

Medvind

AKTUELLT FRÅN SMHI • Nr 3 • 2004

Samstämt på årets Miljöforum



■ Samstämmigheten var i det närmaste total under årets upplaga av Miljöforum. För att nå ett hållbart samhälle krävs en uppbyggnad av vårt sektoriserade tänkande.

- Vi måste ha en helhets-syn, både i samhällspolitiken i största allmänhet, men kanske än viktigare i globalt perspektiv. U-ländernas teknisksprång behöver exempelvis ske på nya vägar, sade Anders Wijkman, EU-parlamentariker.

• Sidan 3



SMHI visar upp ny miljöteknik

■ Det krävs stora anpassningar för att klara av de förändringar som växthuseffekten medför.

Vid årets Miljöteknikmässan presenterar SMHI lösningar för verksamheter med anknytning till vatten och luft.

WebHyPro är exempelvis ett hjälpmedel för att hantera information om flödessituationer i vattendrag.

• Sidan 4

Vad händer med klimatet?

■ En stor utställning om världens klimat pågår på Naturhistoriska riksmuseet i Stockholm. Här erbjuds information och aktuell forskning inom området. Står vi inför en omfattande klimatförändring?

• Sidan 2

Väl rustade för europeiskt luftrum

Nästa år börjar EU-direktivet om ett gemensamt europeiskt luftrum att gälla. Syftet är ett trafikflyg med färre förseningar och större effektivitet.

SMHI är landets största leverantör av flygväderprognoser och står väl rustat inför förändringen.

Antalet förseningar för trafikflyget ökar och kostar i dag flygbolagen mellan 1,3 och 1,9 miljarder Euro per år. Samtidigt beräknas flygtrafiken öka med fyra procent per år de närmaste 15 åren. Förhoppningen är att det gemensamma luftrummet ska hindra kostnadsökningarna och minska förseningarna.

Direktivet, som på engelska heter "One Single European Sky", består av flera delar. Det handlar bland annat om att förbättra flygsäkerheten, men det överordnade målet är ett effektivare trafikflyg. Effektiviteten är, bland många andra saker, beroende av bra väderprognoser.

Väderprognoserna viktiga

- Prognoser är viktiga ur många aspekter, säger Bo Lindgren, meteorolog på Luftfartsverket. Tidigare var det framför allt säkerhetsaspekten, men i dag har väderprognoser stor betydelse för planering, effektivitet och ekonomi.

Till en början kommer direktivet om det gemensamma luftrummet knappast att göra mycket väsen av sig. Om några år ska dock det europeiska lufthavet vara indelat i fyra-fem geografiska block. Dessa ersätter dagens system med nationella luftrum.

Men redan från år 2006 kan konkurrensen och kraven öka, enligt Bo Lindgren.

- Single European Sky kommer att understryka de krav som redan ställs på oss från flygmarknaden. Det kan till exempel handla om de vädertjänster vi tillhandahåller på uppdrag av flygbolagen.

Han tror att direktivet på sikt kan ge upphov till en konkurrens i utbudet av vädertjänster, vilket i praktiken inte existerar i dag.

- De nationella instituten kan få konkurrens från privata aktörer, och de kan också komma att konkurrera sinsemellan vad gäller service för luftfarten.

Nöjda med SMHI

Luftfartsverket är dock mycket nöjda med SMHI som leverantör av meteorologiska tjänster. Även om myndigheten, enligt Bo Lindgren, anser att kostnaderna är något höga.

För SMHI, liksom för andra tjänsteleverantörer till luftfarten, innebär direktivet om det gemensamma luftrummet krav på certifiering.

- Kraven ska spikas nästa månad. Vi ligger nog ganska bra till, vi är till exempel redan ISO 9000-certifierade, säger SMHIs Gordon Carlson, marknadsansvarig för flygvädertjänster.

SMHI levererar i dag ett antal specialtjänster och unika produkter till luftfarten i Sverige.

- Varnings-tjänster är en del, berättar Maria Lundblad, meteorolog på SMHI, stationerad på Arlanda tillsammans med ett 30-tal andra meteorologer. Vi varnar bland annat för snö, vind och åska. Men vi gör också längre planeringsprognoser speciellt för Arlanda flygplats och som sträcker sig över tre dygn.

En av de prognoser som SMHI tar fram används för så



Fortsättning sidan 2



• I rampkontrollen på Arlandas flygtrafikledningstorn planeras flygets uppställningsplatser.

”Det kostar att ha planen i kö”

Fortsättning från sidan 1

kallad flödesplanering – att få planen att starta och landa så effektivt som möjligt.

– Det kostar att ha plan i kö, säger Maria Lundblad.

Flygvädret levereras bland annat via en internetsida med radarbilder och annan väderinformation och uppdateras med korta intervaller. Flygledning och meteorologer har också vädergenomgång per telefon några gånger per dag. Dessutom finns en jourtelefon.

Mest efterfrågat av den lokala flygledningen är uppgifter om molnbas, det vill säga hur lågt molnen går, vindar på olika höjd, nederbörd och sikt. Det handlar alltid om väderläget just nu.

Förhållandena förändras ständigt, och för att ha så aktuell information som möjligt får vi till exempel rapporter från startande flygplan, berättar Maria Lundblad.

Utan överraskningar

Arbetet handlar också om att med hjälp av erfarenhet kunna förutsäga olika väderfenomen. Till exempel om det kan förväntas dimma eller andra förhållanden.

För trafikledningen är egentligen ingen av de olika vädertjänsterna viktigare än någon annan, enligt Bo Lindgren. Det är helheten som räknas.

– Vi ska kunna göra en så bra planering som möjligt, utan överraskningar, och då ska många olika faktorer vägas in. Men varningstjänsten är förstås mycket viktig.

De absolut svåraste väderförhållandena för flyget i Sverige är enligt Maria Lundblad kraftig snöstorm och underkyld nederbörd men även åska och dimma. Sådan väderlek kan vara en

säkerhetsrisk som i värsta fall stänger en flygplats.

Även de övre luftlagren

Men flygväder är förstås mer än bara de lokala förhållandena vid start och landning. SMHI bidrar även med prognoser för flygvillkoren i de högre luftlagren, där planen trots allt befinner sig större delen av tiden.

– Flyget är ju utsatt för väder i alla lägen, säger Bo Lindgren. Vädret har effekt under en hel flygning, till exempel i form av vind som kan betyda väldigt mycket, både i flygtid och bränsleåtgång.

Uppdateringar var tredje timme

SMHI levererar också vädertjänster till Luftfartsverkets flygledare och briefing officers. Detta kallas Instant Briefing och är en genomgång via dator av väderläget och förväntad väderutveckling.

– Briefing officers använder Instant briefing för att skapa en bild av väderläget, bland annat för att kunna förmedla den informationen vidare till privatflygare, säger Maria Lundblad.

Informationen uppdateras var tredje timme.

SMHI bistår också med s k låghöjdsprognoser till privatflyget.

Tjänsten finns via internet på Luftfartsverkets hemsida och på telefonsvarare.

Låghöjdsprognoserna presenteras grafiskt och en pilot kan interaktivt "skräddarsy" en egen prognos för just den sträcka som ska flygas.

SMHI levererar dessutom prognoser för segelflyget i form av en internettjänst där segelflygarna kan hämta information om termik och vindar på olika höjd. Denna tjänst tillhandahålls dock inte av Luftfartsverket.



Mot halka och snö på vägarna

■ Vintern är snart ett faktum och därmed också halka och snö på våra vägar, gång- och cykelbanor. Men åtgärder för att bekämpa problemen kan göras effektivt - med rätt väderinformation.

– Man kan förebygga att ishalka uppstår genom preventiv saltning. Används inte salt måste sandning komma igång snabbt. Men insatsen måste sättas in vid exakt rätt tidpunkt vädermässigt sett för att få bäst verkan. Samma sak gäller vid snöröjning. Då är det viktigt att arbeta smart så att rätt åtgärd görs med tanke på hur vädret kommer att se ut efter snöfallet. Det gäller också att ha rätt beredskap innan större snöoväder eller halksituationer uppstår, säger Claes Brundin, SMHI.

SMHI har mångårig erfarenhet av hur olika vädersituationer påverkar väglaget. Med specialtjänster för vinterväghållning får t ex kommuner eller fastighetsägare ett bra planeringsunderlag - information som kan spara stora pengar och rädda liv. Tjänsterna innehåller exempelvis radarbilder som visar nederbörd och intensitet, snöprognoser som upprättas varje timme. Väderinformationen är tillgänglig via webben och det finns möjlighet att direkt konsultera en meteorolog, dygnet runt.

Ett smakprov på SMHIs vintertjänster finns på webbadressen: <http://produkter.smhi.se/sparv/ksdemo/index.htm>



Foto: Pressens bild

Lär om klimatet på Naturhistoriska Riksmuseet

■ En stor utställning om världens klimat pågår på Naturhistoriska riksmuseet i Stockholm. Här erbjuds information och aktuell forskning inom området. Står vi inför en omfattande klimatförändring? Experterna ger sin syn på framtidens klimat och tips om hur vi alla kan hjälpa till att begränsa människans påverkan på klimatet. Utställningens mål är att väcka intresset för och öka kunskapen om klimatfrågan samt vara en bas för debatter och konferenser om ämnet. SMHI ingår som samarbetspartner och har bidragit med underlag för utställningen.

Miljöforum 2004:

Drivkrafter för att minska utsläpp

Redan för ett par hundra år sedan stod det klart att utsläpp är skadliga för miljön.

Idag är ambitionerna höga för att minska utsläppsnivåerna, särskilt inför hotet om en klimatförändring. Under konferensen Miljöforum lyftes frågan i ett mycket brett perspektiv, med fokus på att hitta incitament för nya lösningar.

Samstämmigheten var i det närmaste total under årets upplaga av Miljöforum. För att nå ett hållbart samhälle krävs en uppbyggnad av vårt sektoriserade tänkande.

- Vi måste ha en helhetssyn, både i samhällspolitiken i största allmänhet, men kanske än viktigare i globalt perspektiv. U-ländernas tekniskprång behöver exempelvis ske på nya vägar, sade Anders Wijkman, EU-parlamentariker.

Långsiktiga spelregler

En annan framgångsfaktor för utsläppsproblemet ströks under vid Miljöforum. De spelregler som gäller för olika aktörer måste bli mer långsiktiga.

- Marknaden drivs av lönsamhetskrav med mycket korta tidsperioder. Företagsledningarna behöver se att insatser i dag kan löna sig längre fram, sade Johan Trouvé från Schenker AB.

Engagemang som drivkraft

Det saknas inte idéer för hur man kan komma tillrätta med utsläppen. Under Miljöforum belystes hela spektrat från lagstiftning och regelverk, ekonomiska incitament, teknikförbättringar, ökad kunskap och ökad dialog.

Ingela Bendrot från Svenskt Näringsliv pekade på en studie bland företagare som visar att den största drivkraften för miljöfrågor faktiskt är det egna engagemanget. Därefter hamnar besparingar och konsumentkrav. Först på femte plats anges tvingande lagar och regler.

- Företagarna tycker att de nationella miljömå-



• Lars-Erik Liljelund, generaldirektör för Naturvårdsverket, gav i sitt inledningstal en sammanfattning av utsläppssituationen idag.



len är bra, de ger en sammanhängande struktur. Men målen behöver bli mer kända och mer tydligt prioriterade.

Konsumentkrav

En önskan om ökade konsumentkrav framhölls av flera talare. Men hur åstadkommer man ett brett engagemang? Den senaste tiden har många mötts av klimatkampanjer och stora Hollywoodproduktioner på temat.

- Det kanske har verkan på sikt, men jag vet inte om skrämeltaktik är rätt. I Sverige har vi mer en tradition att föra dialog och växa i tanken, sade Sinikka Bohlin från Miljö- och jordbruksutskottet.

Utsläppsrätter

Handel med utsläppsrätter och trafikfrågor fick stort utrymme i konferensens paneldebatt. Den avslutades med goda förhoppningar om EUs

fortsatta arbete i klimatfrågan.

- EU har hittills hållit ihop och Blair kommer att göra klimat till en huvudfråga under det kommande ordförandeskapet, sade Anders Wijkman.

Tredje året

Miljöforum arrangerades i år för tredje gången, nu med temat "Utsläpp- vart är vi på väg. Tillstånd, Ambitioner och Incitament". Konferensen som vilar på de svenska nationella miljömålen har blivit en arena där nya fakta läggs fram, men är också ett viktigt forum för att låta idéer inom miljöområdet mötas.

- Det finns inga patentlösningar för att nå en hållbar utveckling. Därför behövs nya kunskaper och argument, sade Per-Uno Alm, Respect Europe.

Flera parallella sessioner

En stor del av konferensen ägnades åt parallella sessioner: Effektivare energianvändning i byggnader, Bränslen och förbränning, Hur når vi miljömålen, Händelser vid vatten – om strategier för en hållbar vattenförvaltning, Kunskaps- och förhandlingsläge i klimatfrågan, Transportsektorns styrning och logistik, Utsläpp regionalt och lokalt – vad gör vi, Minskade utsläpp – men hur?

Arrangörer av årets Miljöforum var SMHI, Mistra, Norrköpings kommun, Länsstyrelsen i Östergötland, Naturvårdsverket och BLICC (Business Leaders Initiative on Climate Change).

Referat från hela konferensen finns på www.smhi.se/miljoforum



• Miljöforum gav tillfälle till idéutbyte och diskussioner inom miljöområdet. Årets tema var Utsläpp.



Bilder: Henrik Witt

• Intresset för Miljöforum var mycket stort. Totalt samlades närmare 350 deltagare i Louis De Geer i Norrköping under två dagar.

Den opålitliga junimånaden(?)

Så har då åter en sommar lagts till handlingarna. Enligt mitt förmenande måste sommaren ges klart underkänt betyg. I vissa delar av landet talar meteorologiska fakta sitt tydliga språk. Jönköping, Växjö, Karesuando upplevde sin regnigaste, eller näst regnigaste sommar sedan mätningar startade för 125 år sedan eller mer.

Med lite god vilja kan man väl karaktärisera sommaren som dålig i juni och juli, och hyggligt bra i augusti. Om vi ser på övriga somrar de senaste tolv åren så har två (1997 och 2002) varit rekordvarma. Men detta insåg vi först när värmen nådde rekordnivåer framme i augusti.

Tre somrar (1993, 1998 och 2000) har varit usla under alla tre sommarmånaderna. Tre somrar (1999, 2001 och 2003) har dominerats av ombytligt väder med juli som den bästa månaden. En sommar (1994) har varit dålig i juni, rekordvarm i juli och även rätt bra i augusti. Två somrar (1995 och 1996) har varit klart bäst i augusti.

Hittar ni den gemensamma nämnaren? Ingen sommar har juni varit det starkaste kortet! Vi får gå tillbaka till 1992 för att finna en sommar när juni varit den avgjort bästa månaden. Vore det bättre att förskjuta semestrar och sommarlov från juni till augusti? Det är en fråga som dylker upp med jämna mellanrum, i synnerhet efter somrar när många känner sig besvikna över semestervärdet.

Med stigande global medeltemperatur är det troligt att sannolikheten ökar för högsommarvärme långt in i augusti. Men en sak ändrar sig inte. Kvällsmörkret kommer alltid att börja ge sig till känna i augusti, hur tropisk värme vi än må ha. I norra Sverige med sina ljusa juninätter blir kontrasten störst.

Även i fortsättningen ger troligen en ledighet centrerad kring juli månad i det långa loppet den bästa förutsättningen för solsken och värme. Men vissa år innebär det naturligtvis en nillott!



Om väder & vind

Sverker Hellström,
meteorolog

Medvind

Aktuellt från SMHI

Ansvarig utgivare: Eva-Lena Jonsson

Redaktör: Ingrid Gudmundsson

Övriga skribenter: Johan Granath, Redakta

Grafisk form: Redax AB

SMHI

601 76 Norrköping

Tel: 011-495 80 00 ■ Fax: 011-495 80 01

Kundtjänst: 011-495 82 00 ■ Internet: www.smhi.se

Citera gärna från tidningen – men ange då källan!



Klimattema vid Miljöteknikmässan

■ Det krävs stora anpassningar för att klara av de förändringar som växthuseffekten medför. SMHI presenterar vid årets Miljöteknikmässa lösningar för verksamheter med anknytning till vatten och luft. WebHyPro är exempelvis ett hjälpmedel för att hantera information om flödessituationer i vattendrag.

Att minska energiförbrukningen är ett viktigt mål inom många verksamheter. SMHI visar vid mässan ett sätt att sänka energiåtgången vid uppvärmning av fastigheter och samtidigt få ett bättre inomhusklimat genom så kallad prognosstyrning.

De internationella spelreglerna förändras starkt inom miljöområdet, bland annat ställer EU nya krav på medlemsländerna. SMHI håller under Miljöteknikmässan miniseminarier om tjänster för kontroll av miljökvalitetsnormerna inom luftmiljöområdet, webbtjänsterna Simair och Airviro. En webbtjänst för prognostisering av oljespridning och kemikalier i havet, Seatrack Web, presenteras också.

Det övergripande temat i SMHIs monter är En föränderlig värld, som syftar på följderna av en klimatförändring. Miljöteknikmässan hålls på Svenska Mässan i Göteborg den 5-8 oktober.

Resultat från kurser i luftvård

■ På uppdrag av Sida har SMHI nyligen arrangerat en åtta dagars workshop i Thailand angående luftmiljöfrågor i Asien. Kursen hölls som uppföljning av tidigare utbildningar som arrangerats på SMHI, men också för deltagarnas kunskapsutbyte.

- Vi har fått goda vitsord för våra kurser i luftvård, och det visar sig att deltagarna haft nytta av de tidigare utbildningarna. Tack vare nya kunskaper och kontakter har det i några deltagarländer till exempel startats landsomfattande studier om försurning. Blyfri bensin har införts i en del länder, säger Magnuz Engardt, kursansvarig, SMHI.



Ett av de största problemen som togs upp under workshoppen i Thailand är trafikens inverkan på luften i stadsmiljö, något som har tydlig koppling till hälsoeffekter.

Ytterligare regionala workshops kommer att arrangeras i Bogota, Colombia och i Zambia under hösten.

Miljöteknologi på mässa i Polen

■ Central- och östeuropas största miljömässa arrangeras i Poznan i Polen under november. SMHI kommer att ställa ut på plats och berätta om sin kompetens inom luft- och vattenområdet.

- Miljöteknologi är den snabbast växande delen av svensk export. SMHI ingår i Exportrådets satsning på nätverk, konferenser och utställningar inom området.

- SMHI kommer under Polen-mässan att medverka i Exportrådets samlingsmonter, säger Sture Ring, marknadschef inom SMHIs affärsområde Miljö&Säkerhet.

Världens väderradarexpert

■ Experter från hela världen deltog när SMHI arrangerade konferens om väderradar. Meteorologer, hydrologer och tekniker samlades med syfte att i framtiden ytterligare förbättra väderinformationen. Konferensen som hölls i Visby i september handlade om att säkerställa att de väderdata som fångas upp av radarn på bästa sätt behandlas, till exempel i olika beräkningssystem. Den senaste tekniken inom området visades också upp.

Från svensk sida presenterades SMHIs och Försvarsmaktens samarbete inom området.