



REFERAT
Datum
2020-12-04

Referat Redovisning av mätningar 2019

Närvarande: 27 deltagare från Kronobergs luftvårdsförbund och Jönköpings luftvårdsförbund

Plats och tid: Skype, kl 9⁰⁰–12⁰⁰

Bakgrund

Den inställda presentationen av mätresultaten vid årsmötet 2020 på grund av coronapandemin, hölls den 4 december 2020 som en webbpresentation. Resultaten för Krondroppsmätningarna är för Jönköpings län och Kronobergs län. Tätortsmätningarna är för Kronobergs län.

Presentation av Krondroppsmätningarna 2019

Resultat från mätningar i Krondroppsnätet presenterades av IVL, Svenska miljöinstitutet Sofie Hellsten.

Det började med en genomgång av mätprogrammet i Sverige som startade 1985 och fortsatte med vilka parametrar som mäts på vilka lokaler i de båda smäländska länen. I Jönköping län är det fyra grandominerande ytor och en yta på Visingsö med öppet fält. I Kronoberg är det tre grandominerande ytor och en tallyta.

Kvävenedfallet är bekymmersamt. Sofie beskrev upptaget av kväve som sker i trädskronorna och hur nedfall av kväve mäts.

Det pågår övergödning av kväve i skogsmark. Kritisk belastning är 5 kg per hektar och år i barrskog och 10 kg per hektar och år i lövskog. Kvävenedfallet överstiger den kritiska belastningen i båda länen.

Det är en tydlig nedfallsgradient med högst halt från söder till norr och högst halt från västra Sverige till östra Sverige.

Redovisningen visar att halten oorganiskt kväve har minskat i lokal Tagel till runt 5 kg per hektar och år. Orsaken är oklar. Det har inte minskat i lokalerna Fagerhult och Visingsö.

Nedfall av oorganiskt kväve som växtligheten inte kan ta upp läcker ut i markvattnet. Vid stora händelser i växande skog som kalhygge eller stormar som faller skog syns en tydlig ökning av nitrat (NO₃-N) i markvattnet. Det syns tydligt efter stormarna Gudrun och Per. Halten kvävedioxid (NO₂) orsakas till största del av förbränning.

I presentationen visas att det syns en generell minskning av (NO₂) i Jönköpings län med 44 % mätt över helår från 2001–2019. Vinterhalvåret är det en 10 % större minskning än under sommarhalvåret. Halten ammoniak (NH₃) har inte minskat signifikant. I redovisningen visas att i EU har NO_x minskat med 48 %



REFERAT

Datum
2020-12-04

Protokoll nummer

1997–2017 och i Sverige minskat med 47 % under samma tid. Utsläppen av (NH₃) har minskat med 11 % i EU 1997–2017 och minskat med 15 % i Sverige.

Nedfall av svavel har stadigt minskat sedan flera decennier. Minskningen har avstannat sedan några år tillbaka. Samtidigt har pH i regnvatten ökat när svavelnedfallet minskat. Försurningspåverkan i marker finns kvar. Markvattnet återhämtar sig inte från försurningspåverkan med lågt pH och dåliga värden för ANC, som visar hur motståndskraftigt markvattnet är för försurning.

I Västra Sverige har ytvatten försurningsproblem och försurningspåverkan. I Småland avtar försurningshalten i ytvatten österut. Längst med östersjökusten är det minst försurningspåverkan.

Presentation av tätortsmätningarna 2019

Resultat från mätningar i Tätortsprogrammet för Kronobergs län presenterades av IVL, Svenska miljöinstitutet Karin Söderlund.

Presentationen inleds med information om flytt av on-line mätstationen i Växjö och information av Växjö kommun om val av ny plats. Även information om att Växjö tillfrågades av ett Uppsalaföretag att pröva en mobil mätutrustning. I Växjö placerades mätutrustningen på en taxibil.

Det verkar som om den nya mätplatsen har något lägre halt av PM₁₀ när mätresultat från båda platserna, 2019 och 2020, jämförs. För 2020 redovisades preliminära resultat från den mätning som genomförts 2020 och då ännu inte slutförts.

På den nya mätplatsen inträffade ett överskridande av miljökvalitetsnormen i oktober 2020. Orsaken skulle kunna vara ett fordon som exempelvis varit i trafikkö med avgasutsläpp precis vid mätutrustningen.

Årsmedelvärden av PM₁₀ i länets tätorter där mätning genomförts 2019 visar en liten marginal till miljömålet för Lessebo och Åseda i Uppvidinge. Marginalen är större för övriga orter, Växjö och Ljungby. Ljungby har lägst årsmedelvärde av orterna. Att halterna är höga i Lessebo beror sannolikt på att väg 25 passerar genom tätorten och mätutrustningen är placerad vid väg 25. Även vedeldning kan påverka. Varför halterna är så höga i Uppvidinge och så låga i Ljungby är förvånande. Orsaken är okänd. Årsmedelvärdet kan påverkas av sandsopning under våren och om exempelvis vägarbete pågått.

Månadsmedelvärdet för orterna visar det typiska mönstret med höga halter vintertid och högst toppar på eftervintern och våren. Under sommarhalvåret är halterna betydligt lägre.

Mätningen i Asa hade ett stort bortfall av mätresultat från juni till oktober 2019. Orsaken redovisades inte.



REFERAT

Datum
2020-12-04

Protokoll nummer

De större partiklarna är till största del producerade i närheten av mätplatsen och färdas en begränsad sträcka.

För halten av PM_{2,5} har samtliga orter stor marginal till miljömålet. Storgatan i Växjö och Lessebo har högst årsmedelvärde. Förvånande är att bakgrundsplatsen Asa har högre årsmedelvärde än både Ljungby, Växjö centrum och Uppvidinge. Det kan bero på att små partiklar färdas långt och är intransporterade och produceras i andra länder.

Det är svårt att se någon trend i att partikelhalterna generellt ändrats under åren, varken ökar eller minskar i de orter där mätning skett under 2019. Halterna påverkas också av händelser i omvärlden som industriutsläpp, stora skogsbränder och väderläge som påverkar intransporten från andra länder.

Halten kvävedioxid (NO₂) är låg jämfört med miljömål. Högst är årsmedelvärdet på Storgatan i Växjö. Årsmedelvärdet i Lessebo och Uppvidinge är lägst.

Kvävedioxid orsakas av förbränning. En stor källa är från bilmotorer. Haltutvecklingen verkar ha en svag nedåtgående trend mellan 2012 till 2019 i de orter där mätning skett under 2019.

Halten bensen i Älmhult är låg. Månadsmedelvärdet har en stor marginal till nedre utvärderingströskeln. Årsmedelvärdet är under miljömålet och har varit så under flera år. Kurvan över halten bensen under året visar höga halter vinterhalvåret och betydligt lägre halter under sommarhalvåret. En källa till bensen är förbränningsmotorn.

Sammanfattningsvis

- Årsmedelvärdet för halterna av kvävedioxid ligger långt under nedre utvärderingströskeln (NUT) och miljömålet, vilket är bra.
- Tre av de fem senaste åren har resultaten för dygnsmedelvärde för PM₁₀ i gaturum i Växjö överskridit den nedre utvärderingströskeln (NUT). Det innebär att en kontinuerlig mätplats behövs.
- För PM_{2,5} har ingen mätplats registrerat resultat över den nedre utvärderingströskeln (NUT) vilket är bra.

Referat: Mathilda Johansson, sekreterare i Kronobergs luftvårdsförbund