

Objektiv skattning samverkans- området för kontroll av luftkva- litet i Jönköpings län

2022



Bakgrund

Luftkvaliteten i kommunerna i Jönköpings län kontrolleras samordnat genom länets samverkansområde. Jönköpings läns luftvårdsförbund är huvudman för samverkansområdet. Mer information om upplägget på samverkansområdet samt samverkansområdets kontrollprogram finns på Förbundets hemsida¹.

Den nuvarande programperioden löper mellan åren 2022-2025. Detta är den första objektiva skattning som har tagits fram inom samverkansområdet och gäller för samtliga ingående kommuner:

- Aneby
- Eksjö
- Gislaved
- Gnosjö
- Habo
- Jönköping
- Mullsjö
- Nässjö
- Sävsjö
- Tranås
- Vaggeryd
- Vetlanda
- Värnamo

Lokala förutsättningar Jönköpings län

Jönköpings län har ca 370 000 invånare och består av 13 kommuner. Störst är Jönköping med ca 100 000 invånare. Övriga kommuner i länet är betydligt mindre.

Länets geografiska position mitt i södra Sverige gör länet till en naturlig nod mellan storstadsregionerna Stockholm, Göteborg och Malmö. Flera viktiga vägar går igenom länet, med Europaväg 4 (E4) som den största vägen som korsar länet.

Jönköpings län är centrum för många logistikföretag, vilket genererar mycket transporter. Tillverkningsindustrin består i stor utsträckning av många mindre företag. Bland de största industrierna kan nämnas Husqvarna AB och Munksjö AB, i Jönköpings kommun.

Under varje påsk genomförs vanligtvis motormässan på Elmia, Jönköping. Det är en av Skandinavien största motormässor och leder alltid till en stor trafikökning i trakten av Jönköping. Många reser i veteranbilar till mässan. Under år 2020 och 2021 var dock mässan inställd på grund av pandemin.

¹ <https://www.smalandsluft.se/luftsamverkan.html>

Föroreningar som har övervakats i länet under 2021

För mer information om genomförda mätningar och beräkningar se kontrollprogrammet.

Kvävedioxid (NO₂)

Sedan 2013 så genomförs det kontinuerliga mätningar i Jönköpings kommun, samt även modellberäkningar i SIMAIR i samtliga kommuner. De modellerade årsmedelvärdena ligger under nedre utvärderingströskeln i samtliga kommuner i samverkansområdet, förutom i Jönköpings kommun, där det genomförs mätningar. Resultat från båda dessa moment rapporteras till datavärden. Mätningarna vid Kungsgatan visar att antal tillåtna dygn och timmar med halter över nedre utvärderingströskeln överskrids under 2018 och 2019. Modellberäkningar visar på att Nässjö och Jönköpings kommun överskrider nedre- och övre utvärderingströsklar för årsmedelvärde utav NO₂.

Svaveldioxid (SO₂)

Kontinuerliga mätningar i Jönköping i gaturum visar att halterna där är mycket låga. Det finns inte heller någon större punktkälla i länet².

Bensen

Sedan 2013 så genomförs det kontinuerliga mätningar i Jönköpings kommun, samt även modellberäkningar i SIMAIR i samtliga kommuner. De modellerade årsmedelvärdena ligger under nedre utvärderingströskeln i samtliga kommuner i samverkansområdet. Resultat från båda dessa moment rapporteras till datavärden.

Från och med 2022 kommer bensen inte längre att mätas kontinuerligt i Jönköping. Dock kommer beräkningarna att fortsätta.

Partiklar (PM10)

Sedan 2013 så genomförs det kontinuerliga mätningar i Jönköpings kommun, både i gaturum och i urban bakgrund, samt även modellberäkningar i SIMAIR i samtliga kommuner. De modellerade årsmedelvärdena ligger under nedre utvärderingströskeln i samtliga kommuner i samverkansområdet förutom i Jönköpings kommun, där det genomförs mätningar. Resultat från båda dessa moment rapporteras till datavärden. Mätningarna visar att Nedre utvärderingströskeln och Övre utvärderingströskeln för dygnsvärden överskrids regelbundet vid Kungsgatan 2A och Lantmätaregränd

² Utsläpp i siffror

Föroreningar som inte övervakas i länet

PM2,5

PM2,5 övervakas inte i länet. Dock görs mätningar av PM10. Om man ser till resultat från platser där både PM10 och PM2,5 genomförs kan man få en uppfattning om vad halterna kan ligga på i länet.

I IVLs rapport U6446 (mätningar av luftföroreningar i Västra Götalands län 2020) uppgår kvoten till 3,8-3,5. En annan rapport från IVL (C129, Luftkvaliteten i Sverige 2014 och vintern 2014/2015) uppskattar kvoten mellan PM2,5 och PM10 till cirka 2.

Användning av dessa kvoter på de halter som har beräknats i länets kommuner (medelvärde tre år) leder till uppskattade PM2,5 halter enligt tabell 1.

| Kommun | Beräknad PM10 (medelvärde 2019- 2021) ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | Uppskattad PM2,5 (enligt kvot 2,0) ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | Uppskattad PM2,5 (enligt kvot 3,5) ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) |
|--|--|---|---|
| Aneby | 9,85 | 4,92 | 2,81 |
| Eksjö | 11,94 | 5,97 | 3,41 |
| Gislaved | 13,67 | 6,83 | 3,90 |
| Gnosjö | 11,14 | 5,57 | 3,18 |
| Habo | 10,21 | 5,11 | 2,92 |
| Jönköping | 19,53 | 9,77 | 5,58 |
| Mullsjö | 9,54 | 4,77 | 2,73 |
| Nässjö | 13,30 | 6,65 | 3,80 |
| Sävsjö | 10,92 | 5,46 | 3,12 |
| Tranås | 13,26 | 6,63 | 3,79 |
| Vaggeryd | 10,61 | 5,31 | 3,03 |
| Vetlanda | 12,67 | 6,34 | 3,62 |
| Värnamo | 13,37 | 6,68 | 3,82 |
| Uppmätta värden (medel 2018-2020) | | | |
| Jönköping gaturum | 15,33 | 7,67 | 4,38 |

| | | | |
|--------------------------|-------|------|------|
| Jönköping urban bakgrund | 12,44 | 6,22 | 3,55 |
|--------------------------|-------|------|------|

Som framgår av tabell 1 så uppskattas halterna av PM_{2,5} att ligga under den nedre utvärderingströskeln (12 mikrogram per kubikmeter) i alla kommuner.

Bens(a)pyren

Egen uppvärmning är den stora källan till bens(a)pyren. 2015 genomförde SMHI en nationell kartering av emissioner och halter av bens(a)pyren för att identifiera potentiella riskområden för höga halter³. I kartläggningen framgår det att det endast är en kommun inom samverkansområdet, Gislaved, som kan ha områden där det finns en risk att den övre utvärderingströskeln kan överskridas. Sedan 2015 har det skett en större utbyggnad av fjärrvärmenätet i Gislaved, delvis finansierat av klimatklivet, vilket bör ha minskat utsläppen av B(a)P. Enligt nationella emissionsdatabasen⁴ har även utsläppen av B(a)P minskat under de senaste åren i Gislaved och omkringliggande kommuner. Det är dock lämpligt att Gislaved kontrollerar halterna av B(a)P inom ramen för samverkansområdets indikativa mätningar (planeras att genomföras under 2024) för att se om SMHIs slutsatser stämmer.

Metaller (Arsenik, Kadmium, Nickel, Bly)

Utsläpp av metaller till luft kommer främst från förbränning samt vid industriell verksamhet. Naturvårdsverket har i sin nationella analys bedömt att metallhalterna i Sverige sannolikt ligger långt under den nedre utvärderingströskeln, förutom i närheten av de allra största utsläppskällorna. Länet har inga större källor av metaller⁵ till luft och bedömningen är därför att halterna i länet underskrider de nedre utvärderingströsklarna.

Kolmonoxid

En viktig källa för kolmonoxid är transporter. Uppmätta halter av kolmonoxid i Sverige har varit mycket låga och långt under den nedre utvärderingströskeln. Förhöjda halter av kolmonoxid har observerats vid större veteransbilskortager i trånga gaturum vilket beror på att dessa bilar inte har lika bra rening som moderna bilar.

Det förekommer ”cruising-träffar” främst under sommaren på flera håll i länet, bland annat i Vetlanda. Dessa är dock inte särskilt stora och i de flesta tätorter i länet är bebyggelsen relativt låg, vilket bör leda till att god ventilation. Sannolikt överskrids därför inte tröskeln i länet.

³ SMHI, Identifiering av potentiella riskområden för höga halter av benso(a)pyren, Meteorologi nr 159, 2015

⁴ [Nationella emissionsdatabasen \(smhi.se\)](https://smhi.se)

⁵ Svenska utsläppsregistret

Även om halterna av kolmonoxid i länet tillfälligt kan höjas vid motorträffar. Det är därför mycket låg sannolikhet att halterna av kolmonoxid i länet skulle ligga i närheten av miljö-kvalitetsnormens utvärderingströsklar.