

LUFTVÄRME OCH

"KORTSLUTEN" VENTILATION

Åke Askensten rapporterar från Falkenberg, där bl a Christer Harrysson och Gunnar Norell ställdes öga mot öga för första gången.

□ Det är inte bara känsliga sk brukare som klagar på ventilationen. Även branschfolk blir allt mer kritiska till den dåliga inomhusmiljön. Antalet konferenser i ämnet ökar.

Nyligen var ventilationen och dess släkting den luftburna värmen uppe till debatt i Falkenberg, där energirådgivaren Are Kjeang och byggnadsin-

spektören Ingemar Johansson hade kallat till konferens.

Sven Andersson — nybliven pensionär, tidigare 1:e fastighetsingenjör vid Malmö kommun — ansåg att många ventilationsanläggningar fungerar så dåligt att de kan betecknas som "sanitär olägenhet".

Andersson varnade för "kortsloten ventilation",

d v s att tilluften inte når ner till personerna i rummet. Han förordade deplacerande ventilation som har gett bättre mätresultat än omblandande ventilation.

— I Malmö kommun har vi faktiskt många rena ventilationskanaler. Dels har vi rensat, dels har vi tagit bort kondensiseringen från tilluftskanalerna. Vi har också injusterat anläggningarna.

— Men vi har inte hunnit med allt. Just som vi skulle ta itu med skolorna så kom beskedet att kommunen inte hade några pengar till detta. Det var mycket beklagligt eftersom 40 procent av eleverna har allergiska besvär eller liknande.

För allergiker

I Malmö har man, bl a genom Sven Anderssons insatser, ändå nått ganska långt. T ex har man lyckats bygga människovänliga, allergikeranpassade barnstugor. Det är inte bara miljön som blir bättre — elanvändningen minskar också. I en aller-

gikeranpassad barnstuga i Malmö är användningen 12 kWh per dag mot 18 kWh i en jämförbar traditionell barnstuga. Förklaringen till den låga siffran för elanvändningen är dels att man byggt energisnålt, dels att man satsar på fjärrvärme.

Sören Wille, barnläkare från Helsingborg, berättade att minst 30 procent av skolbarnen i landet väntas få allergiska besvär. Eventuellt kan siffrorna bli lika höga som i Malmö, d v s 40 procent.

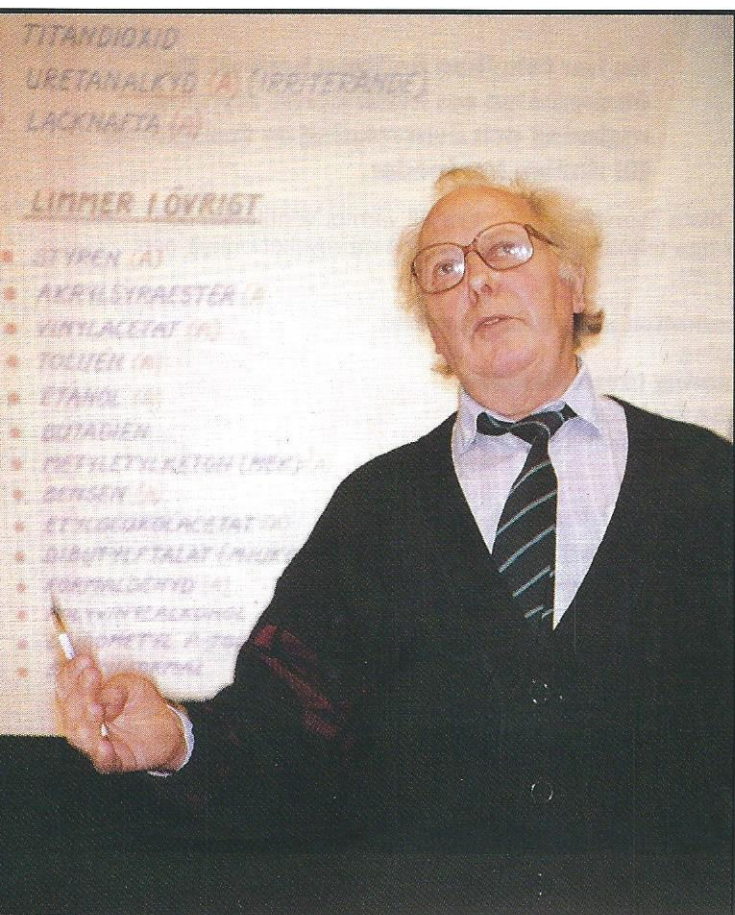
Wille underströk inomhusmiljöns betydelse genom att påpeka att vi tillbringar ca 90 % av vår tid inomhus och att vi under tre fjärdedelar av den tiden befinner oss i bostaden.

Dammsugarvarning

Sören Wille varnade också för traditionella dammsugare, som i själva verket rör upp damm.

— Skaffa dammsugare med filter — de är mycket hälsosammare.

Dr Wille pläderade också för vattenburen



Sven Andersson, f d Malmö kommun, klargjorde att han föredrar deplacerande ventilation och golvvärme.

värme och effektiva filter i ventilationsanläggningarna.

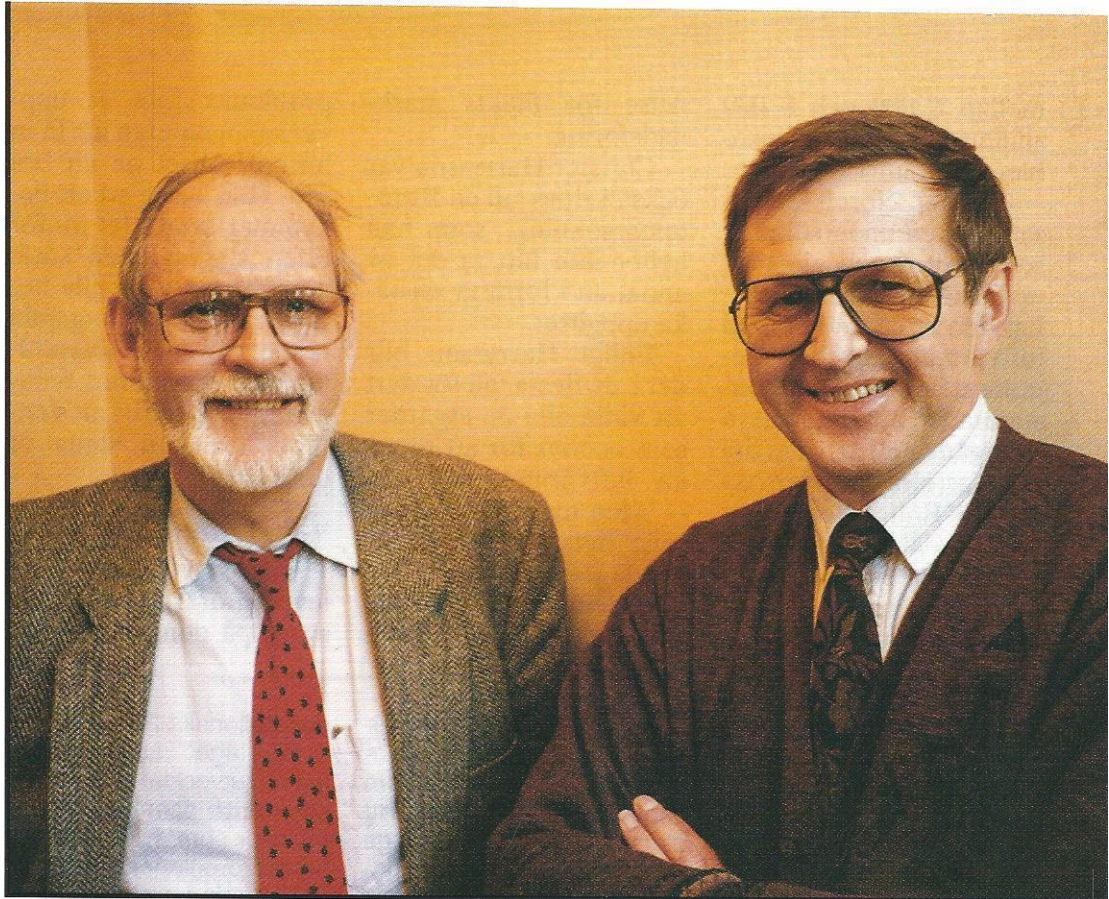
Fläktdebattörer

På plats i panelen fanns två företrädare för den stora leverantören Fläkt: Gunnar Norell och Bo Nord.

Norell påpekade att luftburen värme tagit marknadsandelar, främst därför att småhustillverkaren Borohus enbart haft just luftburna system i sortimentet.

Men sedan LB — som kritiserat den luftburna värmen av hälsoskäl — tagit över Borohus har det beslutats att Borohus också skall marknadsföra vattenburen värme.

Norell ansåg att det mer verkar vara Boro än den luftburna värmen som är kritikernas måltavla.



Fläkts Bo Nord (t v) och Gunnar Norell hade det ganska hett om öronen, men kunde kosta på sig ett leende i pausen. Förste eldgivare mot den luftburna värmens företrädare var professor Christer Harrysson (bilden nedan).



Gunnar Norell betecknade det som ”märkligt” att man bygger täta hus och sen ”slår sönder tätheten genom att ta in luft genom springventiler — luften kommer ju in ordnad och dessutom blir det kallras”.

Apropå svårigheterna att hålla olika temperatur i olika rum hävdade Gunnar Norell att det är ett problem som inte gäller bara luftvärme utan också vattenburen värme och golvvärme.

Nytt system

Norell sa också att Fläkts nya luftvärmesystem — som kommer på sensommaren — blir mycket miljövänligt trots att systemet delvis bygger på användning av återluft (eller cirkulerande luft som Fläkt kallar det).

Problemet med luftbehandling över huvud taget är enligt Norell främst ”att folk inte läser drift- och skötselinstruktionerna”.

Förvåning över återluft

Norell fick svar på tal av nyutnämnde professorn, falkenbergskonsulten Christer Harrysson, som fö debatterat luftvärme med Norell i VVS-Forums spalter.

Harrysson var förvånad över att Fläkt kommer att använda återluft i sitt nya småhussystem. Själv förespråkar han enklare installationer.

— Genom att välja rätt system — inte så komplicerade som dagens — kan man man få ner energianvändningen med 5 000 kWh per år i ett småhus.

Undersökningar

Harrysson refererade till sin undersökning av 600 småhus, varav hälften hade luftvärme. I den senare kategorin hade ”minst” 20 % problem med värmen/ventilationen. Om den siffran är allmängiltig innebär det att

mellan 6 000 och 8 000 småhusägare har problem med luftvärmen.

Gunnar Norell hänvisade till en undersökning som Testologen gjort på uppdrag av Fläkt och enligt den är missnöjet med luftvärmen mycket begränsat. Harrysson konstaterade att han utan framgång bett att få ta del av Testologenundersökningen. Enligt Norell kan man inte lämna ut undersökningen eftersom den innehåller uppgifter som är interna och har bety-

delse för Fläkts marknadsföring.

Christer Harrysson var också kritisk till en Boro-undersökning, som han heller inte fått ta del av annat än i form av enstaka uppgifter.

Enligt Harrysson blir det i de flesta fall för dyrt att vidta alla de åtgärder som behövs för att minska luftvärmeproblemen. — Men man bör åtminstone byta filter och använda jonapparater.

Bo Nord från Fläkt sa att det kanske största

problemet inte är uppvärmningen utan att få in luften i huset på ett bra sätt. Han ansåg att ett bekymmer är att det nu för tiden slarvas med städningen. — Vi skulle behöva få tillbaka de gamla rejäla vår- och höststädningarna. Det finns tydligen folk som tror att ventilationen kan städa åt dom också.

Val av lösningar

Till sist fick de tre icke-leverantörerna i panelen svara på den här frågan:

Vilken lösning väljer du helst i dag?

Sven Andersson föredrog deplacerande ventilation och golvvärme.

Sören Wille önskade vattenburen värme, bra ventilationsfilter och lösningar "som fungerade bra på 50- och 60-talen".

Christer Harrysson ville ha vattenburen värme och mekanisk frånluft med tillhörande värmepump.

Åke Askensten

Musslor indikerar vattenföroreningar

□ Det italienska forskningsinstitutet ENEA har utvecklat en ny metod för att mäta havsföroreningar vid oljeutsläpp genom att utnyttja musslornas förmåga att filtrera havsvattnet.

Musslorna filtrerar flera liter vatten per dag och koncentrerar alla ämnen som finns i vattnet. Genom att placera dem jämnt längs kusten fungerar de som indikatorer av föroreningshalten. Metoden har använts med framgång vid oljeutsläpp, bl a det som skedde våren 1991 längs

den italienska Rivieran.

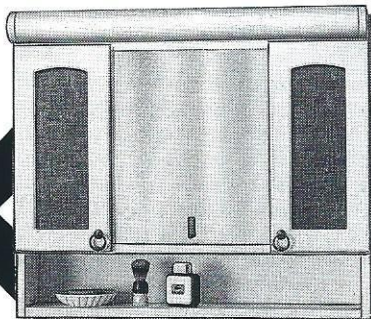
Företaget Unimex har också utvecklat ett mätinstrument som använder musslor som avkännare av havsföroreningar.

Högfrekventa induktiva sensorer, limmade på musslornas skal, registrerar deras rörelser, som är beroende av föroreningshalten i

vattnet. Musslorna och sensorerna är fästade på en plastcylinder som innehåller all elektronik och hela enheten sänks i vattnet. Systemet bevakar vattenkvaliteten kontinuerligt och när en förändring uppstår, sänds en larmsignal till en extern monitor.

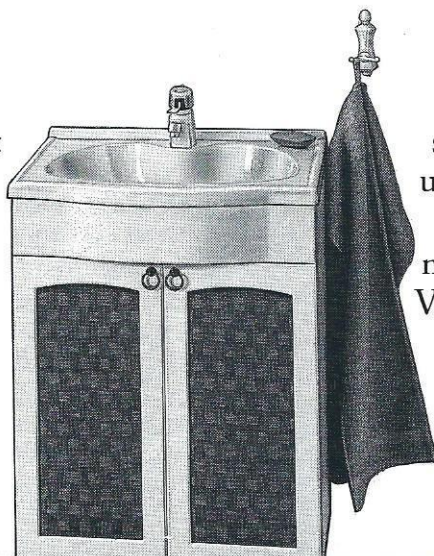
(Sv Tekniska Attachéer)

56 ×



42 !

Du vet vad som gäller. Och vi vet det också. Duo från Nordbo – en komplett inredning – skraddarsydd för trånga badrum. Kommod med dubbelluckor för bättre öppningsvinkel. Rymligt tvättställ i spännande design. Mjukt svängd front i massiv board. Allt komplett i måttet 56 × 42 cm. Överskåp med skjut-



spiegel och nackspeglar. Hylla under och snygg belysning till. Välj Duo! Finns i flera olika mönster på lager hos ledande VVS-grossister.

Nordbo

BAD

NORDBO-GRUPPEN AB, 780 41 GAGNEF. TEL. 0241-620 00