

tration i støv og risikoen for astma og allergiske symptomer. Phthalater bruges som blødgørere i blandt andet PVC-gulve. Undersøgelsen er lavet i Sverige og viser, at hvis man har en høj koncentration af phthalater i støv, er der en større sandsynlighed for at børn i hjemmet har astma eller andre allergiske symptomer. I gruppen med den højeste koncentration af blødgøreren DEHP (diethylhexylphthalat) i støvet var der et øget antal børn med astma. I gruppen med den højeste koncentration af blødgøreren BBP (butylbenzylphthalat) i støvet var der et øget antal børn med rhinitis (allergisk snue) og eksem. I begge tilfælde er der ingen sammenhænge fundet til symptomerne ved lavere koncentration af phthalater i støvet. Det betyder, at der er tale om et nul-effekt niveau hvorunder der ikke er vist en sammenhæng. En nærmere beskrivelse af hvordan der er taget højde for andre parametre der kan være årsagen til de nævnte symptomer er endnu ikke offentliggjort. Andre parametre kan være forældrenes disposition for allergi, rengøringsstandarder (er der mere støv hos gruppen af børn med symptomer?), husstøvmider, fugtighed i boligen, andre byggematerialer og opvarmningskilder.

Risikovurdering af Phthalater

Phthalater er ikke i sig selv kendt for at være allergifremkaldende, men de kan forstærke andre allergifremkaldende kilder. Da phthalaterne er under risikovurdering i EU har Miljøstyrelsen sendt undersøgelsen til de EU-lande som er ansvarlige for risikovurderingerne af phthalater. For DEHP er der vist et behov for mere viden om udsættelsen i indeklimaet, og den nye undersøgelse kan bidrage til dette, men det er stadig nødvendigt at vide mere om sammenhængen mellem udsættelsen og påvirkningen af mennesker.

Tidligere undersøgelser

En norsk undersøgelse fra 1997 har tidligere vist, at der kan være en sammenhæng mellem PVC-gulve og risikoen for allergi. Derfor er der i Danmark sat forskning i gang for at undersøge betydningen af phthalater og risikoen for allergi. Dette er sket under det strategiske Miljøforskningprogram og er beskrevet i Miljø- og Energiministeriets handlingsplanen fra 1999 og Miljøministeriets status for phthalater fra 2003:

»Under det strategiske Miljøforskningprogram er der i 1998 igangsat et projekt om phthalaters evne til at forstærke effekter fra andre

kendte allergifremkaldende kilder, (Arbejds miljøinstituttet).« Citat fra *Handlingsplan for at afvikle phthalater fra 1999*.

»Undersøgelser på mus viser, at DEHP (Arbejds miljøinstituttet) og monophthalater (Arbejds miljøinstituttet) efter indsprøjtning giver en forstærket allergisk reaktion for andre allergener. Det er på nuværende tidspunkt ikke muligt at afgøre, om stofferne har samme effekter hos mennesker. Ligeledes er det ikke muligt at afgøre, om effekterne forekommer efter indånding eller i koncentrationer, der er relevante i forhold til menneskers udsættelse for phthalater.« Citat fra *Status for phthalater 2003*.

Disse undersøgelser er afsluttet og publiceret i forbindelse med det strategiske Miljøforskningprogram.

Yderligere undersøgelser

De hidtidige undersøgelser viser ikke med sikkerhed hvorvidt udsættelsen for phthalater via støv i indeklimaet er årsagen til en øget forekomst af astma eller andre allergiske symptomer på grund af en forstærket allergisk reaktion, og hvor stor en andel af de samlede antal allergi tilfælde som kan skyldes denne udsættelse. Der er derfor under den tværministerielle arbejdsgruppe under Regeringens strategi for miljø og sundhed planlagt en litteratur undersøgelse af betydningen af kemiske stoffers, herunder phthalaters mulighed for at forstærke allergi. Denne forventes afsluttet i 2005.

Konklusion

Konklusionen fra den nye undersøgelse er ikke så klar, at der på denne baggrund er vist et behov for at gribe ind og der er derfor ikke et tilstrækkeligt grundlag til at regulere anvendelsen af phthalater i gulve. Der er allerede igangsat en undersøgelse i Danmark for at undersøge om sammenhængen mellem phthalaters allergiforstærkende effekt og allergi.

DEHP er allerede klassificeret og BBP er ved at blive klassificeret i EU på grund af effekter på forplantningsevnen og fosterskader. Ingen af stofferne skal klassificeres som allergifremkaldende. Forbruget af de klassificerede phthalater er faldende i EU.

Der er derfor med den nuværende viden ingen grund til fjerne gamle PVC gulve og valg af nye gulvmaterialer bør ske ud fra en samlet livscyklusvurdering af miljø- og sundhed. Det vigtigste er at sørge for ordentlig ventilation og at fjerne støvet, da det vil mindske flere mulige ri-