



Luftkvalitet i Kronobergs län/Tätortsluft

Kronobergs luftvårdsförbund samordnar ett uppföljningsprogram för luftkvaliteten för alla länets kommuner. Det bygger på såväl förnyade beräkningar som mätningar. Här följer sammanställning av resultat t.o.m. oktober/november 2009 (PM10).

Sammanfattning

Kontrollen av luftkvaliteten i Kronobergs läns tätorter sker genom både mätningar och beräkningar, vilka bedöms samlat för att ge en bild av läget i länet. Beräkningar har utförts för åren 2003-2005 och samordnade mätningar har pågått sedan april 2007.

Såväl mätningar som beräkningar tyder på att luftkvaliteten är relativt god i länet, i det att inga överskridanden av miljökvalitetsnormerna befaras, bortsett från marknära ozon. Höga ozonhalter är ett generellt problem i södra Sverige, men det beror bara till liten del på lokala och regionala utsläpp. I de mindre och medelstora orterna klaras överlag också miljömålen, bortsett från ozon och, i några fall, bensen. I Ljungby och Växjö ligger dock partikelhalten (genomsnitt sedan april 2007) nära eller strax under miljömålet för årsmedelvärden ($20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ år 2010). I Älmhult är uppmätt partikelhalt i nivå med den beräknade regionala bakgrundsnivån på ca $13 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Beräkningarna för 2003 tyder på att normnivån tangeras eller överskrids för partiklar och kvävedioxid i vissa gatuavsnitt i Växjö, men det har hittills inte bekräftats av mätresultaten. Ett ökande antal tillfällen med förhöjda partikelhalter har dock noterats i Ljungby, främst under perioden april 2008 – april 2009, vilket gör att miljömålet kan komma i fara där. Undersökning görs om det kan bero på en mycket lokal störning. Hösten 2009 har dock inga anmärkningsvärda halter förekommit i Ljungby.

Uppmätta halter av kvävedioxid (årsmedelvärden $9-13 \mu\text{g}/\text{m}^3$) ligger under normnivåerna, med marginal, och även miljömålen klaras ($20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ senast år 2010), enligt mätresultaten. Beräkningarna har dock visat på något högre värden än vad som har uppmätts, särskilt för Växjö. Beräkningar för ytterligare år behövs för att klargöra risken för överskridanden.




Bensenhalterna har minskat kraftigt och ligger nu, enligt mätningarna, vanligen strax under $1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ som årsmedelvärde (vilket också utgör målnivån till år 2020). Beräknade värden har legat högre, men även med dessa värden klaras miljömålet redan nu i de mindre kommunerna.

Beräknade luftföroreningshalter i tätorter

I början av 2006 genomförde Luftvårdsförbundet, tillsammans med SMHI och länets kommuner, samordnade beräkningar av luftföroreningshalter i länets tätorter, med verktyget Sim-air. Halterna under 2003 av partiklar (PM 10) och av kvävedioxid beräknades, samt i viss mån bensen. Detta har redovisats i en separat rapport. Nu har också 2004 och 2005 års värden beräknats. I nedanstående tabell visas medelvärden för dessa tre år för de mest utsatta gatuavsnitten i respektive kommun avseende partiklar och kvävedioxid (år), för övriga enbart 2005 års värden. Se också bilaga med värden för 17 orter i länet.

Maximalt beräknad halt i respektive kommun, angivet i $\mu\text{g}/\text{m}^3$.						
Kommun	PM10		NO ₂			Bensen
	Medelv. 2003-2005		MV 03-05	2005	2005	2005
	År	Dvgn (90%-il)	År	Dvgn (98%-il)	Timma (98 %-il)	År
Alvesta	17	27	12	23	31	1,2
Lessebo	17	28	14	34	46	1,1
Ljungby	20	33	12	24	32	1,4
Markaryd	17	29	12	27	37	1,3
Tingsryd	15	24	7	15	19	0,8
Uppvidinge	14	22	9	14	19	0,8
Växjö	26	47	25	52	66	2,3
Älmhult	21	37	12	22	28	1,5
Miljö kvalitetsnorm	40	50	40	60	90	5

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), motsvarande för 98%-il).

-  = överskrider nedre utvärderingströskel (= krav på beräkning och viss mätning): 10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ för PM10 (år) , 32 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ för NO₂ (år), 54 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ för NO₂ (98 %-il timma) och samt 2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ för bensen.
-  = överskrider övre utvärderingströskel (krav på kontinuerlig mätning): 14 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ för PM10 (år), 48 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ för NO₂ (98%-il dygn)
-  = utvärderingströsklar för PM10 dygn, kan inte anges entydigt i denna begränsade tabell, eftersom de definieras som 98 %-il, medan normen anges som 90 %-il. Av SMHI:s rapport om beräkningsresultat Kronobergs län 2003, och även beräkningar för 2005, framgår att övre tröskeln överskrids i alla kommuner på dygnsbasis.

	Bakgrundshalt PM10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$			
	2003	2004	2005	MV 03-05
Alvesta	15,5	10,3	10,7	12,2
Lessebo	15,4	10,4	10,9	12,2
Ljungby	16	10,9	11,4	12,8
Markaryd	16,7	11,8	12,7	13,7
Tingsryd	15,8	10,8	11,4	12,7
Uppvidinge	14,7	9,8	10,1	11,5
Växjö	15,4	10,3	10,7	12,1
Älmhult	16,3	10,9	11,5	12,9

dock också notera att beräkningsprogrammet har omarbetats i viss mån mellan 2003 och 2004.

Variationerna i beräknad halt av PM 10 mellan åren beror i stor utsträckning av mellanårsvariationen i den regionala bakgrundshalten, dvs. främst intransporten med vindarna från utlandet. Halterna år 2003 var sålunda överlag 5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ högre än år 2004. Beräknad regional bakgrund för PM 10 framgår av vidstående tabell. Man bör

Utifrån resultaten kan man befara att miljö kvalitetsnormerna (MKN) för luft för PM 10 (partiklar), vad gäller antal dygn med extremvärden, tangeras på vissa kraftigt trafikerade gator i

Växjö. Överskridande har beräknats ske för 2003. Växjö kommun har utvecklat beräkningarna till i stort sett alla gatuavsnitt i tätorten och då framkom att normen beräknas ha överskridits även på ytterligare några gatuavsnitt under 2003.¹

För övriga 16 orter i länet, för vilka beräkningar har gjorts, beräknas inte normerna överskridas för någon av de beräknade föroreningarna. För Älmhult och Ljungby kan dock halterna av PM10 för dygn befaras vara ganska nära normen (80-90 % av normvärdet år 2003). Miljömålen för PM 10 har troligen ännu inte uppnåtts i flertalet av länets kommuner.

För kvävedioxid är risken för överskridande av miljö kvalitetsnormerna liten i länet, utom på vissa gatuavsnitt i Växjö, där trafikintensiteten är hög. Marginalen är där liten för ökade utsläpp från kommande trafikökningar. Miljömålen för kvävedioxid ($20 \mu\text{g}/\text{m}^3$, år) uppfylls redan i flertalet tätorter, men inte på vissa gator i Växjö.

För bensen ser det inte ut att vara någon risk för överskridande av miljö kvalitetsnormen. Där emot nås ännu inte miljömålet för bensen ($1 \mu\text{g}/\text{m}^3$) i flertalet av kommunernas centralorter.

Mätningar

Mätningarna har koncentrerats till de tre orter där miljö kvalitetsnormerna befaras överskridas, eller har liten marginal till normerna, nämligen Växjö, Älmhult och Ljungby. Älmhults kommun har bedrivit mätningar inom det så kallade URBAN-nätet under många år, men då enbart under vinterhalvåret. Programmet innebär en samordning med dessa mätningar, och sker nu under hela året. Mätningar görs i Växjö vid Storgatan (vid Växjöbagaren) nära korsningen med Arabygatan, dvs. gatumiljö. I Älmhult mäts i centrum vid torget, dvs. inte direkt gatumiljö men inte heller renodlad urban bakgrundsmiljö, och i Ljungby görs mätningarna i central gatumiljö vid Föreningsgatan.

Partiklar

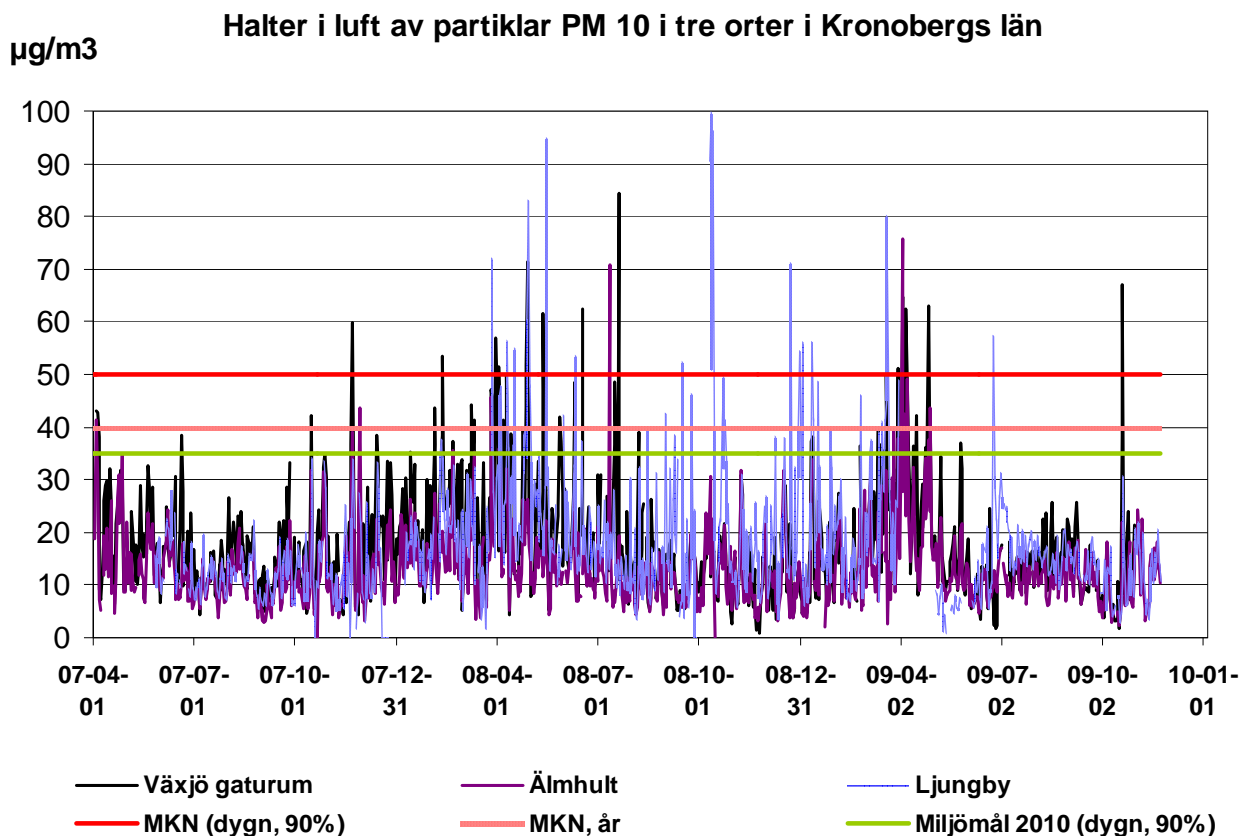
Följande diagram visar resultaten av mätningarna av halten av partiklar (PM 10) som dygnsmedelvärden april 2007 t.o.m. november 2009.

För kalenderåret 2008 var årsmedelvärdet $19 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i Växjö, $13 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i Älmhult och $21 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i Ljungby. Hittills har alltså medelhalten av PM 10 legat en bra bit under miljö kvalitetsnormen för årsmedelvärde ($40 \mu\text{g}/\text{m}^3$). I Älmhult har medelhalten legat obetydligt högre än beräknat regionalt bakgrundsvärde (2003-2005).

Normvärdet för dygn ($50 \mu\text{g}/\text{m}^3$) får överskridas högst 35 dygn på ett år. Antalet överskridanden under kalenderåret 2008 var i Växjö åtta, i Ljungby 14 och i Älmhult ett. Miljömålnivån (dygnsvärden, 90 % under $35 \mu\text{g}/\text{m}^3$) överskreds 33 dygn år i Växjö, 36 dygn i Ljungby och 5 dygn i Älmhult under kalenderåret 2008. Även målnivån får överskridas högst 35 dygn per år. Under 2009 tenderar antalet överskridanden att minska.

Under 2008 har antalet tillfällen med betydligt förhöjda partikelhalter ökat jämfört med nivåerna för 2007 och medelvärdet över sommarhalvåret (t.o.m. augusti) var i Växjö och Ljungby 22 resp. $21 \mu\text{g}/\text{m}^3$, dvs. högre än årsmedelvärdet. Under hösten och vintern 2008/2009 har ytterligare flera tillfällen med höga halter uppmätts i Ljungby, utan att särskilt höga värden förekommit samtidigt i Växjö eller Älmhult. Under sommarn 2009 har dock partikelhalterna i Ljungby återgått till lägre nivåer, med bara någon enstaka period med värden över målnivån..

Fotnot 1: Överskridanden befaras bl.a. vid Strykjärnet/Smålandsposten, Storgatan, del av Liedbergsgatan och vid Fagrabäcksrondellen, samt tangeras på Norra Järnvägsgatan. Se http://www.vaxjo.se/upload/10136/Rapport_Luftkvalitet%20i%20Vaxjo%202007_Klar_nybild.pdf



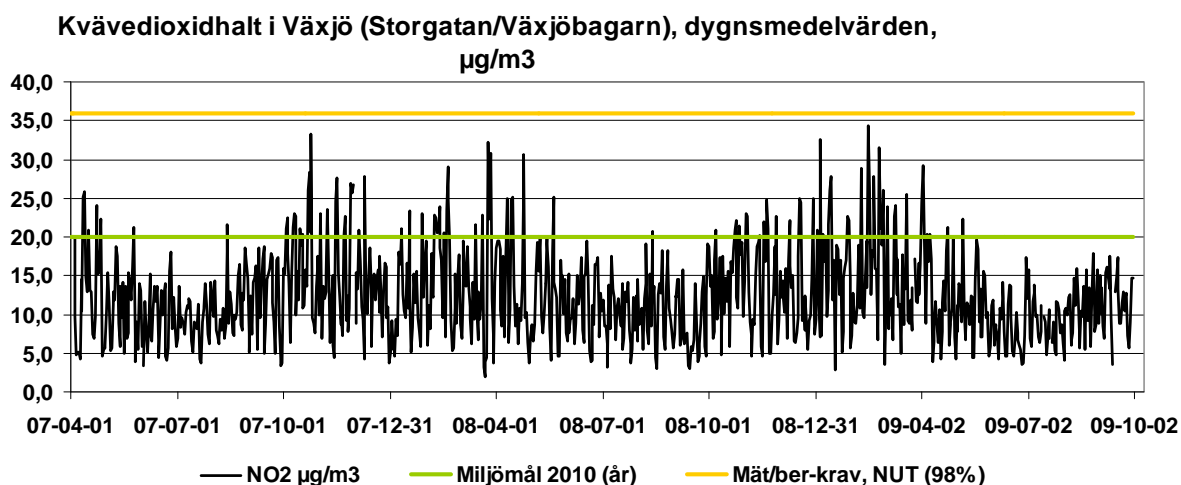
PM 10-halten brukar normalt vara lägre under sommarhalvåret än under vinterhalvåret, enligt erfarenheter från andra mätningar inom URBAN-nätet. Överlag har halten under vinterhalvåret varit ca 2 – 5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ högre under vinterhalvåret än under sommarhalvåret 2007. Mätningarna har uppvisat betydligt lägre halter än beräknat. Vintern 2007-2008 var ju påfallande mild. PM 10 har mätts i Älmhult vintern 2006/07 och medelvärdet oktober t.o.m. mars var då 17 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, att jämföra med 14,4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ för vintern 2007/08 och 13,1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ för vintern 2008/2009.

Dessa inledande resultat av mätningarna antyder att halten av partiklar PM 10 i stor utsträckning påverkas av långväga transporterade luftmassor (från Centraleuropa). Detta syns på att minimivärdena i kurvorna följer samma mönster. Till detta kommer kortare lokala toppar, troligen vid tät trafik och särskilda väderförhållanden. Notera de höga halterna i slutet av mars 2008 och månadsskiftet mars/april 2009. Höga halter av partiklar på västkusten beror ofta på uppvisande vägdamm vid torrt väder efter vinterns slitage, sandning och saltning av vägar och gator.

Höga halter under sommaren 2008 kan möjligen bero på det mycket torra vädret. De höga halterna i Ljungby under hösten och vintern 2008/2009, jämfört med hösten 2007, har ännu ingen förklaring. Utförda försök, för att klarlägga om ventilationsluft från ett näraliggande bageri kan påverka, med passiv mätning av partiklar i tre punkter i Ljungby i juni 2009 tyder dock inte på förhöjda halter i ordinarie mätpunkt jämför med de andra två.

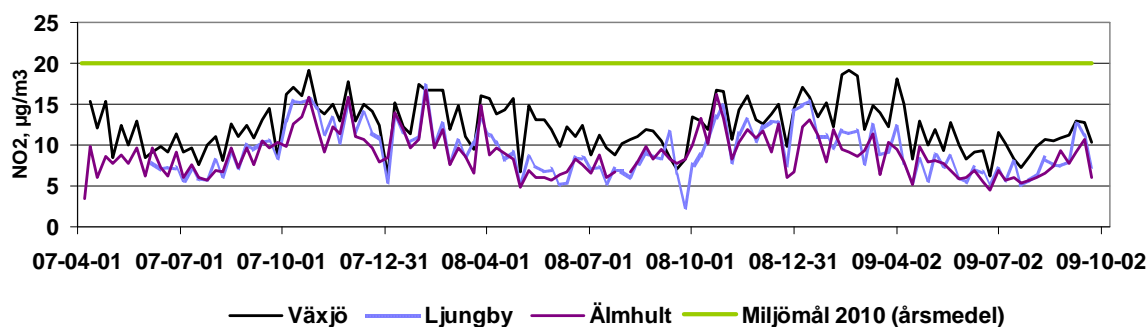
Kvävedioxid

Kvävedioxid mäts kontinuerligt i Växjö och som veckovis medelvärde i Älmhult och Ljungby. Se figurer nedan.



Inga överskridanden av miljö kvalitetsnormen för dygn ($60 \mu\text{g}/\text{m}^3$) har förekommit. Inte heller har den nedre utvärderingströskeln för mätning på dygnsbasis överskridits.

Kvävedioxidhalter i Kronobergs län, veckomedelvärden



Medelvärdet under kalenderåret 2008 var ca $12,4 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i Växjö, $9,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i Ljungby och $9,3 \mu\text{g}/\text{m}^3$ Älmhult, alltså betydligt lägre än de beräknade årsmedelvärdena (2003-2005). Även kvävedioxidhalterna uppvisar vanligen ett mönster med betydligt högre halter på vinterhalvåret än på sommarhalvåret, skillnaden är här ca $2-3 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

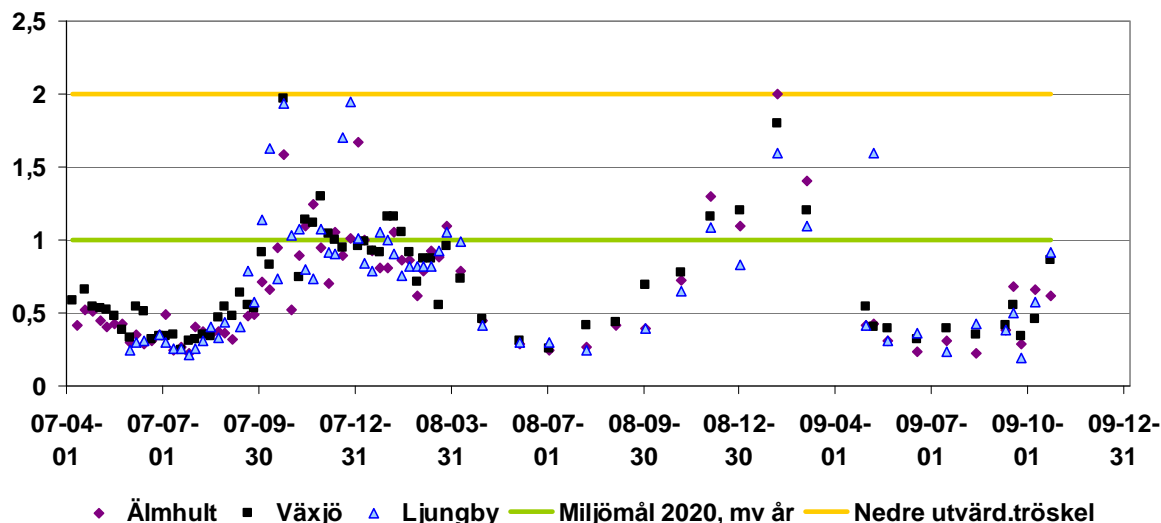
Medelvärdena för vinterhalvåret 2008/2009 blev något lägre än för föregående vinter i Ljungby och Älmhult (ca $1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ lägre). I Växjö var däremot halten marginellt högre vintern 2008/2009. De ökande partikelhalterna i Ljungby under hösten 2008 motsvaras alltså inte av någon ökning av kvävedioxidhalten.

Inga överskridanden av MKN skett och miljömålet på årsbasis för 2010 har uppnåtts i mät-punkterna. Inga formella krav på kontinuerlig mätning följer direkt av hittillsvarande mätningar.

Bensen

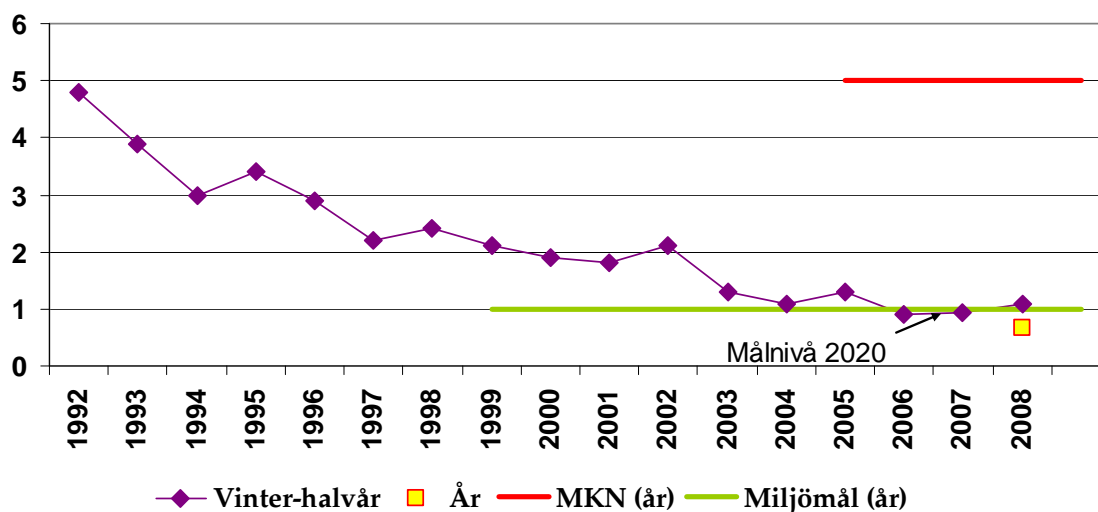
Bensenhalterna har varit låga, i genomsnitt kring $0,7-0,8 \mu\text{g}/\text{m}^3$ som årsmedelvärde, med $2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ som maximum och $0,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ som minimum för veckomedelvärdena. Det betyder att miljö kvalitetsnormen för bensen (årsmedelvärde på $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$) klaras med stor marginal. Uppmätta årsmedelhalter ligger under miljömålet för bensen ($1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ år 2020). Från sommarhalvåret 2008 har endast ett veckosamlingsprov per månad tagits, men under sommarhalvåret 2009 har några ytterligare prover tagits..

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



Bensenhalten har överlag minskat kraftigt i svenska tätorter sedan katalysatorer på bilsinbilar infördes och bensenhalten i bensinen har sänkts. I figuren nedan jämförs det nu uppmätta årsmedelvärdet med publicerade vinterhalvsmedelvärden från Älmhults tidigare mätningar i URBAN-mättnätet (se också IVL:s rapport B1744 för URBAN-mättnätet 2006/07; <http://www3.ivl.se/rapporter/pdf/B1744.pdf>). Av denna framgår att uppmätta halter av bensen i Kronobergs län inte avviker i någon utsträckning från vad som förekommer i de flesta orterna av liknade storlek och samhällsstruktur i Sverige, där mätningar av luftföroreningar pågår.

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

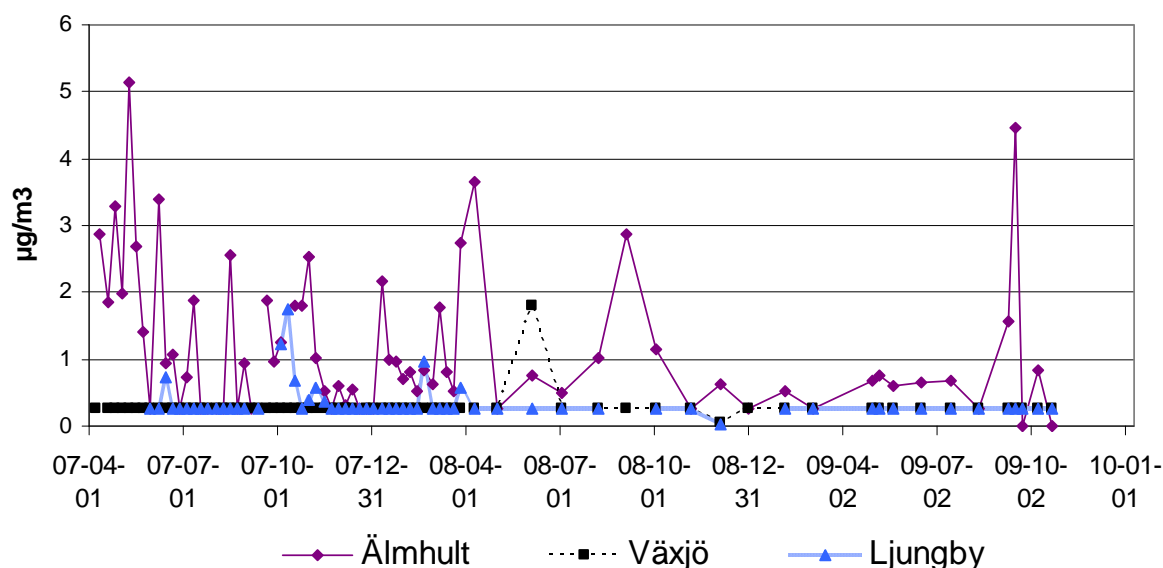


Övriga mätningar av organiska ämnen

Utöver bensen mäts också en rad andra flyktiga organiska ämnen, bl.a. toluen och xylen. Halterna av dessa har överlag legat i intervallet 1-3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ vardera. För dessa finns inga miljö-kvalitetsnormer eller miljömål. Det finns dock utredningar som anger en långsiktig lågrisk-nivå för dessa ämnen vid halten 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ som årsmedelvärde. Halterna är alltså långt under denna nivå. Det finns en påtaglig samvariation mellan halterna av toluen, xylen, etylbensen och bensen, vilket tyder på liknande orsaker, förmodligen bilavgaser. Butylacetat uppvisar däremot ett helt annat förekomstsmönster än vad nämnda ämnen gör.

I Älmhult har mätningarna påvisat förhöjda halter av butylacetat, som används vid industriell lackering. Halter upp till 5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ har uppmätts som veckomedelvärde. Årsmedelvärdet i Älmhult har varit ca 1,2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. I Växjö och Ljungby har halten däremot överlag legat under detektionsgränsen 0,5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, med något enstaka värde uppemot 2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Det finns ingen miljö-kvalitetsnorm för butylacetat, och inte heller något miljömål, men halterna ligger långt under de bedömda lågrisknivåer för butylacetat som har använts vid tillståndsprövningar enligt miljöbalken av industrier i orten. Denna lågrisknivå har satts vid 500 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ som års-medelvärde. Lukttröskeln anses ligga vid ca. 100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. De uppmätta halterna bör därför inte medföra luktförnimmelser eller innebära någon hälsorisk.

**Butylacetat i luft, $\mu\text{g}/\text{m}^3$,
veckomedelvärden**



Marknära ozon i tätorter

Marknära ozon är i högre halter skadligt både för människors hälsa och för växtlighet. Några mätningar bedrivs inte idag i tätorterna i Kronobergs län. Naturvårdsverket har ansvaret för uppföljning av miljö-kvalitetsnormerna för ozon. Kronobergs luftvårdsförbund har dock beslutat medverka i mätningar av ozon i bakgrundsmiljö i Asa, som ersättning för de mätningar som tidigare har gjorts inom luftvårdsförbundet (se separat text "Bakgrundsluft – ozon" på www.kronobergsluft.se).

Erfarenheter från mätningar i andra områden har visat att halten av marknära ozon i tätorter ofta är lägre än i omgivande landsbygd. Detta beror på att luftföroreningarna i tätorter av t.ex. organiska ämnen (VOC) förbrukar ozon, samtidigt som dessa luftföroreningar kan ge upphov till ny ozonbildning senare när luftmassan drivit iväg och utsätts för solljus över landsbygden.

Sålunda kan man se de ozonhalter som uppmätts på landsbygden i Kronobergs län som troliga maximala halter för vad som kan förekomma i länets tätorter. För resultatredovisning, se separat rapport: Ola Langvall, SLU; Marknära ozon i Asa, årsrapport 2008.

Validering av beräkningar

För att bekräfta att beräkningsmodellen ger trovärdiga resultat jämförs dessa med mätresultaten (validering). Helt tidsöverensstämmande perioder kan dock ännu inte jämföras på grund av eftersläpningen i beräknade data. Av följande tabell framgår ändå att för PM 10 är det tämligen god överensstämmelse mellan beräknade och uppmätta värden. Växjö visar dock lägre värden än beräknat. De ökande värdena för partikelhalten Ljungby sedan sommaren 2008 ger avvikelse från sambanden i övrigt.

Station	beräknat PM 10	uppmätt PM 10 medelv.	
	medelv. 2003-2005	apr 2007-mar 2008	apr 2008-mar 2009
Växjö	23	18,5	17,9
Ljungby	17	14,8	21,7
Älmhult	14	13,3	13,0

För kvävedioxid och bensen är överensstämmelsen något mindre god. Mätningarna har för dessa ämnen inte visat lika stor haltskillnad mellan stationerna som beräkningarna antyder, men ordningsföljden överensstämmer med förväntat.

Krav på fortsatta mätningar

Kravnivån för kontinuerliga mätningar, den s.k. övre utvärderingströskeln, är för PM 10 på 30 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ som dygnsmedelvärde, vilket får överskridas högst 7 gånger per år. Denna nivå överskreds 48 gånger i Växjö och 13 gånger vardera i Älmhult och Ljungby under det första (rullande) mätåret. Med nuvarande tröskelvärden så föreligger alltså krav på kontinuerliga mätningar. Förordningen om miljö kvalitetsnormer kommer dock sannolikt snart att ändras i detta avseende. Övre utvärderingströskeln höjs då till 35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (max 35 dygn). Under det löpande året april 2008 t.o.m. mars 2009 överskreds den i Ljungby, tangerades i Växjö och underskreds i Älmhult. Beräkningarna med Simair har också visat att den nuvarande övre utvärderingströskeln befaras överskridas i alla kommunerna, varför det för närvarande är en skyldighet för alla kommunerna att mäta PM 10 eller samverka om mätningar. I intervallet mellan nedre och övre utvärderingströsklen krävs indikativa mätningar, för varje kommun eller i samverkan mellan kommuner. Kommande nedre utvärderingströskel för dygnsmedelvärde blir 25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (max 35 dygn). Den överskrids med bred marginal i all tre orterna.

Under hittillsvarande mätperiod för kvävedioxid har inga värden förekommit över den nedre utvärderingströskeln för miljö kvalitetsnormerna för kvävedioxid. Något formellt mätkrav har alltså inte uppstått hittills utifrån mätdata. Beräkningarna enligt Simair har emellertid visat på att utvärderingströsklen för timmedelvärden av kvävedioxid kan befaras överskridas på något gatuavsnitt i Växjö. Formellt krav på kontinuerlig mätning av kvävedioxid föreligger därför också i Växjö. Nuvarande mätmetod har inte tillräcklig tidsupplösning för att ge timmedelvärden.

Något formellt mätkrav föreligger inte för bensen, varken utifrån hittillsvarande mätresultat eller beräkningsresultat. Mätningar motiveras här främst av miljömålsuppföljning, liksom för kvävedioxid.

Bilaga: Beräknade luftföroreningshalter i länets tätorter 2003-2005.

Bilaga: Luftföroreningshalter i tätorter i Kronobergs län beräknade med Simair.

Halter i luft, årsmedelvärden beräknade med Simair												
Ort	Gatuavsnitt	NO2			PM10			PM10 90%-il		Bensen		
		2003	2004	2005	2003	2004	2005	2004	2005	2003	2004	2005
Alvesta	Allbogatan norr	10,8	13,2	11,3	20,5	14,8	16	22,8	25,6	1,2	1,2	1,1
	Allbogatan Konsum	11,4	10,7	9,4	20,4	14,5	15,7	22,7	24,7	1,2	1,1	1
	Växjövägen	9,8	8,7	7,2	20,9	14,6	15,8		25,5	1,2	1,3	1,2
	Värnamovägen	8,1	6,7	5,8	18,6	12,9	13,9		21,6		0,9	0,9
	Fabriksgratan	7,1	6,1	5,2	17,4	11,9	12,7		19,6		0,8	0,8
Moheda	Växjö. Moheda	5,7	4,7	3,8	16,9	11,4	11,9		17,9		0,8	0,8
Lessebo	Storgatan 34-52	11,1	14,8	14,4	20,6	14,8	16,2	22,7	26,5	1,2	1,1	1,1
	Storgatan 71-78	12,1	15,8	15,3	19,3	13,9	15,2		24,3		1	1
	Kostavägen 17-26	7,4	7,7	7,3	17	12	12,8		19,5			0,7
Hovmantorp	Storgatan 48-51	8,9	6,7	6,1	18,1	12,4	13,3		21,4		0,8	0,8
Ljungby	Märta Ljungbergs Väg	11,4	12,6	12	23	17,5	19	28	31,4	1,5	1,5	1,4
	Vadgatan	9,1	10,4	9	20,6	15,5	16,8		26,4			1,2
	Bolmstadsvägen	8,3	8,8	7,6	19,8	15	16,1		24,7			1,1
	Drottninggatan	9,1	12	10,4	22,7	17,3	18,6	27,9	30,2		1,5	1,4
	Sunnebstigen	6,5	6,4	5,6	17,4	12,9	13,8		20,8			0,9
Lagan	Domnarydsvägen	4,4	4,5	3,8	16,2	11,6	12,3		18,5			0,7
	Storgatan	8,6	8,3	7,1	19,6	14,1	15,1		22,8			1
	Värnamov V. Storg.	4,8	5,2	4,4	16,4	11,8	12,5		18,8			0,7
	Värnamov Ö. Storg.	5,5	6,1	5,2	18	13,2	14,1		21,8			0,9
	Ljungbyvägen, Lagan	6,5	6,3	5,4	18,4	13,2	14,1		21,8			0,9
Markaryd	Drottning-gatan 5&10	8,6	8,6	7,7	19,8	14,3	15,8		25,5			1,1
	Smedjegatan 3-4	9,4	10,9	9,6	19,2	14,1	15,4		24,2		1,1	1,1
	Västergatan 4-5	8,4	8,3	7,4	18,7	13,4	14,7		23,7			0,9
	Västergatan 17-18	10,1	12,4	12,4	21,1	15,6	17,1	23,5	27,4	1,2	1,2	1,3
Strömsnäs- bruk	Lagastigsgatan	7,9	7,3	6,4	19,6	13,7	15		23,7			1
Traryd	Hallandsvägen	5,4	4,8	4,2	17	11,8	12,7		20,1			0,7
Tingsryd	Tingsgatan	6,9	6,2	5,8	17,6	12,5	13,3		20,1			0,7
	Kyrkogatan	6,4	5,6	5,3	17,5	12,4	13,2		20,1			0,8
	Torggatan	7,4	7,2	6,8	18,5	13,2	14,2	20,7	21,8	0,9	0,9	0,8
Urshult	Väg 120, Urshult	5,8	6,9	6,5	17,8	12,8	13,6		21,2			0,8
	Södra vägen, Urshult	5,6	6	5,5	17,6	12,5	13,2		20,2			0,8
Ryd	Storgatan, Ryd	6,4	7,4	6,7	18,1	12,9	13,8		20,9			0,8
	Värendsgatan, Ryd	6,7	8,4	7,4	18,1	13	13,8		21,1			0,8
Åseda	Kexagatan	6,5	6,4	5,7	16,3	11,6	12,2		18,5			0,8
	Storgatan	6,3	6,2	5,6	16,4	11,7	12,3		18,5			0,8
	Järnvägsgatan	6	6,1	5,5	16,4	11,1	12,7		19,1			0,8
	Olofsgatan	9	10,1	6,9	17,4	12,2	12,9	18,8	19,3	0,9	0,9	0,8
Lenhovda	Storg N	6,8	6,2	5,7	16,7	11,8	12,5		19,2			0,8
	Storg S	6,9	7,1	6,6	16,8	12,1	12,8		19,3			0,8
Växjö	Norrleden	15,2	15,1	12,1	21,5	15,4	16,3		28,4			1,1
	Sandsbrovägen	9,5	11,1	10,7	21,9	15,9	18,1		30,0			1,3
	Liedbergsgatan	13,9	13,6	11,8	23,4	16,4	18,4		31,3			1,5
	N:a Esplanaden	17,5	17	14,4	24,3	17,1	19,1		34,3		1,7	1,6
	Teleborgsvägen	22,8	27,2	25,3	29,8	22,6	24,9	40,9	43,4	2,5	2,4	2,2
	N:a Järnvägsgatan	19,5	22,8	20,4	27,1	19,9	22,7		42,0		1,9	1,9
	Storgatan	19,9	23,3	21,5	27,2	20,1	22,2	35,2	39,6		2	1,9
	Sandgårdsgatan	25	24,7	22	25,3	18,2	20,6		36,3			1,6
Lammhult	Jönköpingsvägen	11,8		10,7	20,1		14,6		23,3			1
Älmhult	Elmevägen	7,5	6,7	5,5	18,4	12,5	13,3		21,2			0,9
	Norra Esplanaden	11,6	12,5	10,6	25,8	17,2	19,3	28,7	33,9	1,8	1,6	1,5
	Stortorget	9,4	9,8	8,3	23,3	16	17,5		30,8		1,3	1,3
	Hallandsvägen	7,8	7,1	6	19,2	12,8	13,7		21,4			0,9
	Bäckgatan	9,8	7,6	6,5	18,8	12,5	13,3		21,2			0,9
Diö	Växjövägen, Diö	6,1	5,2	4,3	18,9	12,7	13,6		22,0			0,9