



Arbetsplan 2025

Om luftvårdsförbundet

Skånes Luftvårdsförbund bildades år 1987 och bedriver övervakning av luftkvaliteten i Skåne. Förbundets medlemmar representerar både privat och offentlig sektor i Regionen och består av representanter från industrin, kommunerna med flera.

Skånes Luftvårdsförbunds medlemmar har intresse för och är delaktiga i arbetet för en bättre luftkvalitet i Skåne. Luftvårdsförbundets ändamål är att:

- mäta och kartlägga luftmiljön i Skåne,
- ta fram underlag för bedömning av hälso- och miljöeffekter,
- redovisa undersökningsresultaten på ett sådant sätt att de kan vara till nytta för planeringsarbetet i regionen, enskilda företags recipientkontroll eller som underlag vid tillståndsprövning,
- fungera som rådgivande organ samt rekommendera åtgärder i luftvårdsfrågor,
- informera förbundets medlemmar och allmänheten om verksamheten

Medlemskap och kostnader

Luftvårdsförbundets ekonomi bygger dels på inbetalda medlem- och undersökningsavgifter som används för recipientkontroll vilket är till gagn för både kommuner och företag, dels särskilda undersökningsavgifter som enbart kommuner betalar vilka bekostar den samordnade luftkvalitetskontrollen för Skånes kommuner.

Genom att samordnad recipientkontroll och luftkontroll för Skånes kommuner sköts av en och samma huvudman uppnår synenergieffekter både ekonomiskt och kompetensmässigt

Löpande verksamhet

1. Samordnad recipientkontroll och emissionsdatabas

Skånes luftvårdsförbunds verksamhet har sitt ursprung i verksamhetsutövarens ansvar att utföra recipientkontroll (företag eller organisationer vars verksamhet ger upphov till utsläpp i luft).

Luftvårdsförbundet gör bl.a. långtidsmätningar på fasta mätpunkter. Mätresultaten utgör kvalitetssäkring för den emissionsdatabas som Luftvårdsförbundet utvecklat. Uppgifterna i emissionsdatabasen kan användas som faktaunderlag för att möjliggöra utveckling och industrietableringar på lämpliga platser utan att risker uppstår för människors hälsa eller miljön. Samtidigt ger mätresultaten underlag för forskning att dra slutsatser för utvecklingen av vissa luftföroreningar och hur skog och mark påverkas av utsläppen, både i Skåne och Sverige

Genom samverkan mellan olika företag och kommuner kan kunskapsunderlag med hög prestanda tas fram på ett kostnadseffektivt sätt. Det är även tidseffektivt och gynnar både näringslivet och samhällsutvecklingen i stort då underlag, för luftkvalitetsutredningar, spridningsberäkningar eller recipientkontroll inom ramen för egenkontrollen, kontinuerligt finns tillgängligt och hålls uppdaterade.

Den samordnade Recipientkontrollen innebär övervakning av miljöförhållandena i ett påverkat område och dess syften är att:

- Genom samordning bedriva en samordnad och kostnadseffektiv recipientkontroll för varje enskild verksamhetsutövare
- Bidra till kartläggning av luftmiljön i Skåne
- Ta fram underlag för bedömning av miljö- och hälsoeffekter
- Redovisa undersökningsresultaten på ett sådant sätt att de kan vara till nytta för planeringsarbetet i regionen
- Fungera som rådgivande organ samt rekommendera åtgärder i luftvårdsfrågor

2. Luftkontroll för Skånes kommuner

Vid Skånes luftvårdsförbunds styrelsemöte den 24 oktober 2016 togs beslutet att utöka verksamheten genom samordnad luftkontroll för Skånes kommuner med början år 2017. Vid Skånes luftvårdsförbunds stämma 2018 togs beslut om den samordnade luftkontrollen för Skånes kommuner ska permanentas i förbundets ordinarie verksamhet.

Uppdraget innebär att Luftvårdsförbundet samordnar de av luftkvalitetsförordningen (2010:477) lagstadgade, övervakningsuppgifter som Skånes kommuner är skyldiga att utföra.

Dessa övervakningsuppgifter har många enskilda kommuner inte möjlighet att, på ett ekonomiskt effektivt sätt, ha egen kompetens för och utföra. Då flera kommuner samverkar kan den enskilda kommunens arbetsinsats och kostnader optimeras. I ett samverkansområde kan flera kommuner samordna sina mätinsatser genom minskat krav på antal mätplatser och gemensamt finansiera kompetens för framtagande av kontrollstrategi, mätprogram och informationsförmedling. Dessutom ger det förhoppningsvis en större helhetssyn och en bättre möjlighet att göra bra åtgärder för att förbättra luftkvaliteten.

Arbetsplan 2025

Samordnad recipientkontrollen – löpande verksamhet

Det råder en konsensus bland forskning, näringsliv, offentlig sektor och civilsamhället i stort och vår samlade förståelse är att miljöproblem orsakade av luftföroreningar har en negativ påverkan på möjligheterna att bo och verka i en region.

Förekomst av svavel- och kväveoxider, kolväten, inandningsbara partiklar och marknära ozon riskerar medföra en kostnad för vårt samhälle och våra verksamheter, i form av sjukvård, sämre skördar och korrosion av byggnader mm. Gemensamma satsningar för att kontinuerligt mäta dess förekomst och minska dem i linje med uppsatta mål har en direkt positiv påverkan även på vår odlingsbara mark och vår hälsa.

Den samordnade recipientkontroll inom Skånes luftvårdsförbund beskriver hur den samlade påverkan ser ut och ger inte i första hand en bild av vilken påverkan enskilda anläggningars utsläpp bidrar med.

Den samordnade recipientkontrollen fyller här flera syften och mäter samtidigt lokalt förekommande utsläpp och luftföroreningar med förmåga att transporteras långa avstånd och över nationsgränser.

Mätprogrammet består av:

- Mätningar via Krondroppsnätet vid fyra regionala bakgrundsytter.
- Kontinuerlig bakgrundsmätning kväveoxider vid Hyltemossa i Perstorps kommun
- Kampanjmätningar av specifika luftföroreningar i kommuner och vid industrier.

Därutöver areella beräkningar av luftföroreningar baserade på luftvårdsförbundets emissionsdatabas

Mätningar i regionalbakgrund av luft och nederbörd samt krondropp- och mark/vattenundersökningar

Plan för 2025

I Skåne analyseras krondropp markvatten på fyra platser (Hissmossa, Maryd, Stenshult, Arkelstorp). Vid Stenshult och Hissmossa görs även depositionsundersökningar i öppet fält.

Under 2025 kommer ett stort fokus ligga på mätningar av partiklar som kommer mätas på samtliga platser under tre månader vid Stenshult och Hissmossa kommer mätningarna pågå hela året. Avtalet med IVL går ut under 2025 och ett nytt program ska tas fram under året.

Mätplatser	Start år	Öppet fält	Krondropp	Markvatten	SO ₂	NO ₂ /NO _x	NH ₃	PM ₁₀ /PM _{2,5}
Arkelstorp (L 05B)	2013		X	X				X
Maryd (L 15)	2001/2015		X	X				X
Hissmossa (L 18)	2010	X	X	X	X	X	X	X
Stenshult (M 16)	2010	X	X	X	X	X	X	X

Syfte med undersökningen

Programmet övervakar två olika typer av miljöproblem; försurning och övergödning i marken som övervakas genom nederbördsmätningar (Krondroppsnätet) samt halter i luft av olika miljö- och hälsorelaterade föroreningar som övervakas genom luftmätningar.

I hela Sverige genomförs regionala länsbaserade undersökningar av luftföroreningarnas effekter med avseende på försurning och övergödning i marken, med samordnade metoder inom Krondroppsnätet, Luftvårdsförbundet ansvarar för mätningarna i Skåne.

Utöver nedfallsmätningarna på marken avseende svavel- och kväveföreningar har förbundet också under många år mätt halter av svavel- och kvävedioxid i luft. Under senare år har luftkvalitetsmätningarna kompletterats med att även kartlägga partikelhalten i regional bakgrund vilket är värdefullt eftersom det i dagsläget finns väldigt få mätningar i dessa miljöer. Dessa värden kan sedan användas för att kontrollera de spridningsberäkningar som görs med emissionsdatabasen.

Mätning av halterna av olika luftföroreningar i bakgrundsstationerna utgör en viktig källa för att säkerställa riktigheten i de utdata som levereras av förbundets spridningsmodell som är kopplad till emissionsdatabasen. Dessa luftföroreningar medför såväl påverkan på människans hälsa som påverkan på miljön. Men vissa av dem såsom svavel- och kväveoxider som är försurande påverkar även metall och byggnader genom att korrodera och bryta ner materialen.

Långa mätserier ger möjlighet att beskriva historiska förändringar och med modelleringar kan förutsägelser för framtiden göras. Resultaten från Krondroppsnätet används i stor utsträckning inom den regionala samt den nationella miljöövervakningen bl.a. för att följa upp de svenska miljökvalitetsmålen (miljömål).

Samordnad recipientkontroll ska inte i första hand beskriva vilken påverkan enskilda anläggningars utsläpp har, utan hur den samlade påverkan ser ut. Samtidigt kan mätningarna inom Krondropps nätet används även som underlag vid tillståndsprövningar och för en del branscher även som recipientkontroll för utsläpp till luft. I vissa Regioner används de samordnade mätningarna för att i viss mån ersätta enskilda industriers självständiga egen/recipientkontroll.

Miljöproblem

Försurningen är ett betydande miljöproblem i södra Sverige. Samtidigt har nedfallet med undantag för södra Skåne minskat till nivåer som ligger i nivå med vad naturen tål. Men problemet kvarstår då stora delar mark och vatten i Sverige fortfarande är försurat varför aktiva åtgärder måste ske för att återställa marken. Orsaken till försurningen av mark och vatten är utsläpp av svaveloxider (huvudsakligen förbränning av kol och olja), som leder till nedfall av oxiderat svavel. Utöver detta tillkommer det en försurningseffekt vid uttag av biomassa som i sig innehåller alkaliska komponenter. Försurningen medför att pH-värdet sjunker i marken varvid aluminium frisläpps som en giftig trevärd jon, som kan skada fiskar och andra vattenlevande organismer samt även skada trädens rötter. En ytterligare effekt av lågt pH är att vissa andra metaller, till exempel kadmium och bly, blir mer lösliga i marken och kan läcka ut till ytvattnet.

I Sverige är svavelnedfallet som orsakar försurning som högst i södra Skåne. Beräkningar inom EMEP (European Monitoring and Evaluation Programme) visar att en överväldigande del av svavelnedfallet över Sverige beror av långväga intransport från källor utanför Sveriges gränser. Trots att EU:s samlade SO_x emissioner sedan i början av 1980-talet minskat med ca 75 % erfordras fortsatta åtgärder för att nedbringa svavelnedfallet till hållbara nivåer. I södra Skåne överstiger svavelnedfallet den s.k. kritiska belastningen på vad naturen tål avseende försurning.

I hela Skåne samt stora delar av södra Sverige är övergödning ett betydande miljöproblem. Orsaken till övergödningen av mark och vatten är utsläpp av kväveoxider (huvudsakligen transporter) och utsläpp av ammoniak (huvudsakligen jordbruk), som leder till nedfall av oxiderat och reducerat kväve. Övergödningen av marken kan leda till en förändrad markvegetation. Det kväve som inte tas upp av skogsekosystemen, och som uppmäts som förhöjda halter av främst nitratkväve i markvattnet, kan transporteras vidare och bidra till förhöjda nitralthalter i grundvattnet och därmed försämrad dricksvattenkvalitet, samt övergödning av ytvatten.

I likhet med svavelutsläppen har även EU:s samlade emissioner av oxiderat (NO_x) och reducerat (NH₃) kväve minskat. Trots att dessa emissioner sedan i början av 1980-talet minskat med ca 70-80 % erfordras fortsatta betydande åtgärder för att nedbringa kvävenedfallet till hållbara nivåer. Ursprunget för nedfallet av är komplicerat då de oxiderade formerna sprids över betydligt större arealer än de reducerade formerna och det bedöms att nedfallet till 50 - 90 % har sitt ursprung utanför Sveriges gränser. I hela Skåne samt stora delar av södra Sverige överstiger kvävenedfallet den s.k. kritiska belastningen på vad naturen tål avseende försurning och övergödning.

Till följd av att det höga kvävenedfallet överskrider den kritiska belastningen kommer nitrater i nederbörden inte att till fullo tas upp av växtligheten utan i stället läcka till omgivningen. Normalt förekommer inte nitrat i markvattnet i växande skog. Samtidigt förekommer i Skånes skogar nitrat frekvent i markvattnet, vilket tyder på att skogen närmar sig kvävemättnad. I synnerhet på Romeleåsen, är halterna av nitrat höga, både i gran- och bokskog.

Bakgrundsmätning kväveoxider (NO_x)

Plan för 2025

Mätningarna vid Hyltemossa kommer fortsätta under 2025.

Syfte med undersökningen

Sedan december 2008 har luftvårdsförbundet finansierat en mätning av NO och NO_x vid mätstationen på Söderåsen. Resultaten uppdateras varje timme på www.dagensluft.se. Mätningarna ger värdefull information på hur bakgrundshalterna i Skåne påverkas från kontinenten och från de större tätorterna i söder. Mätningarna används också för att validera emissionsdatabasen i Skåne. Under 2018 stängdes mätstationen Vavihill på Söderåsen och mätningen flyttades Hyltemossa strax söder om Perstorp där en internationell forskningsstation har byggts upp http://www.icos-sweden.se/station_hyltemossa.html. ICOS är ett internationellt forskningsnätverk med mätstationer som bland annat studerar skogens upptag och avgivande av växthusgaser, främst koldioxid. Luftvårdsförbundet bidrar här med mätningar av kväveoxider.

Miljöproblem

Kvävedioxid är en indikator på trafikens utsläpp och samband finns mellan sjuklighet och kvävedioxid i omgivningsluften. Kväveoxider försämrar lungfunktion och kan förvärra astma. Det är främst bilavgaser, men även betydande utsläpp från arbetsmaskiner, sjöfart, uppvärmning, industrier och energiproduktion som utsläppen kommer ifrån.

Kväveoxider bidrar till bildning av marknära ozon som i sin tur riskerar skador på växtligheten. Kväveoxider påverkar också övergödning av hav, sjöar, vattendrag och mark samt ger försurning.

Mätningar av partiklar (PM 10 och PM 2,5)

Plan för 2025

Under 2025 planeras mätning av partiklar (PM₁₀ och PM_{2,5}) i 4 - 6 punkter i samtliga Skånes kommuner. Mätningen kommer pågå under tre månader. En av mätpunkterna kommer att placeras i gatumiljö vid större utsläppspunkter och där kunskapen är låg. Denna mätkampanj gjordes 2020. Noterbart är att mätplatserna för denna mätkampanj ändras mellan mätkampanjerna för att dels titta på intressanta miljöer, intressanta frågeställningar och sprida mätningar över Skånes alla 33 kommuner.

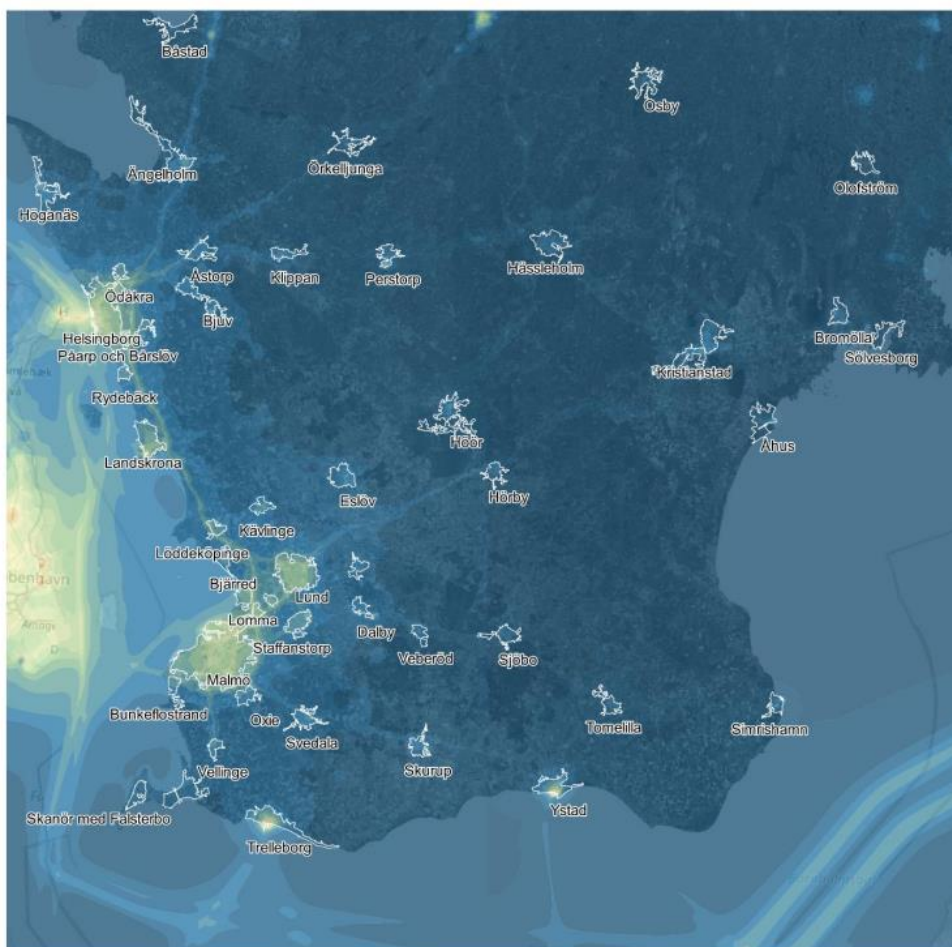
Syfte med undersökningen

Skåne luftvårdsförbund har valt att fokusera på skilda luftföroreningar olika år för att mätinsatsen då bli mer detaljerad för olika ämnen enskilda år. Resultaten kommer ge en helhetsbild av situationen i Skåne. Vid de fyra mätplatserna i regional bakgrund kommer partiklar också att mätas under samma period.

Miljöproblem

Luftburna partiklar (PM₁₀ och PM_{2,5}) uppkommer dels vid naturliga processer, dels via mänsklig aktivitet. När dessa partiklar andas in kan de nå ner i andningsorganen och orsaka negativa hälsoeffekter både på kort och lång sikt. Förutom att orsaka stort lidande hos enskilda personer, familjer och anhöriga, innebär de negativa hälsoeffekterna av luftföroreningarna också stora kostnader för samhället. Bland annat bidrar de negativa hälsoeffekterna från luftföroreningar till ca 210 000 förlorade arbetsdagar per år i Skåne pga. Sjukfrånvaro, enligt en studie från Arbets- och miljömedicin vid Lunds universitet 2018.

Emissionsdatabas Skåne och spridningsmodelleringar – löpande verksamhet



Figur Beräknade kvävedioxidhalter i Skåne 2020.

Plan för 2025

Under 2025 planeras kartläggning (spridningsmodellering) av kvävedioxid. För alla skånska kommuner. Den skånska emissionsdatabasen används för dessa beräkningar. Syftet är att kartlägga luftföroeningen NO₂ samt följa utvecklingen sedan den senaste kartläggningen 2020. Dessutom används tidigare gjorda mätkampanjer och de kontinuerliga mätningar som görs i samverkansområdet som underlag till validering/kontroll av beräkningarna. Under 2024 pågår en uppdatering trafikflödena i Skåne. Under 2025 kommer emissionsfaktorerna från trafiken uppdateras. Dessutom görs en genomgång av utsläppen från småskalig vedeldning. Utsläppen från småskalig uppvärmning uppdaterades senast 2020.

Syfte med beräkningarna i emissionsdatabasen

Det övergripande syftet med en emissionsdatabas är att visa hur olika luftföroeningar geografiskt är fördelade i Skåne. Beräkningarna är ett värdefullt komplement till de mätningar som förbundet utför där halterna endast beskrivs i en punkt. Emissionsdatabas förvaltas och utvecklas sedan 2009 av Malmö miljöförvaltning reglerat i ett avtal med luftvårdsförbundet i Skåne.

Beräkningarna kan vara till nytta för planeringsarbetet i regionen samt i tillståndsprövningar mm för industrier samt som underlag för bedömning av miljö- och hälsoeffekter. Luftföroeningar har stor påverkan på vår hälsa och med hjälp av emissionsdatabas Skåne blir det tydligt hur påverkan ser ut i olika delar av regionen.

Det är viktigt att vidmakthålla och hålla emissionsdatabasen för Skåne uppdaterad. I databasen finns emissionsdata fördelat på utsläppspunkter, meteorologiska data, trafikdata och bakgrundsdata rörande utsläpp från t ex skogs- och jordbruk, sjöfart och utsläppsdata från Skåne kompletterat med Sjælland och Bornholm. Med hjälp av dessa indata kan avancerade tidsupplösta spridningsberäkningar göras och halter för olika områden kan därmed beräknas. Beroende på upplösningen av ”indata” kan detaljgraden bli mycket hög. Beräknade halter valideras med hjälp av resultat från mätstationer. Ett annat användningsområde är att beräkna effekterna från olika miljöpåverkande verksamheter och att kunna beräkna och därmed förutspå effekterna av en eventuell förändring som till exempel utökad verksamhet eller ändrade vägdragningar.

För att förbättra arbetet med emissionsdatabasen och luftövervakning behövs förutom kunskap om utsläppen av olika föroreningar även en metodutveckling för att kvaliteten på arbetet ska bli optimal. Genom att skapa rutiner kring uppdateringar av emissioner i databasen och kommunikationen av olika resultat mellan utförare och förbundets kommuner kan arbetet både effektiviseras och kvaliteten ökas. Beräkningar avseende vilka halter av svaveldioxid, kväveoxider, PM₁₀ och PM_{2,5} har genomförts och finns sammanställda i rapporter som återfinns på förbundets hemsida. Förbundet avser att uppdatera dessa beräkningar vart 5:e år.

Beräkningar av kvävedioxid vid Skånes förskolor/skolor

Små barn, vilka har ett outvecklat immunförsvar, är särskilt känsliga för luftföroreningar. Under 2024 planerar luftvårdsförbundet mätning vid förskolor/skolor i samtliga skånska kommuner. Under 2025 kommer beräkningar av kvävedioxid (NO₂) för samtliga förskolor/skolor per kommun för alla förbundets kommunmedlemmar. Resultaten kommer presenteras i en rapport med jämförelse mot WHO:s riktvärden.

Samordnad luftkvalitetskontroll i samverkansområdet Skåne – löpande verksamhet

Genom att delta i samordnad kontroll av luftkvalitet uppfyller medlemskommunerna samtliga krav enligt miljöbalken kopplade till kontroll av utomhusluften. I kontrollstrategin ”Program för samordnad kontroll av luftkvalitet inom samverkansområdet Skåne 2024 - 2025” beskrivs hur kontrollen kommer att genomföras under 2025. Kontrollstrategin kommer att uppdateras under 2025 för att beskriva hur kontrollen planeras att genomföras 2026. Ett årligt möte kommer att äga rum under hösten 2025. Då har medlemskommunerna möjlighet att inkomma med synpunkter inför revidering av kontrollstrategin inför nästa verksamhetsår. På årsmötet kommer också resultaten från mätningarna inom samverkansområdet presenteras. Resultaten kommer att presenteras i en kommunspecifik årsrapport som innehåller sammanställning av mätresultat och beräkningsresultat för de senaste fem åren med fokus på respektive kommun.

Mätdata från samverkansområdet Skånes mätstationer kommer att valideras och rapporteras till Naturvårdsverket. Modellerade data och objektivskattning kommer också att inrapporteras kommunvis till datavärden under året. Ett nytt kvalitetssäkringsprogram för kontroll av luftkvalitet kommer att sammanställas för samverkansområdet och rapporteras in till datavärden. På förbundets hemsida finns information om den samordnade kontrollen av luftkvaliteten <https://www.skaneluft.se/>.

Möjligheter till ytterligare utredningar och beräkningar för medlem

- Möjligheter, för både kommuner och industrier, att beställa utökade och mer detaljerade mätningar som är kopplade till de pågående mätkampanjerna av partiklar under våren 2025.
- Möjlighet att hyra in den mobila mätstationen för mätningar.
- Möjlighet för medlemmar att beställa beräkningar och utredningar från emissionsdatabasen mot en för medlemmar reducerad kostnad.

Malmö den 8 februari 2024

SLF:s styrelse