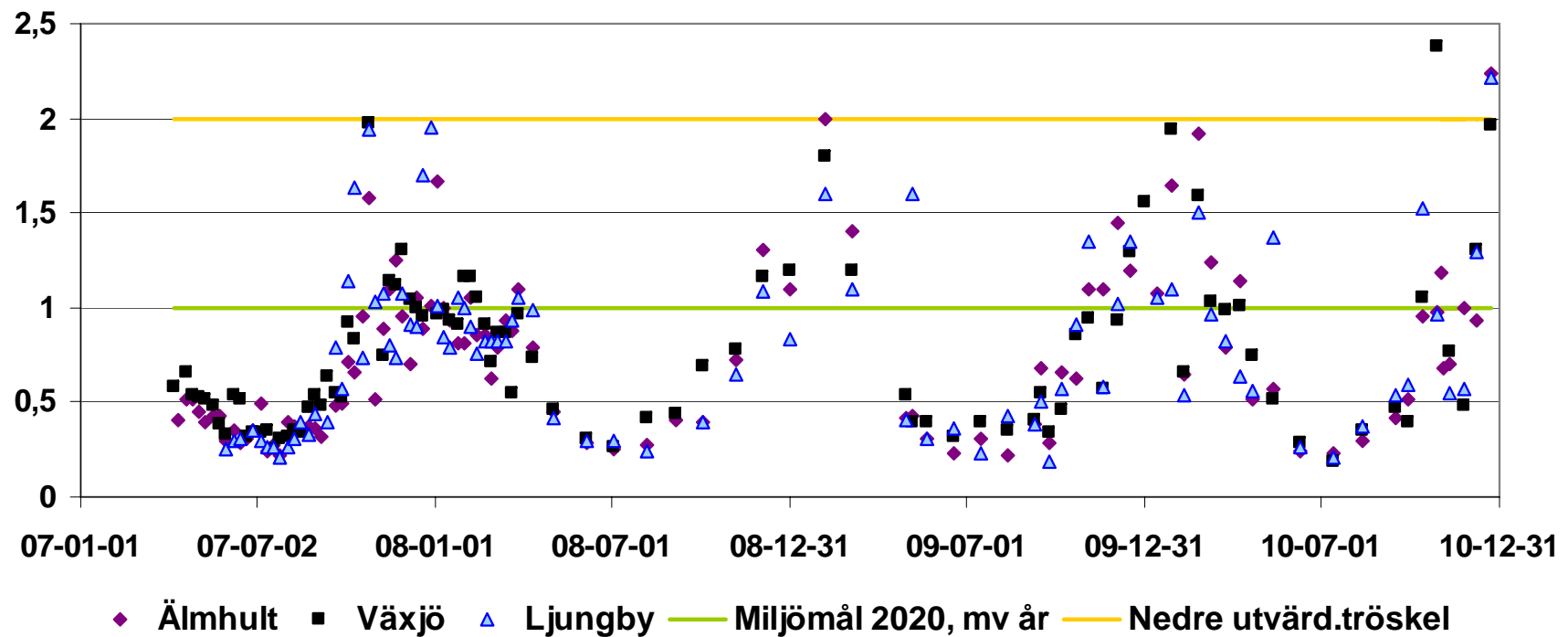
$\mu\text{g}/\text{m}^3$  Halter i luft av partiklar PM 10 i tre orter i Kronobergs län



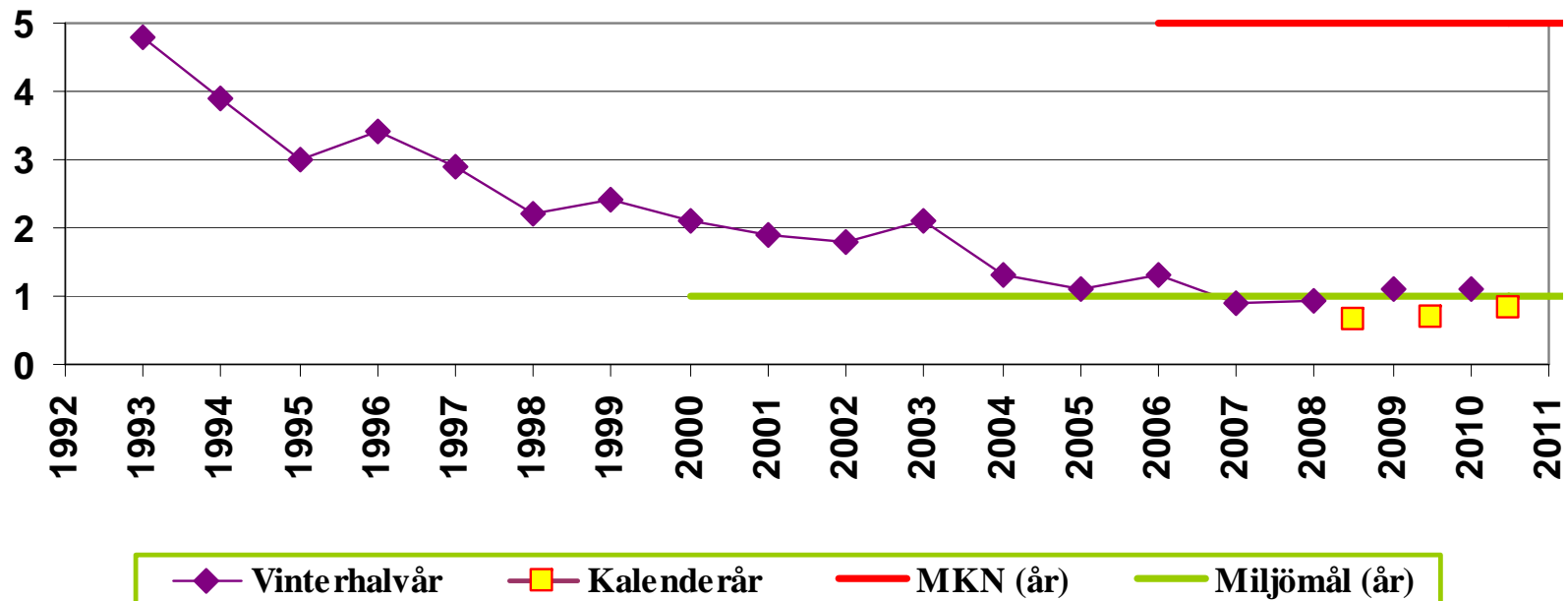




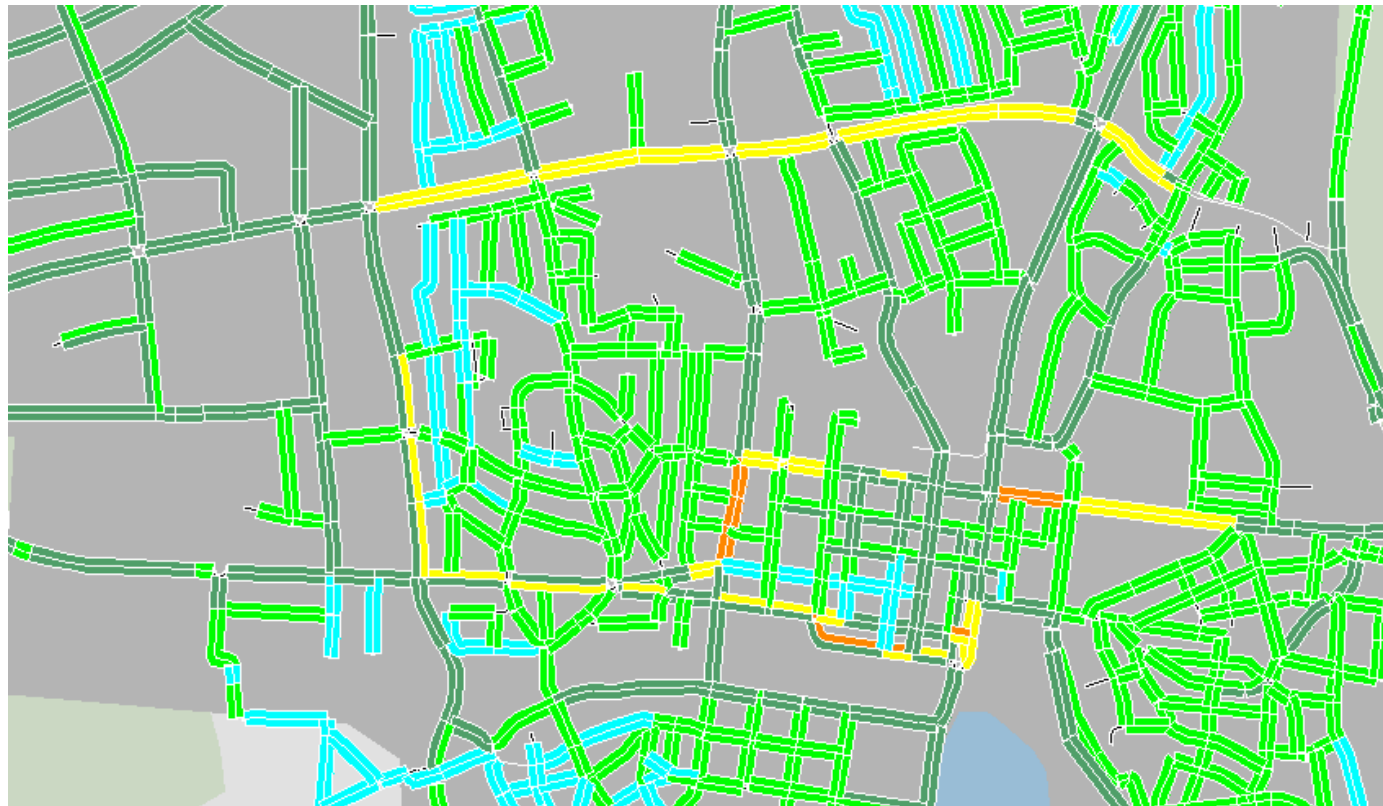
### Bensenhalter i luft, $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , Kronobergs län



## Bensenhalt i Älmhultsluft, $\mu\text{g}/\text{m}^3$



## Kombination av mätningar och beräkningar



Beräknad partikelhalt på olika gator i Växjö 2006



Luften ska vara så ren  
att människors hälsa  
samt djur, växter och kulturvärden  
inte skadas – "FRISK LUFT"