



Rapportering 2018 av beräkningar och mätningar inom Samverkansområde Luft Östergötland

Bakgrund

Samverkansområde Luft Östergötland (SLÖ) bildades våren 2008, 12 av länets 13 kommuner medverkar. Inom området bor ca 450 000 invånare vilket innebär att det krävs två provtagningsplatser för kontinuerliga mätningar i samverkansområdet. Samverkansområdet förfogar i nuläget över två utrustningar för mätning av partiklar. En av utrustningarna är idag placerad i Norrköping, vilket är den kommun där föroreningsnivåerna hittills visat sig vara högst. Den andra placeras årsvis i den kommun där beräkningar i SimAir visat högst halter bland de kommuner som inte bedriver egna mätningar. Den mätutrustning som ägs av Norrköpings kommun är placerad i gaturum på Kungsgatan i Norrköping för mätning av PM10. Den utrustning som ägs av Luftvårdsförbundet är sedan januari 2019 placerad i Åtvidabergs kommun.

Förutom mätning av partiklar bedrivs även andra indikativa och kontinuerliga mätningar av olika luftföroreningar i Norrköping, Linköping och Motala. Resultat från dessa mätningar redovisas som tidigare direkt till datavärden. Utöver mätningar kompletteras kontrollen inom samverkansområdet med beräkningar i SimAir av föroreningshalter av PM10 och NO₂ i samtliga deltagande kommuner.

Planen är att fortsätta med mätning i gaturumsnivå i Norrköping och att Luftvårdsförbundets mätutrustning flyttas runt bland de kommuner i samverkansområdet som inte genomför egna mätningar. Detta görs för att verifiera resultat från beräkningar i SimAir. Mellan september 2009 och juni 2010 var Luftvårdsförbundets mätutrustning placerad i gatunivå inne i Valdemarsviks tätort, i gaturum i Vadstena kommun mellan juni 2010 till den augusti 2011. Därefter flyttades utrustningen till Mjölby där mätningar påbörjades i augusti 2011 och avslutades i oktober 2012. Nästa ort i turordningen blev Motala där



mätningarna påbörjades i oktober 2012 och avslutades i oktober 2013 för att sedan flyttas till Finspång. Instrumentet flyttades i oktober 2014 till Söderköpings kommun och därefter i flyttades instrumentet i oktober 2015 till Kinda kommun. Mätningen avslutades där vid årsskiftet 2016/2017 och i januari 2019 påbörjades mätningen i Åtvidabergs kommun. Under 2018 genomfördes ej några mätningar pga. diskussioner om nytt avtal samt ekonomin kring mätutrustningen.

Beräkningarna som utförs i samverkansområdet är vägledande vid val av placering av Luftvårdsförbundets partikelmätare. Turordningen för vilken kommun som får tillgång till mätutrustningen bestäms till stor del av resultaten från beräkningarna i SimAir men vissa praktiska omständigheter kan även spela in. Partikelmätaren kommer att byta kommun med ca 12 månaders intervall och avsikten är att den ska placeras i gaturum där högst föroreningshalt förväntas.

Om mätningar eller beräkningar indikerar att MKN överskrids och kontinuerliga mätningar därmed krävs så får kommunen utföra detta i egen regi. Mätningarna med Luftvårdsförbundets utrustning genomförs främst med syftet att validera beräkningsresultaten och som screening av partikelhalterna inom samverkansområdet.

Mätningar och beräkningar

Norrköpings kommun har mätt PM10 i bakgrunds nivå ett antal år på 1990-talet och senast i samverkan med luftvårdsförbundet under 2008/2009. Resultaten är i stort sett identiska varvid kunskapen om bakgrunds nivåer får anses vara väl tillgodosedd. Enligt programmet går förbundet vidare med mätningar i gatunivå på hårt trafikerade gator inom samverkansområdet, där kunskapen om luftkvaliteten är angelägen, inte minst ur ett folkhälsoperspektiv. Möjligheten finns att genomföra återkommande bakgrundsmätningar i Norrköping, förslagsvis vart femte år.

Samverkansområdet har även tillgång till resultat från andra luftmätningar som görs av kommuner och av Östergötlands Luftvårdsförbund.

Linköping och Motala kommuner är med i Urbanmätnätet där NO₂, VOC, SO₂ (ej Motala) och PM10 mäts i urban bakgrund. I Motala mäts även PM10 vartannat vinterhalvår i urban bakgrund och senaste mätningen var vinterhalvåret 2014/2015. Under helåret



2014-april 2016 har veckovisa mätningar av partiklar (PM10 samt PM 2,5) genomförts. På landsbygd inom Linköpings kommun mäts NO₂ och SO₂ och även O₃. I Linköpings kommun sker även kontinuerliga mätningar av PM10 i gaturum.

I Norrköpings kommun mäts PM10 på tre platser i gatunivå. NO₂ mäts med passiv provtagare under en månad per år på 17 mätplatser runt om i Norrköpings tätort. Bensen mäts på Kungsgatan.

Luftvårdsförbundet mäter NO₂, SO₂, O₃ och NH₃ vid en av länets krondroppsytor, (Höka i Motala kommun).

Med start i februari 2011 har NO₂ mätts med passiva provtagare under en månad varje år på två platser i deltagande kommuner, en i gaturum och en i urban bakgrund. Syftet var bl. a att jämföra uppmätta resultat från passiva provtagare med beräknade halter av årsmedelvärden för NO₂ från SimAir. Den undersökta månaden (februari) är normalt den ur NO₂-synpunkt högsta på hela året. Provtagning med passiva provtagare är även ett noggrant sätt att göra en objektiv skattning och ett bra komplement till beräkningar. Eftersom dessa mätningar endast skulle utföras under 5 års tid avslutades mätningarna 2015. Beslut har sedan tagits att mätningarna fortsättningsvis ska genomföras under februari månad vart 3:e år med start år 2018.

Resultat

Norrköping

Resultaten från mätningarna på Kungsgatan i Norrköping visar att PM10-halterna under 2014 överskred miljö kvalitetsnormen vad gäller dygnsmedelvärde under 10 dygn. Antal uppmätta överskridna dygn ligger därmed under MKN.

MKN med avseende på årsmedelvärde för PM10 är 40 µg/m³.

Uppmätt medelvärde under perioden är 19,9 µg/m³ och hamnar därmed under normen. Årsmedelvärdet hamnar strax under den nedre utvärderingströskeln.

Motala

Fortsatt mätning av PM10 i gaturum har sedan 2014 skett i Motala kommuns regi. I samband med kommunens underrättelse till Naturvårdsverket så har man ålagts att fortsätta mäta t o m år 2016. Kommunen ska därefter utreda behovet av fortsatta mätningar. I oktober 2013 ändrades vägsträckningen av genomfarten av RV50. Ansvaret för underhåll av Drottninggatan övergick då från Trafikverket till kommunen. Under hösten 2015 påbörjades ombyggnation av Drottninggatan. Mätutrustningen



flyttades då till Östermalmsgatan (i oktober 2015). Mätningarna visar att halterna vid mätplatsen legat strax över normens nivå under 2013 och klart under normens nivå under åren 2014 och 2015.

MKN avseende årsmedelvärde är 40 ug/m^3 , uppmätt medelvärde under mätperioden år 2014 var $15,4 \text{ ug/m}^3$ och hamnar därmed under den nedre utvärderingströskeln (20 ug/m^3).

Linköping

Under 2011 överskreds miljö kvalitetsnormen för utomhusluft på Hamngatan i Linköping. Partikelhalten överskred 50 ug/m^3 luft under 41 dygn jämfört med de 35 tillåtna dyggen. En underrättelse lämnades till Naturvårdsverket som bedömt att ett åtgärdsprogram behöver upprättas. Åtgärdsprogrammet fastställdes under augusti 2014. Under år 2014 var partikelhalten på Hamngatan högre än 50 ug/m^3 under 19 dygn och under 2015 överskreds halten 18 gånger. Årsmedelvärdet har inte överskridits under något år.

Linköpings mätningar i urban bakgrund åren 2014-2015 visar årsmedelvärden för PM10 som understiger nedre utvärderingströskeln för 2015 och miljömålet för 2014. PM2,5 visar årsmedelvärden som understiger nedre utvärderingströskeln såväl 2014 som 2015. Mätningar fortsatte vinterhalvåret ut till april 2016.

Mätningar NO₂

Eftersom den undersökta månaden normalt är den ur NO₂-synpunkt högsta på hela året borde mätningen ligga klart högre än det beräknade årsmedelvärdet i SimAir. Det tycks stämma i de flesta fall men inte genomgående (bilaga 2). En förklaring kan vara att beräkningsår och mätår inte är samma. Vid mätningen i februari 2015 uppgick NO₂-halten till 22 ug/m^3 i gaturum vilket innebär att inte NUT överskridits. På två platser i gaturum (i Norrköping) överskrider medelvärdet för februari, NUT för årsmedelvärde. Övriga resultat ligger under NUT.

Beräkningar (2016)

Årsmedelvärde för NO₂

Överskred ÖUT: -

Överskred NUT: Norrköping

Övriga kommuner underskred NUT



Dygnsmedelvärde för NO₂

Överskred ÖUT: Inga överskridanden

Överskred NUT: Mjölby, Norrköping, Vadstena, Motala

Övriga kommuner underskred NUT.

Endast de gatuavsnitten med de högsta beräknade föroreningsnivåerna i respektive kommun redovisas.

Övriga miljö kvalitetsnormer

Samverkansområdet har beslutat att koncentrera sig på de miljö kvalitetsnormer som i dagsläget är mest betydelsefulla och där ett överskridande är mest troligt.

För SO₂ utfördes flera mätningar i bland annat Norrköping i Urban bakgrund. Halterna är knappt detekterbara för mätinstrumenten. Halterna i regional bakgrund (Kron droppsytan Höka) ligger stadigt under 1 µg/m³ som månadsmedelvärden. Kolmonoxid mättes även tidigare i Norrköping. Områden med omfattande lokal vedeldning kan ha förhöjda halter, men inte så att de riskerar att överskrida miljö kvalitetsnormen.

För ozon finns det ett statligt åtagande där det mäts på ett antal väl valda platser. Ozon mäts, förutom vid länets 2 kron droppsytor, även vid Normlösa och Omberg. Under våren och sommaren kan halterna komma upp i mycket höga nivåer. Staten har en informationsskyldighet då halterna överskrider vissa informationsnivåer. Tyvärr ses ingen nedåtgående trend för ozon.

Bensen mäts med passiv provtagare i Norrköping. Halterna under februari månad ligger runt 0,98–1,5 µg/m³. Även Linköping och Motala har mätt VOC med passiva mottagare i bakgrund. Under år 2015 har Motala mätt VOC med passiva mottagare i urban bakgrund samt i gaturum. Medelvärdet för bensen under år 2015 uppgick till 0,4 µg/m³ i urban bakgrund samt 0,8 µg/m³ i gaturum. Under år 2015 genomfördes även passiv mätning av NO₂ i gaturum, medelvärdet uppgick till ca 13 µg/m³.

I Linköping var medelvärdet för bensen vinterhalvåret 2014/2015 0,8 µg/m³.

Miljö kvalitetsnormerna för Bens(a)pyren, arsenik, kadmium och nickel är inga skallkrav utan de uppsatta halterna ska eftersträvas att klaras senast den 1 januari 2013. Inom Östergötlands luftvårdsförbund har ett projekt startat som ska mäta Bens(a)pyren



i de två kommuner som bedöms ha de högsta halterna. Det arbetet beräknas vara genomfört under 2020. MKN för bly ska innehållas redan idag. SLO har ett samarbete med Arbets- och miljömedicin på Universitetssjukhuset i Linköping. Insamling av filter från PM10-mätningar har genomförts mellan 2008 och 2010, dessa filter kan användas för diverse analyser och även för att analysera metallinnehåll.

Kontrollstrategi

Under 2019 fortgår arbetet inom Samverkansområdet med att upprätta ett reviderat program för samordnad kontroll.

Med vänliga hälsningar
Samverkansområde Luft Östergötland gm,

Oskar Klingvall
Samordnare Samverkansområde Luft Östergötland

Bilagor:

Bilaga 2. Mätningar och beräkningar

KOMMUNERNAS BERÄKNINGAR 2018

Kommun	Gatuavsnitt	PM10 (90- percentil dygn)	PM10 Årsmedel värdet	NO2 (98- percentil dygn)	NO2 Årsmedel värdet	Mätperiod							
							Total trafik (st/dygn)	Andel tung (st/dygn)	Skyltad hastighet (km/h)	Vägbredd (m)	Gatrum- bredd	Hushöjd (m)	Sandning
Boxholm	Storgatan	16,8	10,6	29,9	11	2018	1481		30	5	20	10	Ja
Finspång	Bergslagsvägen	15,4	10,2	16,3	9,1	2018	4483	313					
Kinda	Storgatan S	24,4	14,7	32,3	19,9	2018	6450	1174,0		6	12	10	
Linköping	Hamngatan	26,4	16,2	42,2	24,6	2018	9725	253	40	17	30	21	Nej
	Djurgårdsgatan	26,9	16,8	39	23	2018	8340	327	40	6	18	27	Nej
	Drottninggatan	29,6	17,7	46,1	28	2018	7645	644	40	7	15	20	Nej
	Järnvägs-gatan	14,1	18,1	44,2	25,8	2018	16878	662	40	20	26	18	Nej
	Kaserngatan	25,3	15,9	40,6	23,5	2018	9926	487	40	10	35	16	Nej
	Malmslättsvägen	26,8	16,4	41,3	25,1	2018	10919	535	40	17	22	0	Nej
	Nya Tanneforsvägen	24,4	15,2	39	23,8	2018	9520	897	40	8	31	14	Nej
	Vasavägen	23,9	14,5	36,7	21,1	2018	5559	272	40	7	25	26	Nej
	Östgötagatan	27,9	17,1	47,4	27,1	2018	7246	355	30	12	21	20	Nej
	Lasarettsgatan	27,9	16,7	41,4	24,7	2018	7750	387	40	9	19		Nej
Mjölby	Kungsvägen	25-35	18,3	36-48	25,5	2018	7658		30	5	18	15	Ja
Motala	Drottninggatan/Rv50	28,5	17,6	40	22,4	2018	10 079	4,7			26	15	
Motala	Östermalmsgatan	32	18,5	37,1	21	2018	10 579	6,1			17	15	
Norrköping	Kungsgatan	42,2	23,6	48,9	30,8	2018	9776	711					
Söderköping	Erik Dahlbergsgatan	28,6	17,2	30,7	19,7	2018	9940	919	5	8	14	15	
Vadstena	Birgittas väg/Rv 50	..	7,8	14,8	7,8	2018	1631	145					
Valdermarsvik	Storgatan	17,6	10,6	19,8	11,5	2018	1800	81	30	6	12	15	
Ätvidaberg	Bruksgatan	23,9	14,2	20,7	12,8	2018	5350	166	50	7	13	10	
Ödeshög	Storgatan	17,4	10,9	23,9	12	2018	1609	112					

MKN		50	40	60	40
-----	--	----	----	----	----

Medel		25,0	15,4	34,9	20,5
Max		42,2	23,6	48,9	30,8
Min		15,4	7,8	14,8	7,8

Sammanställning av resultat från modellberäkningar
Jämförelse med resultat från mätning med passiva provtagare februari 2012

Bilaga 2

		Beräkningsår							Mätning		MKN årsmedelvärde 40 µg/m³
		2018	2010	2009	2008	2007	2006	2005	feb 2012		
Kommuner	Gatuavsnitt	NO2 (årsmedelvärden)							Månads-medelv.		
Boxholm	Storgatan	11	5,4	5,7	5,4	5,4	4,8	4,4		11,1	Boxholm - Storgatan
										6,6	Boxholm - Bjursdalen
Finspång	Bergslagsvägen	9,1	18,8		6,3	6,3	5,6	6,0		14,7	Finspång - Bergslagsv/Bergslagshallen
										13,3	Finspång - Vallonvägen/Kalkugnsvägen
Kinda	Storgatan S	19,9	13,2		15,4	7,3	16,4	14,6		17,2	Kinda - Kisa (#2)
											Kinda - Kisa (#1)
Linköping	Hamngatan	24,6	26,5		20,8	21,9	21,0	22,6		27,1	Linköping - Hamngatan
										15,2	Linköping - Nygatan 20/Lilla torg
Mjölby	Kungsvägen	25,5	24,8	23,9	22,0	18,8	21,1	13,8		14,6	Mjölby - Kungsvägen
										6,9	Mjölby - Eldslösa
Motala	Drottninggatan/Rv50	22,4	18,8	17,7	14,4	13,5	17,8	17,1		26,5	Motala - Drottninggatan/Gamla stan
											Motala - Storgatan 30
Norrköping	Kungsgatan	30,8	21,7	18,5	19,6		27,5	48,0		22,9	Norrköping - Kungsgatan
											Norrköping - Vasaparken
Söderköping	Skönbergsgatan/E22	19,7	19,4	17,6	17,8	28,3	31,6	30,2		13,7	Söderköping - Drothem
										14,6	Söderköping - E22
Vadstena	Birgittas väg/Rv 50	7,8	21,3	19,1	19,5	15,2	16,3	19,6		11,1	Vadstena - R50
										6,5	Vadstena - St. Pers skola
Valdemarsvik	Storgatan	11,5	12,4	14,9	14,1	13,2	14,1	13,1		20,0	Valdemarsvik - Storgatan 14
										9,6	Valdemarsvik - Loviseberg
Åtvidaberg	Bruksgatan	12,8	6,3	6,8	7,3	7,1	7,1	6,9		14,9	Åtvidaberg - Bruksgatan
										9,8	Åtvidaberg - Tilasplan
Ödeshög	Storgatan	12	11,1	8,8	8,8	16,2	7,9	15,1		10,0	Ödeshög - Tunborgska huset
										9,4	Ödeshög - apoteket
MKN (µg/m³)		40	40	40	40	40	40	40			
Medel		17,3	16,6	14,8	14,3	13,9	15,9	17,6			
Max		30,8	26,5	23,9	22,0	28,3	31,6	48,0			
Min		7,8	5,4	5,7	5,4	5,4	4,8	4,4			

Röd text = osäkra uppgifter, klimatåret 2009 inlagt under inrapporteringstiden

Sammanställning av resultat från modellberäkningar
Jämförelse med resultat från mätningar med TEOM

Bilaga 3

Kommuner	Gatuavsnitt	Beräknad	Beräknad	Beräknad	Beräknad	Beräknad	Beräknad	Beräknad	Beräknad	Beräknad	Mätningar med TEOM					
		2019	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2013/20	2012/20	2011/20	2010/20	2009/20	2008/20
		Beräkningsår	Beräkningsår	Beräkningsår	Beräkningsår	Beräkningsår	Beräkningsår	Beräkningsår	Beräkningsår	Beräkningsår	14	13	12	11	10	09
		2018	2015	2014	2011	2010	2008	2007	2006	2005						
		PM10 (90-per-centil dygn)	PM10 (90-per-centil dygn)	PM10 (90-per-centil dygn)	PM10 (90-per-centil dygn)	PM10 (90-per-centil dygn)	PM10 (90-per-centil dygn)	PM10 (90-per-centil dygn)	PM10 (90-per-centil dygn)	PM10 (90-per-centil dygn)						
Boxholm	Storgatan	16,8	13,8	12,9	14,1	15,4	17,5	17,2	19,4	20,0						
Finspång	Bergslagsvägen	15,4	21,6	27	34,7	34,3	17,9	19,5	20,1	23,1	23,2					
Kinda	Storgatan S	24,4	15	24,6	20,6	23,9	18,7	18,6	23,6	32,4						
Linköping	Hamngatan	26,4	36,2	38	41,9	35,3	38,8	31,1	32,4	45,6						
Mjölby	Kungsvägen	25-35	32	18,4	33,1	38,7	41,7	35,0	34,4	34,2			30,9			
Motala	Drottninggatan/Rv50	28,5	28,2	30,8	36,1	33,6	30,4	26,9	27,3	33,0	51,15					
Norrköping	Kungsgatan	42,2	48,8	43	42,9	42,1	36,1	45,8	41,3	59,5					20,4	Urban bakgrund
Söderköping	Skönbergsgatan/E22	28,6	19,3	19,4	25,3	20,7	21,8	21,6	24,0	24,4						
Vadstena	Birgittas väg/Rv 50	..	23	32	29	29,3	31,5	25,4	26,9	31,7			23,9			
Valdermarsvik	Storgatan	17,6	22,4	25	23,2	27,9	30,5	29,4	30,1	34,9				23		
Åtvidaberg	Bruksgratan	23,9	18,2	22,2	20	19,5	21,4	19,9	24,5	29,7						
Ödeshög	Storgatan	17,4	20,5	17	23	18,6	20,6	24,4	22,2	29,2						
MKN (µg/m³)		50	50	50	50	50	50	50	50	50						
Medel		24,1	28,7	25,8	28,6	28,3	27,2	26,2	27,2	33,1						
Max		42,2	48,8	43	42,9	42,1	41,7	45,8	41,3	59,5						
Min		15,4	13,8	12,9	14,1	15,4	17,5	17,2	19,4	20,0						

Platser för beräkningar och mätningar av lufthalter i Östergötlands län

	x-koord	y-koord	Typ	
Boxholm	6452801	1455733	1	1 SLÖ beräkning: PM10, NO2 2 SLÖ mätning: PM10 3a Kommunens mätning: PM10 3b Kommunens mätning: PM2,5 4 Kommunens mätning: NO2, SO2, O3 5 Urbanmätmätet, stad: NO2, SO2, sot och VOC 6 Urbanmätmätet, landsbygd: NO2, SO2, O3 7 Krondroppsstation: NO2, SO2, O3, NH3 8 Nationell station: O3
Finspång	6509288	1497720	1	
Kinda	6429261	1489899	1	
Linköping	6476457	1489800	1	
Mjölby	6467189	1460313	1	
Motala	6490822	1455199	1	
Norrköping	6496923	1522054	1	
Söderköping	6484231	1530447	1	
Vadstena	6480777	1447170	1	
Valdermarsvik	6453578	1546817	1	
Åtvidaberg	6452763	1511574	1	
Ödeshög	6456790	1432300	1	
Packhusgatan	6497100	1522520	1	
Östra Promenaden	6496622	1522849	1	
Linköping PM10 mätning	6477274	186854	3	
Linköping, urban stad	6476424	1489278	5	
Linköping, urbanlandsbygd	6480615	1500868	6	
Linköping, urbanlandsbygd	6462494	1474064	6	
Norrköping, Packhusgatan	6497665	132125	3a	Vinterhalvår nov 2010 - april 2011, 179 dygn Vinterhalvår nov 2010 - april 2011, 179 dygn Mätperiod 20110826- 2012-10-09 Mätperiod 20100628-20110801 Mätperiod 20090910-20100614
Norrköping, Ö.Promenaden	6497224	132440	3a	
Norrköping, Kungsg	6496304	1521677	2	
Norrköping, Rosen	6496686	1522403	4	
Motala, urban stad	6490946	1454924	5	
Motala, PM10 mätning	6491273	1455312	3a	
Motala, PM2,5 mätning	6491273	1455312	3b	
Mjölby, PM10	6467185	1460308	2	
Vadstena, PM10	6480779	1447175	2	
Valdermarsvik, PM10	6453601	1546823	2	
Krondroppsstation, Höka	6515900	1461800	7	
Nationell bakgrund, Norra Kvill	6409599	1485698	8	

Koord RT90
SWEREF99 TM



Handläggare

Cajsa Eriksson

Tfn 0142-850 28

cajsa.eriksson@mjolby.se

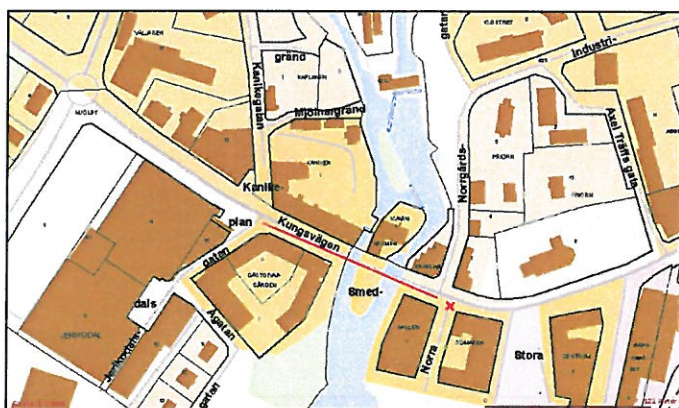
Länsstyrelsen i Östergötland
Oskar Klingvall

Luftkvalitetsberäkningar för Mjölby kommun

Bifogar luftkvalitetsberäkningar för Mjölby tätort. Beräkningar har skett genom SMHI:s beräkningsprogram SIMAIR. Beräkningarna visar att årsmedelvärde för PM 10 uppgår till 18,3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, 90-percentilen som dygnsmedelvärde är mellan nedre och övre utvärderingströskeln. Årsmedelvärde för NO_2 uppgår till ca 25,5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. 98-percentielen hamnar mellan nedre och övre utvärderingströskeln.

Bakgrundsinformation

Kungsvägen i Mjölby är den gata där luftkvaliteten antas vara sämst. Kungsvägen är en tämligen vältrafikerad gata som är centralt belägen. Gatan har även ett tämligen trångt gaturum. En översiktlig beräkning har gjorts för hela Kungsvägen. Den sektion av Kungsvägen, som utifrån resultatet av den översiktliga beräkningen visat på sämst luftkvalitet, redovisas. Sektionen består av den del av Kungsvägen som inryms mellan tvärgatorna Norrgårdsgatan och Jerikodalsgatan. Se karta nedan.



Gatuavsnittet där halter av PM10 och NO_2 har beräknats är rödmarkerat. Fotopunkt markerad med ett kryss

Beräkningsunderlag

De uppgifter för årsdygnstrafik (ÅDT) som använts till beräkningarna är från samma år som beräkningen avser. Emissionsdatabasen (EDB) är från samma år som beräkningen avser.

Uppgifter om gaturummet bygger på mätningar och uppskattningar. Gatrumsbredd har tagits fram med hjälp av ett GIS-verktyg och avser det smalaste partiet av gatan. Hushöjden är en

Meddelande

Datum

2019-05-23

Diarienummer

2019:947

uppskattning av den verkliga hushöjden. Det avsnitt av gatan där luftkvaliteten beräknats har ett öppet parti ungefär vid mitten av gatuavsnittet, där det finns broar över Svartån. Ett öppet avsnitt ger vinden möjlighet att transportera bort luftföroreningar från gaturummet. Att gatuavsnittet har ett öppet parti har inte tagits någon hänsyn till i beräkningen. Detta medför att de beräknade halterna av PM10 och NO₂ troligen är högre än de verkliga halterna.

Trafik

År för mätning: 2018

Årsdygnstrafik (ÅDT): 7658 fordon, Dubbdäck: 73 %

Väg/gaturum

Skyltad hastighet: 30 km/h

Sandning: Ja

Vägbredd: 5 meter, Gatrumsbredd: 18 meter

Körfält: 2 st

Hushöjd

- Södra sidan: 15 meter

- Norra sidan: 15 meter

Parkering på gatan

- Södra sidan: Nej

- Norra sidan: Ja

Koordinater

N: 6467628 E: 157490 (SWEREF 99)

Miljökontoret



Cajsa Eriksson

Miljö- och hälsoskyddsinspektör

Modellberäkning: 2019-05-23 12:43 with OSPM / Resuspension

Beräkningsår: 2018

Receptorpunkter

EDB: llokal~~%~~202018

Höjd: 2 m

Namn: Kungsvägen, Myölby

Position

Info:

1. S
2. N

Ämne: PM10

Tabell 1a Årsmedelemissioner lokal trafik PM10

	µg/m,s	mg/s	ford/dygn
Total	21.145	2.971	7602
Icke avgas	20.385	2.865	-
Lätta fordon	0.571	0.080	7276
Tunga fordon	0.188	0.026	326

Tabell 2 Årsmedelvärden halter

PM10 µg/m ³	Receptor 1 S	Receptor 2 N
Regionalt bidrag Utland+Sverige (RBU+RBs)	7.6	7.6
Urbant bidrag (UB)	1.4	1.4
Lokalt bidrag (LB)	9.3	9.3
Total halt	18.3	18.3

	referensvärde	% av referens	% av referens
MKN (ska vara uppnådd 2005)	40	46 %	46 %
Övre utvärderingströskel	28	65 %	65 %
Nedre utvärderingströskel	20	92 %	92 %
Miljökvalitetsmål Frisk Luft	15	122 %	122 %

Tabell 3 Extremvärden 90-percentil dygnsvärden

PM10 µg/m ³		Receptor 1	Receptor 2
Total halt		29.3	33.9
	referensvärde	% av referens	% av referens
MKN (ska vara uppnådd 2005)	50	59 %	68 %
Övre utvärderingströskel	35	84 %	97 %
Nedre utvärderingströskel	25	117 %	136 %
Miljökvalitetsmål Frisk Luft	30	98 %	113 %

Modellberäkning: 2019-05-23 12:53 with OSPM

Beräkningsår: 2018

Receptorpunkter

EDB: llokal ~~1/20~~ 2018

Höjd: 2 m

Namn: Kungsvägen, Nyölby

Position

Info:

1. S

2. N

Ämne: NO2

Tabell 1a Årsmedelemissioner lokal trafik NOx

	µg/m,s	mg/s	ford/dygn
Total	64.585	9.076	7602
Lätta fordon	46.195	6.492	7276
Tunga fordon	18.390	2.584	326

Tabell 2 Årsmedelvärden halter

NO2 µg/m ³		Receptor 1 S	Receptor 2 N
Regionalt bidrag utland (RBU)		0.6	0.6
Regionalt bidrag Sverige (RBs)		1.5	1.5
Urbant bidrag (UB)		4.7	4.7
Lokalt bidrag (LB)		19.6	17.7
Total halt		26.5	24.5
	referensvärde	% av referens	% av referens
MKN (ska vara uppnådd 2006)	40	66 %	61 %
Övre utvärderingströskel	32	83 %	77 %
Nedre utvärderingströskel	26	102 %	94 %
Miljökvalitetsmål Frisk Luft	20	132 %	122 %

Tabell 3 Extremvärden 98-percentil dygnsvärden

NO2 µg/m ³		Receptor 1	Receptor 2
Total halt		43.6	42.7
	referensvärde	% av referens	% av referens
MKN (ska vara uppnådd 2006)	60	73 %	71 %
Övre utvärderingströskel	48	91 %	89 %
Nedre utvärderingströskel	36	121 %	118 %

Tabell 4 Extremvärden 98-percentil timvärden

NO2 µg/m ³		Receptor 1	Receptor 2
Total halt		59.8	60.6
	referensvärde	% av referens	% av referens
MKN (ska vara uppnådd 2006)	90	66 %	67 %
Övre utvärderingströskel	72	83 %	84 %
Nedre utvärderingströskel	54	111 %	112 %
Miljökvalitetsmål Frisk Luft	60	100 %	101 %

