



NS EN 779

## Ny standard garanterer kvaliteten



Tidligere i år ble den nye Europeiske Standard for filtertesting også tatt opp som norsk standard under betegnelsen NS EN 779. Den nye standarden sikrer at produktet du kjøper tilfredsstiller kravene gjennom hele levetiden.

For brukeren betyr den nye standarden at et testet produkt er garantert å skille ut en prosentvis andel av 0,4 my partikler både når det er nytt, og over hele levetiden. Det er ganske enkelt en garanti for at produktet holder mål. Standarden dokumenterer også om filteret klarer kravene bare ved mekanisk utskilling, og ikke er avhengig av tilleggsmekanismer basert på elektrostatiske effekter. Testrapporten vil også gi svar på om hvorvidt gjennomsnittlig utskillingsgrad er tilstrekkelig selv om filteret byttes f.eks. ved 150 Pa trykkfall.

NS EN 779 krever at et filter må ha rammemål 592x592 for å kunne testes. Rapporter som spesifikt gjelder andre rammemål vil med andre ord ikke finnes. Det blir derimot godkjent at de samme testdata vedrørende utskilling gjelder for alle andre dimensjoner så lenge luftmengden er tilpasset filterarealet.

Den nye norske standarden er i praksis identisk med den europeiske utgaven som kom høsten 2002. Det spesielle med testen er at det skal dokumenteres om hvorvidt filtermediet er behandlet for å oppnå høyere utskillingsgrad. Det gjelder i størst grad filter av syntetisk materiale, som ofte har en elektrostatiske ladning som kan bli redusert gjennom normal bruk. Alle filter skal derfor

en behandling som fjerner eventuell ladning, og deretter skal partikkelutskilling måles og rapporteres.

Ventilasjonsbransjen har i mange år benyttet standardiserte tester av forskjellig type utstyr for lettere å kunne beskrive hvilke krav man ønsker oppfylt. Amerikanerne var her, som på mange andre områder innen standardisering, tidlig ute. ASHRAE (American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers) lagde tidlig en standard for klassifisering av ventilasjonsfilter. Man delte inn i grove og fine filter, og definerte også et teststøv som skulle brukes. Dette besto av 72% av en definert type sand, 23% sot og 5% bomullsfiber. Ved å mate filteret med dette støvet, målte man vektutskilling og såkalt svertningsgrad. Vektutskilling brukes også i dag, men bare på grovfilter. Svertningsgrad ble en for teoretisk og komplisert metode. Den metoden kunne dessuten bare brukes på nye, rene filter. Den Europeiske forening for ventilasjonsingeniører adopterte denne testmetoden og ga den ut under navnet Eurovent 4/5 i 1992. Den Europeiske standardiseringsorganisasjon en CEN utga sin versjon som EN 779 i 1993. Eurovent så tidlig svakheten med denne målemetoden, og introduserte standarden Eurovent 4/9 i 1996. Denne definerte i tillegg en metode for testing av finfilter som baserte seg på såkalt partikkelutskillingsgrad. Ved bruk av en oljetåke måles utskillingsgrad for partikler ved bruk av laserpartikkelteller. Det måles hvor stor andel av partikler i forskjellige størrelser som slipper gjennom filteret. Utskillingssgraden på 0,4 my partikler bestemmer filterklassen. En av fordelene ved denne metoden er at den også kan benyttes på brukte filter. Dermed kan filter som har stått i ventilasjonsanlegg også testes flere ganger gjennom levetiden. Fremdeles brukes imidlertid det kunstige støvet for å kunne oppnå et tilstrekkelig trykkfall.

