



Arbetsplan 2027

Om luftvårdsförbundet

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

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

- Bidra till att 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 i luftvårdsfrågor.

Medlemskap och kostnader

Luftvårdsförbundets ekonomi bygger dels på medlemsavgifter som används för recipientkontroll vilket är till gagn för både kommuner och företag, dels undersökningsavgifter som bekostar den samordnade luftkvalitetskontroll för Skånes kommuner. Genom att samordnad recipientkontroll och luftkontroll för Skånes kommuner sköts av en och samma huvudman uppnår synnergieffekter både ekonomiskt och kompetensmässigt.

Förbundets verksamhet

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.

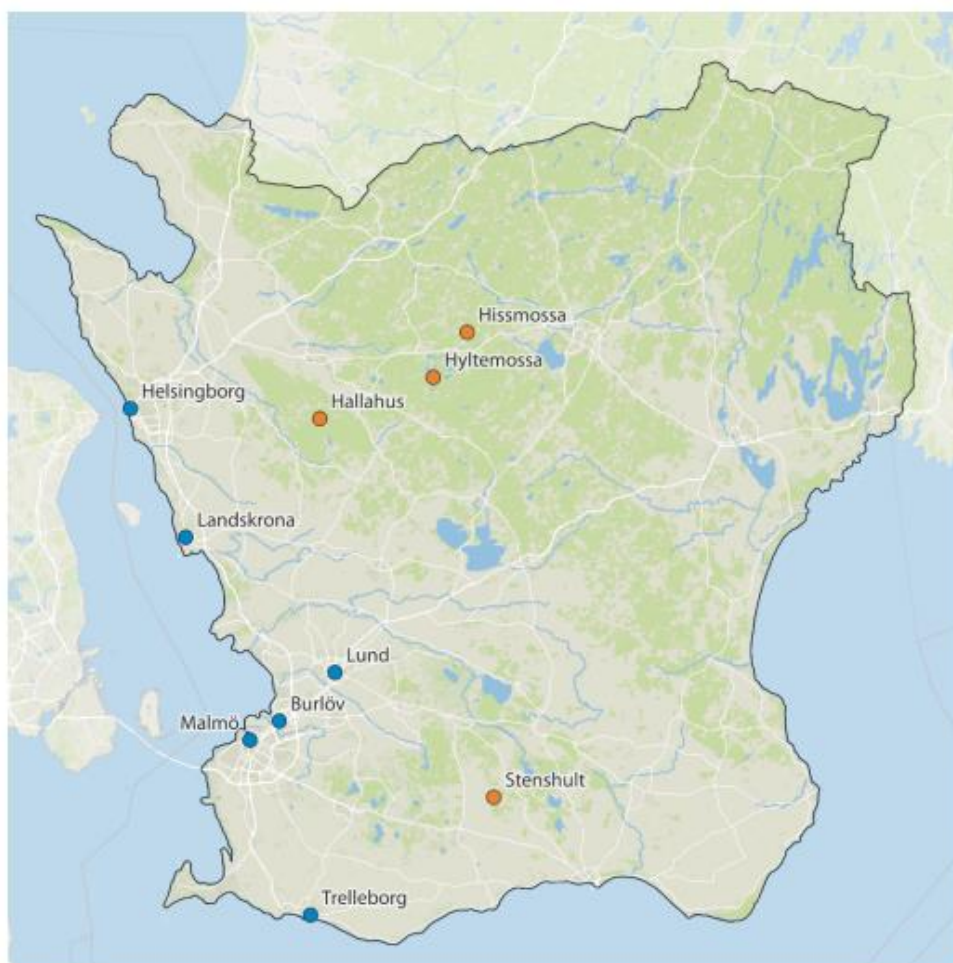
Det råder en konsensus bland forskning, näringsliv, offentlig sektor och civilsamhället i stort och vår samlade förståelse är att miljöproblem orsakade av luftföroreningar har en negativ påverkan på möjligheterna att bo och verka i en region.

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

Den samordnade recipientkontrollen inom Skånes luftvårdsförbund beskriver hur den samlade påverkan ser ut.

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 2 regionala bakgrundsytor.
- Kontinuerlig bakgrundsmätning av kväveoxider vid Hyltemossa i Perstorp
- Kampanjmätningar av specifika luftföroreningar i kommuner och vid industrier.



Figur De orangea punkterna är fasta mätplatser i Regional bakgrundsmiljö. De blå punkterna visar var det finns fasta mätningar av luftföroreningar inom samverkansområdet.

Luftkontroll för Skånes kommuner

Vid Skånes luftvårdsförbunds stämma 2018 togs beslut om den samordnade luftkontrollen för Skåne ska bli en permanent del av förbundets verksamhet. Huvuddelen av Skånes kommuner hade då varit med under 2017 då samverkansområdet etablerades. 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.

Plan för verksamhetsåret 2027

Kommunikation

Utifrån kommunikationsstrategin kommer en handlingsplan tas fram och arbetet med denna startas upp. Syftet med fokus på kommunikation är att öka kännedomen om SLFs arbete, vikten av ren luft, medlemsvård och att locka till sig fler medlemmar. Aktiviteterna vänder sig till flera målgrupper och planen är att använda flera olika kanaler.

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

Plan för 2027

I Skåne län analyseras krondropp och markvatten på två platser (Hissmossa och Stenshult). Vid ytorna utförs också depositionsundersökningar i öppet fält. Under 2027 kommer förbundet lägga till mätning av mikroplast i nederbörd samt fortsätta mäta PFAS som för först gången mättes under 2026. Mätningar av partiklar vid Stenshult och Hissmossa kommer pågå hela året. Mätning av VOC kommer genomföras både på hösten och på våren något som tidigare har gjorts 2017 respektive 2022.

Mätning	Hissmossa (L 18)	Stenshult (M 16)
Öppet fält	X	X
Krondropp	X	X
Markvatten	X	X
SO ₂	X	X
PFAS	X	X
NO ₂	X	X
NO _x	X	X
NH ₃	X	X
PM ₁₀	X	X
PM _{2,5}	X	X
Mikroplast	X	X
VOC	X	X

Syfte med undersökningen

Programmet övervakar två olika typer av miljöproblem; förurning och övergödning i marken som övervakas genom nederbörds_mätningar (Kron dropps_nätet) samt halter i luft av olika miljö- och hälsorelaterade föreningar som övervakas genom luft_mätningar.

I hela Sverige genomförs regionala länsbaserade undersökningar av luftföroreningarnas effekter med avseende på förurning och övergödning i marken, med samordnade metoder inom Kron dropps_nätet, 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. Vissa av dem såsom svavel- och kväveoxider som också 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 förut-sägelser för framtiden göras. Resultaten från Kron dropps_nätet används i stor utsträckning inom den länsvisa, 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 Kron dropps_nätet används även som underlag vid tillståndsprövningar och för en del branscher-även som recipientkontroll för utsläpp till luft. I vissa län används de samordnade mätningarna för att i viss mån ersätta enskilda industriens självständiga egen/recipientkontroll.

Miljöproblem

Förurningen 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 markområden och vatten i Sverige fortfarande är försurat varför aktiva åtgärder måste ske för att återställa marken. Orsaken till förurningen 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 förurningseffekt vid uttag av biomassa som i sig innehåller alkaliska komponenter. Förurningen medför att pH-värdet sjunker i marken varvid aluminium frisläpps som en giftig ämne, 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 förurning 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 förurning.

Likaledes är övergödning ett betydande miljöproblem i södra Sverige. 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 nitrathalter i grundvattnet och därmed försämrade 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 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 förurning 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 istället 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 2027

Mätningarna vid Hyltemossa kommer fortsätta under 2027.

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 förbunden hemsida www.skaneluft.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

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 förurning.

Mätningar av kolväten (VOC)

Plan för 2027

Under 2027 planeras mätning av kolväten i 10 - 15 punkter i Skånes kommuner. Mätningen kommer pågå under 1 – 2 månader. Mätpunkterna kommer placeras där det förväntas högst halter och där kunskapen är låg. I analyspaketet ingår bland annat Bensen, toluen, n-oktan, etylbensen, m+p-xylén och o-xylén.

Syfte med undersökningen

Skåne luftvårdsförbund har valt att fokusera på olika 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 två regionala bakgrundsmätplatserna (Stenshult och Hissmossa) kommer kolväten också att mätas under samma period. Mätningen kommer också ligga till grund för den objektiva skattning som samverkansområdet utför för Skånekommuner och som bestämmer hur omfattande mätningar som behövs i Skåne.

Miljöproblem

VOC (Volatile Organic Compounds) är samlingsnamn för en rad olika flyktiga organiska ämnen, som är skadliga för hälsa och miljö. Bensen kan orsaka cancer, främst leukemi. Aldehyder är irriterande för luftvägarna och kan förvärra astma. VOC (bensen, eten och butadien) bidrar sannolikt till några extra cancerfall per år i Sverige. VOC bidrar till bildning av marknära ozon vilket ger indirekta skador på växter och material. Främst bilavgaser, vedeldning, utsläpp från industrier, arbetsmaskiner och användning av hushållsprodukter är andra viktiga källor.

Emissionsdatabas Skåne

Plan för 2027

Under 2027 planeras kartläggning av Partiklar (PM 2.5). Syftet är att kartlägga luftföroreningen PM 2.5 samt följa utvecklingen sedan den senaste kartläggningen 2022. Under 2027 kommer utsläppen från Skånes punktkällor (industrier och energianläggningar) uppdateras i emissionsdatabasen.

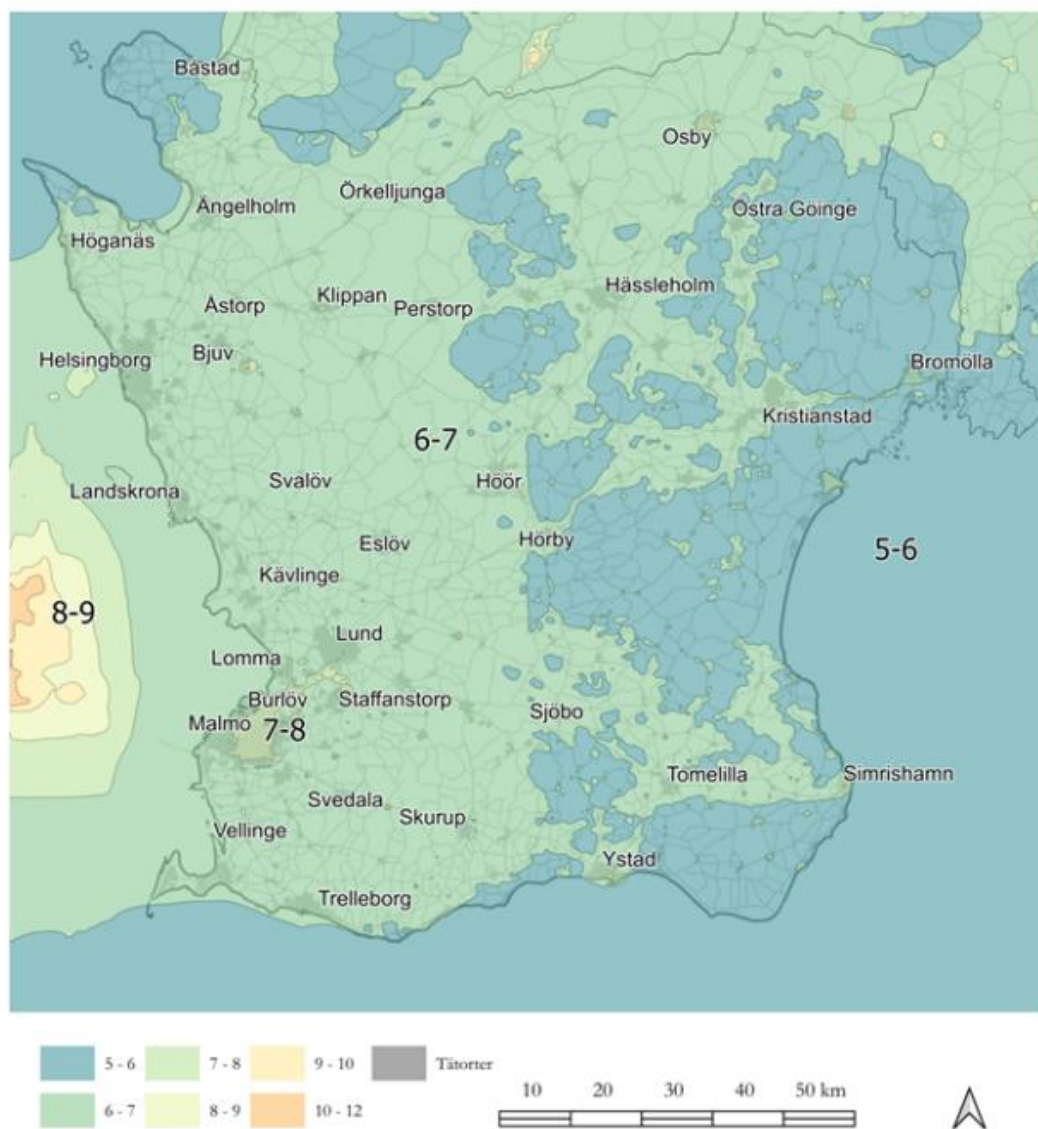
Syfte med beräkningarna i emissionsdatabasen

Det övergripande syftet med en emissionsdatabas är att visa hur olika luftföroreningar geografiskt är fördelade i Skåne. Beräkningarna är ett värdefullt komplement till de mätningar som förbundet utför där halterna endas 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, för industrier samt som underlag för bedömning av miljö- och hälsoeffekter. Luftföroreningar 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 hålla emissionsdatabasen för Skåne uppdaterad. I databasen finns emissionsdata fördelat på utsläppspunkter, meteorologiska data, trafikdata och bakgrundsdata rörande utsläpp från tex 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.



Figur: Resultatet av Beräknad av PM 2.5 från 2022 som kommer uppdateras under 2027.

Beräkningar av Partiklar (PM 2.5) vid Skånes förskolor/skolor

Beräkningar av Partiklar (PM 2.5) vid Skånes förskolor/skolor. Små barn, vilka har ett outvecklat immunförsvar, är särskilt känsliga för luftföroreningar. Under 2027 kommer beräkningar av Partiklar (PM 2.5) 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

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 2026 - 2027” beskrivs hur kontrollen kommer att genomföras under 2027. Kontrollstrategin kommer att uppdateras i början av 2027 för att beskriva hur kontrollen planeras genomföras 2027. Ett årligt möte kommer att äga rum under hösten 2026. 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 också 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 enligt Naturvårdsverkets föreskrifter om kontroll av luftkvalitet (NFS 2013:11) kommer att sammanställas för samverkansområdet och rapporteras in till datavärden. Kommunernas medborgare kommer att informeras om den samordnade kontrollen luftkvaliteten via förbundets hemsida <https://www.skaneluft.se/>.

Uppdatering av modell för nedfallsberäkningar – SCAIL – utökad verksamhetsplan 2027

Förbundet har tidigare gått in som delfinansiär i en utökad del av SCAIL som omfattar förbränningsanläggningar. SCAIL Sverige utgör ett webbaserat spridningsverktyg för att bedöma kvävebelastningen från stora jordbruksanläggningar och förbränningsanläggningar i Sverige men också halten partiklar, svaveldioxid, kväveoxider samt ammoniak.

Tidigare har det saknats enkla verktyg för att utvärdera effekter av utsläpp av svavel- och kväveoxider på omgivningen i form av nedfall. Detta har också aktualiserats för verksamheter som ligger i närheten av olika riksintressen för naturvård. Modellen bedöms leda till bättre och säkrare bedömningar av miljöpåverkan i tillståndsprövning.

Beräkningarna kan utföras på det lokala planet så att medlemmarnas lokala recipientövervakning kan ersättas med beräkningar istället för mätningar. På sikt bör modellen kunna vidareutvecklas för kopplas till förbundets emissionsdatabas för gemensamma depositionsberäkningar över hela Skåne. När detta infaller bör de nuvarande depositionsresultaterna kunna minskas till att enbart utgöra en kontroll över att modellen stämmer.

Plan för 2027

Den nuvarande modellen ger beräknad deposition av svavel och kväve samt halter avseende ammoniak, partiklar, svaveldioxid och kvävedioxid. Halterna av de tre senare beräknas för såväl årsmedelvärden som de aktuella percentilerna som följer av nu gällande miljökvalitetsnormer. Med hänsyn till att miljökvalitetsnormerna kommer att ändras fr.o.m. 2030 har Skånes Luftvårdsförbund varit i kontakt med IVL i syfte att kunna uppdatera SCAIL med de nya miljökvalitetsnormerna. IVL har därvid gett en budgetoffert.

Miljöproblem

Miljöproblemen framgår av den samordnade recipientkontrollen och omfattar nedfall av svavel- och kväveföroreningar som medför försurningsskador och övergödning.

Möjligheter till ytterligare utredningar och beräkningar för medlemmar

- Möjligheter för både kommuner och industrier att beställa utökade och mer detaljerade mätningar som är kopplade till de pågående mätkampanjerna av VOC under hösten 2026.
- 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 27 februari 2026

Henric Nilsson för SLF:s styrelse