

# Jämförelse mellan beräknade och uppmätta halter i luft i Kronobergs län

Underhandsresultat från Kronobergs luftvårdsförbunds samordnade program för kontroll av luftkvalitet

Bruno Bjärnberg

# Samordnat program april 2007-mars 2009 Kronobergs län.

Beräkning Simair – samordnat abonnemang på Simair-beräkningsdatabas. Beräkningar i 17 orter.  
Mätningar i tre orter: Växjö, Ljungby och Älmhult

## Mätomfattning:

PM10 kontinuerligt -alla

NO<sub>2</sub> kontinuerligt i Växjö

NO<sub>2</sub> diffusionsprovtagare, Älmhult, Ljungby

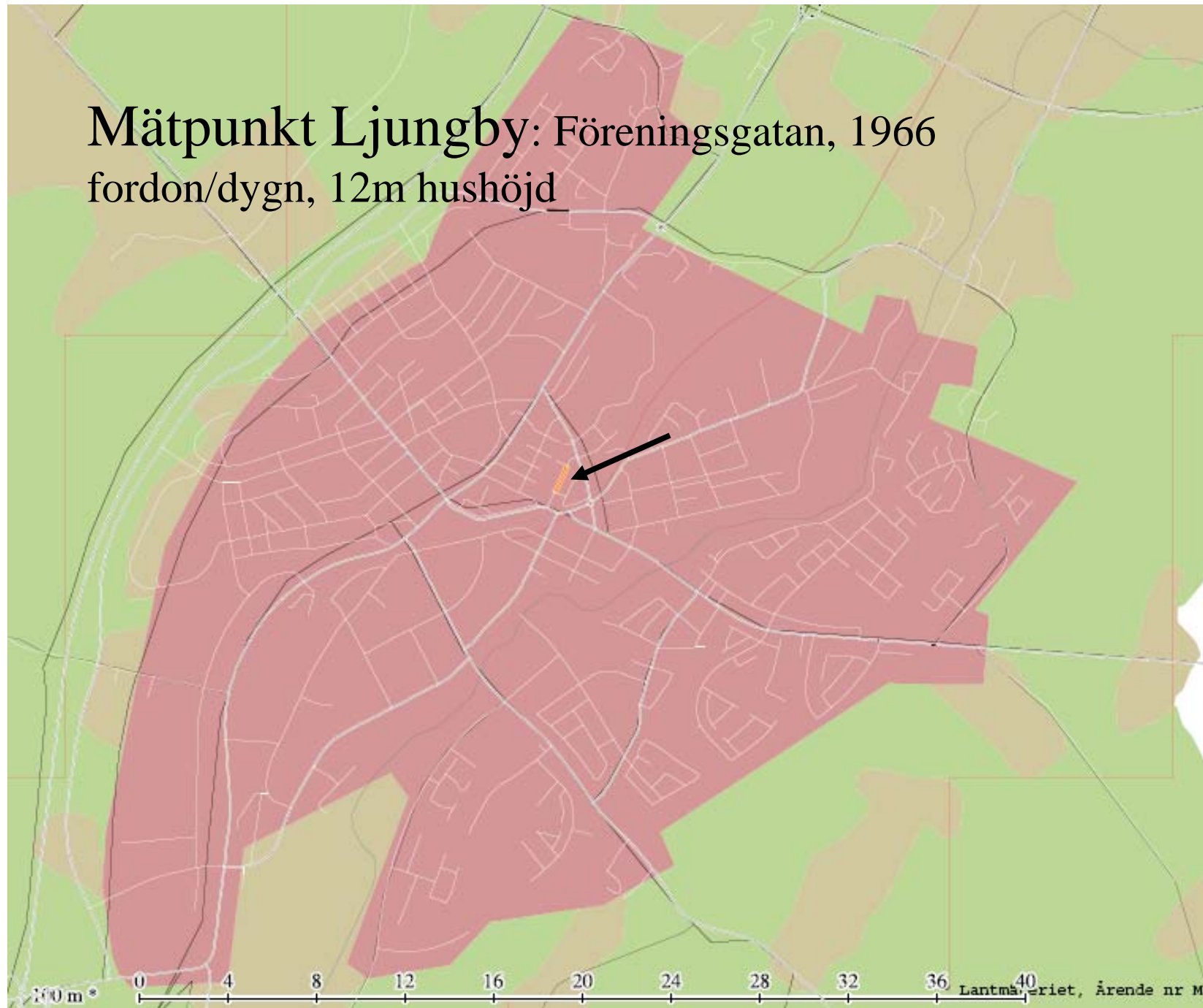
VOC (bensen) diffusionsprovtagare, alla

Simair: SMHI beräknade halter i 17 tätorter avseende 2003. Luftvårdsförbundet har räknat om för 2004. Sammanfattande tabell (**OBS % av MKN – ej halt**)

	Maximalt beräknad halt i respektive kommun, uttryckt som % av miljö kvalitetsnorm. För årsmedel avses 2003/2004, för dygn 2003					
	PM10		NO <sub>2</sub>			Bensen
Kommun	År	Dygn	År	Dygn	Timma (98 % -il)	År
		(90% -il)				
Alvesta	52/37	65	30/33	44	39	24/24
Lessebo	51/37	64	26/39	40	36	21/22
Ljungby	58/44	81	28/31	40	33	30/30
Markaryd	53/39	70	25/31	39	31	25/24
Tingsryd	47/33	59	18/18	29	23	18/18
Uppvidinge	43/31	55	23/25	31	27	18/18
Växjö	74/56	<b>112</b>	<b>59/68</b>	82	<b>72</b>	<b>50/48</b>
Älmhult	65/43	94	29/31	40	36	37/32
Miljö kvalitetsnorm =100 % ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	40	50	40	60	90	5

# Mätpunkt Ljungby: Föreningsgatan, 1966

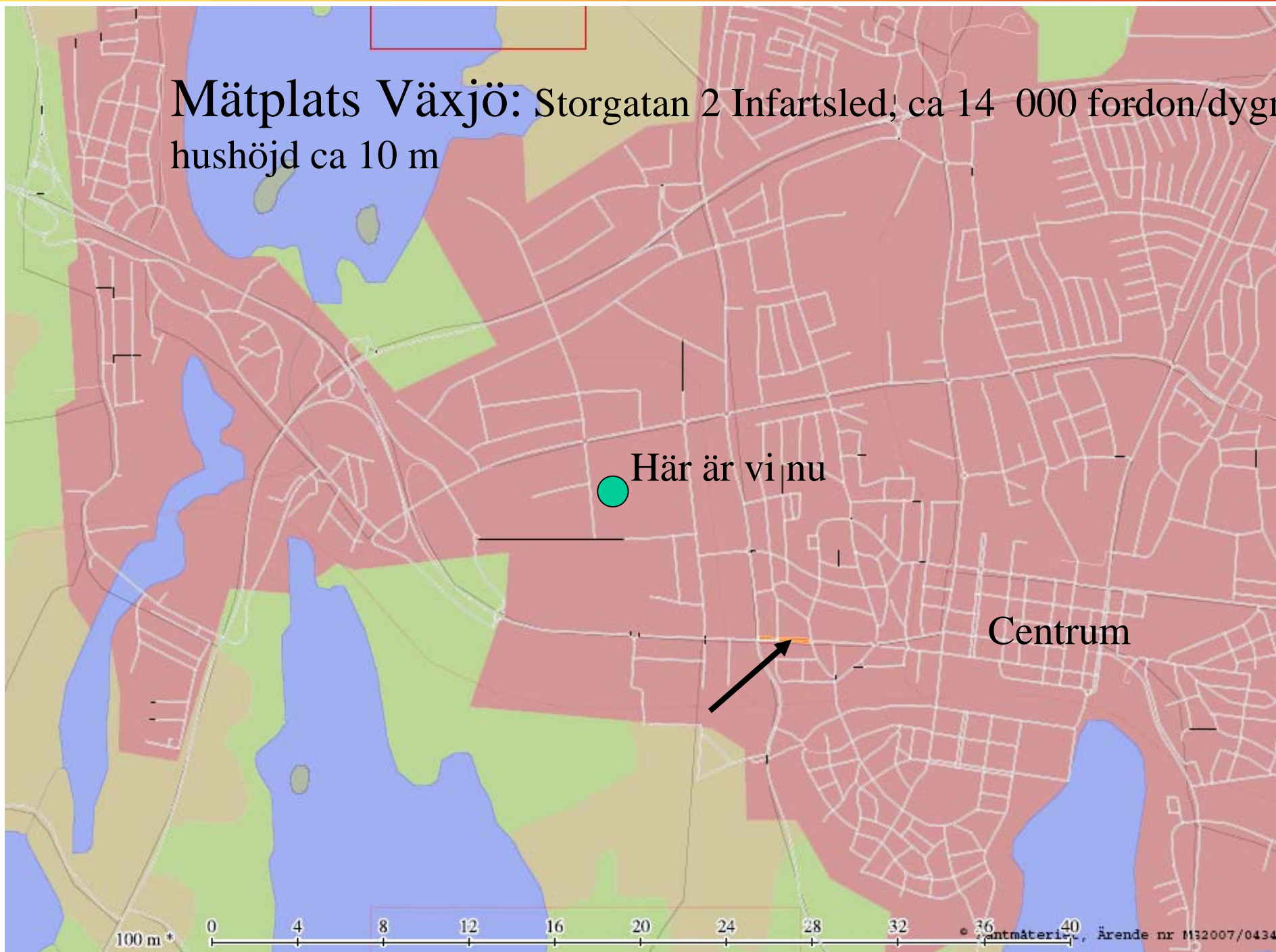
fordon/dygn, 12m hushöjd



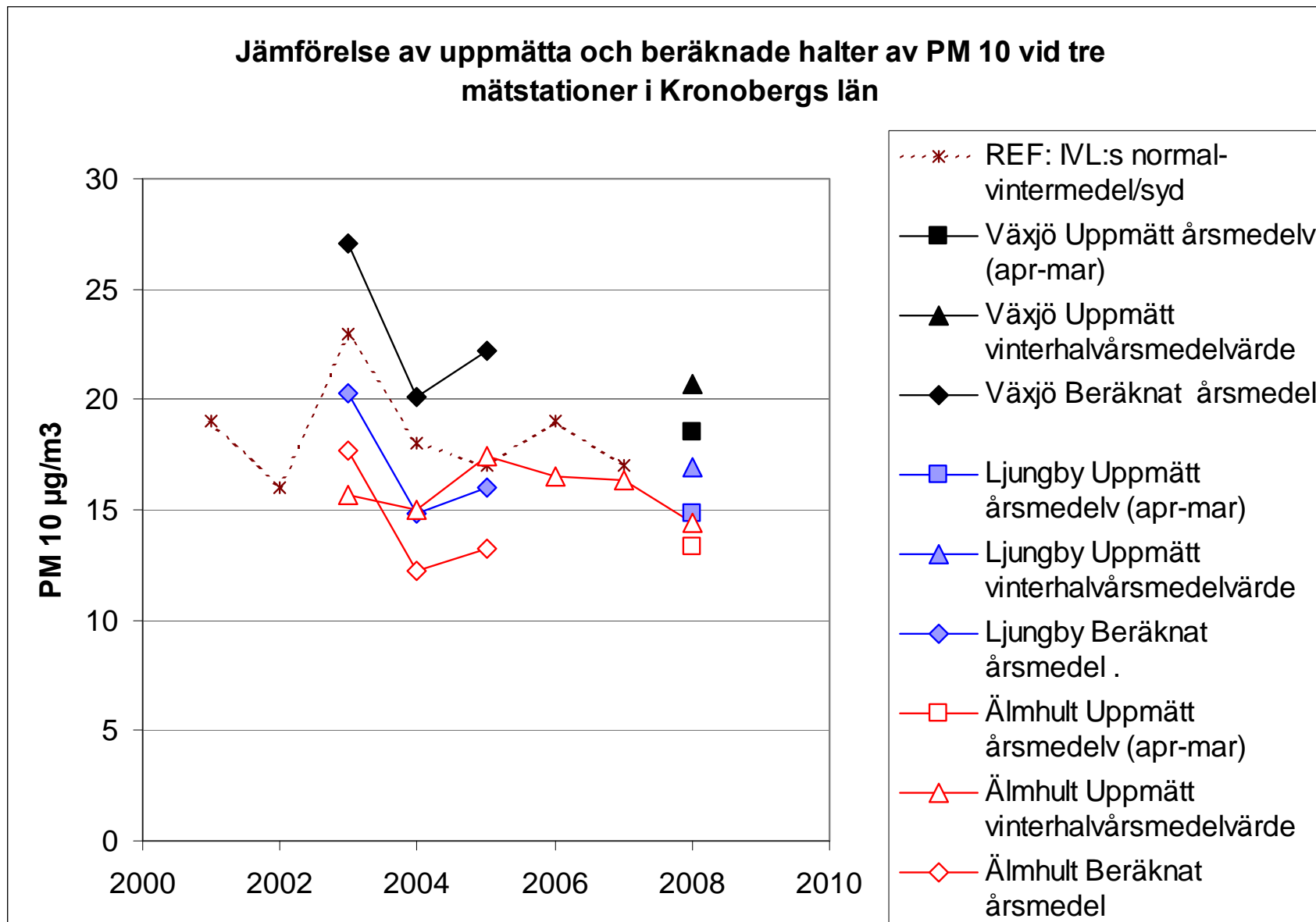
Mät punkt Älmhult: Södra Torggatan,  
ca 400 fordon per dygn, parkmiljö med bebyggelse  
på ena sidan



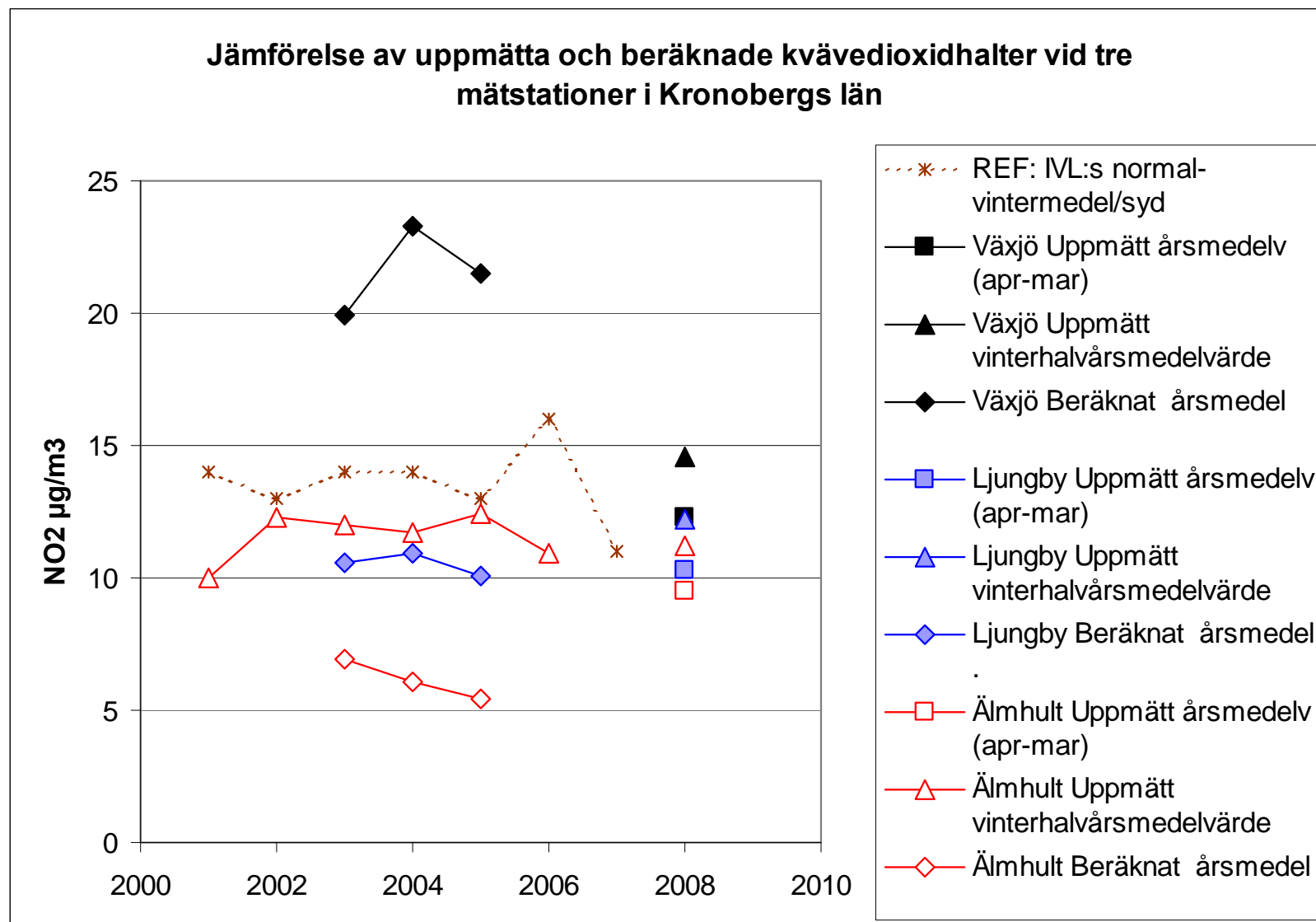
Mätplats Växjö: Storgatan 2 Infartsled, ca 14 000 fordon/dygn  
hushöjd ca 10 m



# PM 10: Ingen tydlig trend. Nivåer mätt/beräknat stämmer tämligen väl

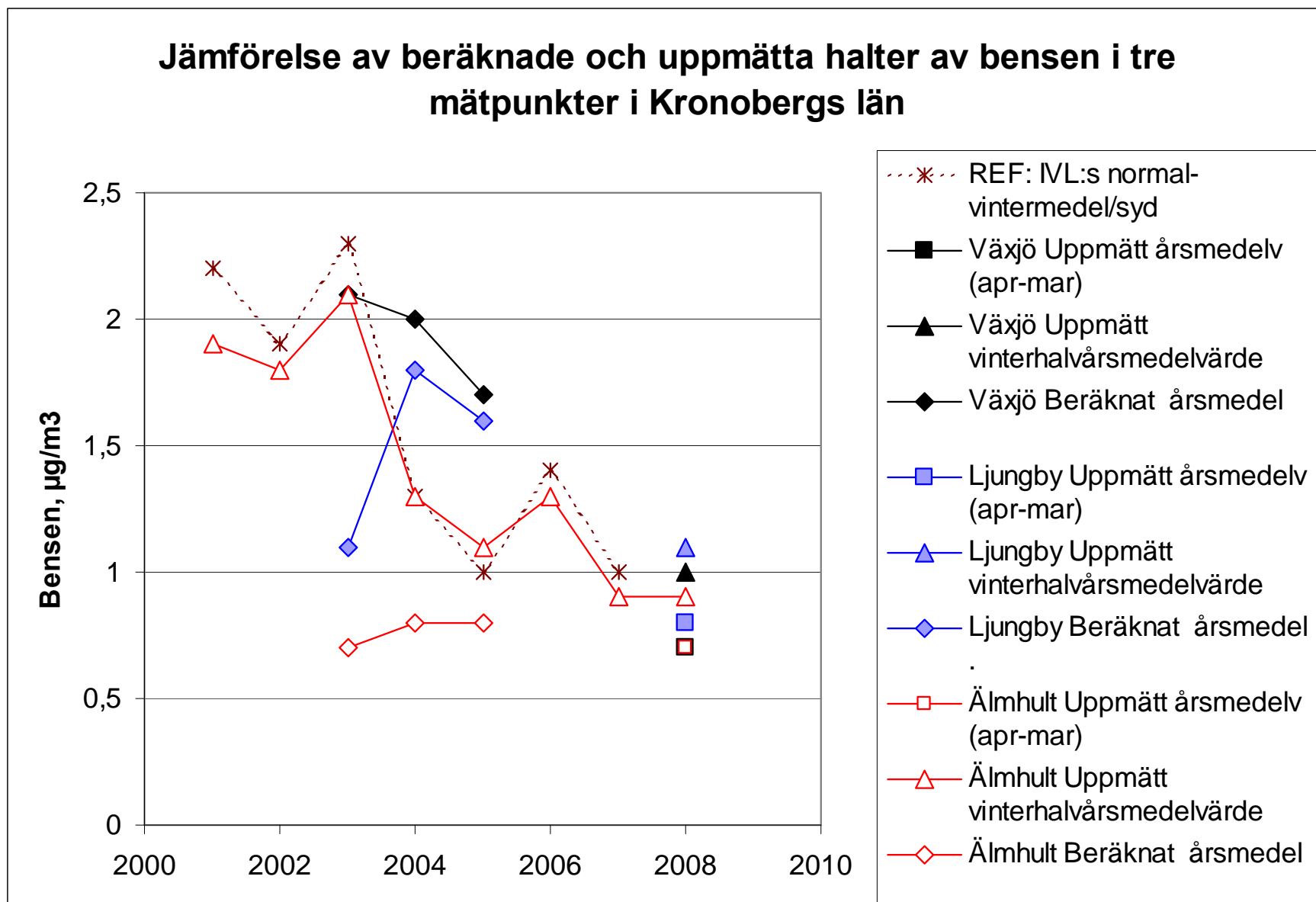


**NO<sub>2</sub>**: Ingen tydlig trend (liten minskning?). Beräknat överskattar vid stor trafik, underskattar vid låg?





# Bensen: Tydlig trend. Beräknat/uppmätt anslutet till det. ? för Älmhult



## Slutsatser:

- Ingen tidsmässigt överlappande validering möjlig ännu.
- Älmhults tidsserie värdefull för jämförelser mellan år.
- Beräkningsresultat får t.v. bedömas utifrån "indicier"
- PM 10-beräkningar synes ge god överensstämmelse med uppmätt
- För NO<sub>2</sub> verkar beräkningar ge större spridning av resultat än mätningarna ger.
- Bensen verkar ge god överensstämmelse, möjligen underskattas beräknat vid låga värden.

Mer information finns på Kronobergs  
luftvårdsförbunds hemsida:

[www.kronobergsluft.se](http://www.kronobergsluft.se)



## Exempel på några tillståndsprövningar där miljökvalitetsnormer har avhandlats.

Anläggning	Tillstånd år	Utsläpp	Skorsten höjd m	Beräknad halt $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Åtgärd
Moheda fjärrvärme 12 MW	2003	Stoft/PM10 6-8 ton/år	25 (15 relat. hus)	75 % av MKN exl. Bakgrund (5 % av tiden)	+bakgrund→ Krav på elfilter
Orrefors Glasbruk	2004	Stoft/PM10 0,25 ton/år Bly 21 kg/år	18	PM10: 0,02 Bly: 0,002 (årsmedelv.)	Inga ytterligare krav
Växjö Energi AB Fjärrvärme 200 MW	2007	Stoft/PM 10 73 ton/år NO <sub>x</sub> 240 ton/år	90	PM10: 0,05 (år) 0,2 (dygn) NO <sub>2</sub> : 0,2 (år) 1-2 (dygn)	Inga ytterligare krav