



# Barnallergiforum 2014



# Barnallergiforum 2014

Den 20 november 2014 arrangerades Barnallergiforum 2014 på Münchenbryggeriet i Stockholm. Det blev en fullbokad och mycket lyckad konferens, som var inriktad på praktisk kunskap och vägledning kring allergiproblem i skolan. Föreläsningarna som är sammanställda i denna dokumentation ska kunna användas i skolverksamheten för att förbättra mötet med allergiska elever.

Barnallergiforum 2014 riktade sig till yrkesgrupper som möter barn med allergier, till exempel skolledare, skyddsombud, skolsköterskor, allergiförskolor, miljöinspektörer, folkhälsosamordnare, specialintresserade lärare och aktiva inom Astma- och Allergiförbundet.

Sammanställningen är gjord av Catharina Bergsten och Lena Granström.

## Förord

Vi har just avslutat Barnallergiåret 2013-2014 genom Barnallergiforum, som ersatte den Allergistämman som förbundet av tradition har vartannat år. I år blev det alltså ett event med barnen i fokus – precis som det ska vara under ett Barnallergiår.

Ett av Barnallergiårets syften har varit det Friskare liv som alla barn har rätt till. I den nya regeringsförklaringen kan vi läsa att "Regeringens mål är att de påverkbara hälsoklyftorna ska slutas inom en generation". En god strategi för att nå detta mål är att börja i skola och förskola. Brister i arbetsmiljön i förskola och skola bidrar idag till mycket ohälsa, vilket illustrerades vid flera seminarier under Barnallergiforum.

David Wyon presenterade vid inledningen av Barnallergiforum forskning om hur luftkvaliteten i barnens arbetsmiljö direkt har en koppling till barnens prestationer. Socialstyrelsen har i rapporten Allergi i skola och förskola, som publicerades under Barnallergiåret, sammanställt den kunskap som finns gällande barn med allergi, det bemötande de får och vilka brister som finns i deras arbetsmiljö. Svensk ventilation har under året publicerat en studie om hur den obligatoriska ventilationskontrollen, som enligt lag ska genomföras vart tredje år, genomförs i förskolor och skolor och hur resultatet ser ut. Vi ska heller inte glömma TV-serien Skolsnusk där vi genom både barnens egna ord och medias bilder fick se hur det ser ut i barnens verklighet. Så kunskap finns om behovet av att skapa ett Friskare liv för barnen – det är handling och möjligen ekonomi som saknas. Men där har Astma- och Allergiförbundet under Barnallergiåret presenterat förslag till en lösning, nämligen en statlig Klassrumspeng, möjlig för kommunerna att söka.

En av målsättningarna för Barnallergiåret har varit att minska utanförskapet för barn med allergi. Ett utanförskap som ofta kommer till uttryck då omgivningen saknar kunskap och förståelse för hur deras agerande och beslut direkt påverkar dessa barns vardag. För att nå målsättningen har Astma- och Allergiförbundet och dess lokalföreningar arrangerat en mängd aktiviteter runt om i landet. Det har varit större invigningsevenemang med kända artister, musik, underhållning och familjeaktiviteter. Familjedagar som innehållit både kunskapshöjning och massor av varm gemenskap. Föreläsningar som ordnats i samarbete med både kommuner och landsting samt marknadsföring av den nya digitala Allergironden.

Alla rektorer och förskolechefer har under året kontaktats av förbundet centralt med en uppmaning att ta hjälp av det förebyggande systematiska miljöhälsoarbete som Allergironden erbjuder. Helt gratis dessutom. Över 300 skolor har registrerat sig under detta år och under dagen för Barnallergiforum registrerade sig ett tiotal nya skolor.

Andra aktiviteter som skett under Barnallergiåret har varit till förmån för Barnallergifonden. Det är dyrt att ha en allergisjukdom i familjen. Hälsoekonomer vid Centrum för Allergiforskning har nyligen presenterat färsk siffror för vad specialkost kostar familjerna. Allergi mot baslivsmedel hos en vuxen person kostar 8164 euro per år, med direkta och indirekta kostnader. Alltså ca 70 000 kr. Gäller det ett barn ligger summan på ca 35 000 kronor. Andra allergibesvär ger merkostnader för salvor, förband, resor osv – förutom alla VAB-dagar. För berörda familjer kan Barnallergifonden ge den lättnad man behöver genom att bekosta en guldkant i barnens vardag. Under Barnallergiåret har våra föreningar samlat in pengar till Barnallergifonden genom exempelvis konserter, auktioner, loppisar och dessutom 1 krona per Leobulle som säljs vid Vetekattens konditori i Stockholm. En bulle fri från både mjölk och ägg. Även försäljning av förbundets Svala har inbringat en större peng till Barnallergifonden - 245 000 kronor under året, något vi tackar varmt för!

Under Barnallergiåret har förbundet organiserat ett konkret familjestöd genom både Föräldrastödsgrupper runt om i landet och Familjestödshelger vid Södergården. Den första långhelgen, som innehöll både kunskapshöjning, gemenskap och rekreation, hade fokus på svår födoämnesallergi och var mycket lyckad. De närmast kommande helgerna har fokus på svår pälsdjursallergi och därefter tonårsfamiljer.

Slutligen måste jag också nämna forskningen. Astma- och Allergiförbundets forskningsfond ville detta år göra en särskild satsning på forskning som kan förbättra situationen för barn med allergisjukdom. Flera forskargrupper kom in med intressanta förslag, men efter en omröstning i förbundsstyrelsen gick Barnallergianslaget denna gång till Laura von Kobyletzki och hennes forskargrupp vid Karlstads Universitet. De ska genom SELMA-studien undersöka om exponering för ftalater, mjukgörare i plaster, tidigt i livet kan ge upphov till astma och allergi samt om sådan exponering leder till sensibilisering (IgE). Med mer forskning och större kunskap kan vi med allergi i familjen få bättre förutsättningar att själva göra bra val och ställningstaganden.

Nu är Barnallergiåret slut – men arbetet fortsätter. Inom Astma- och Allergiförbundet ska vi jobba vidare med att höja kunskapsnivån på alla nivåer. Förhoppningsvis kommer vi också att bli fler medlemmar så att vår röst politiskt blir starkare. Vi kan nämligen aldrig acceptera att ett barn, på grund av en kronisk sjukdom, hamnar i ett utanförskap.

Maritha Sedvallson  
Förbundsordförande

## Så påverkas eleverna av luften i skollokalerna

David Wyon är känd för sin forskning om hur människor påverkas av faktorer i inomhusmiljön. Med 40 års erfarenhet har han visat hur relativt små förändringar av faktorer som exempelvis luftkvalitet kan ha stor betydelse för hälsa och prestationer även för friska barn.

**Föreläsare:** *David Peter Wyon*, forskare och gästprofessor på International Centre for Indoor Environment and Energy vid Danmarks Tekniske Universitet (DTU) i Köpenhamn.

David Wyon föreläste om resultatet av en serie fältundersökningar som gjordes i Danmark och Sverige på uppdrag av ASHRAE, den amerikanska VVS-tekniska föreningen, och benämndes ASHRAE 1257. Målet var att undersöka om förbättrad luftkvalitet eller lägre temperatur i klassrummet när det var varmt ute, kunde förbättra elevernas skolprestationer. Studien omfattade ca 300 elever som gick i 4-6 klass och var 10-12 år gamla.

De skolor som valdes ut hade inga rapporterade luftkvalitetsproblem. De hade fönster i söderläge och använde mekanisk, energisparande ventilation.

Under projektet ökades ventilationen i vissa klassrum och andra kylades sommartid till en temperatur på 21 grader Celsius med hjälp av ett kylaggregat som installerades för experimentet. I ytterligare 8 klassrum installerades en ny typ av elektrostatiske luftrenare. Fönstren kunde öppnas som vanligt och öppning av både fönster och dörrar registrerades.

Mätningarna omfattade CO<sub>2</sub>, luftfuktighet, temperatur och öppning av fönster och dörrar.

I slutet av veckan fick barnen markera på en skala hur de upplevde klassrumsmiljön, hur de mådde och intensiteten på de eventuella symtom de hade. Man mätte också prestationer i matematik och språk genom att låta eleverna utföra några standardiserade övningsuppgifter. Även besökande vuxna fick bedöma luftkvaliteten i klassrummet direkt efter att barnen hade gått ut, på en skala som visade om den var acceptabel eller icke-acceptabel. (De fick ej markera i mitten.)

Studien var designad så att förhållandena i klassrummet endast *förbättrades*. I varje klassrum fick bara ett klassrum förbättra förhållanden i taget, under en vecka. Veckan därpå förbättrades betingelserna i det andra klassrummet istället. Således ombalanserades ventilationssystemet så att bara ett klassrum i taget fick ökad ventilation. Kylsystemet installerades i båda klassrummen, men användes i ett klassrum i taget.

Resultaten från flera oberoende försöksserier med olika barn var enstämmiga: sänkning av lufttemperatur förbättrade barnens prestation med 3.5 procent per grad Celsius, och varje fördubbling av uteluftstillförseln förbättrade barnens prestation med 14.5 procent. Det betyder att en ökning av uteluftstillförseln från 5 liter per sekund och barn (som inte är ovanlig i dåligt ventilerade klassrum) till det rekommenderade minimumvärde av 10 liter per sekund och barn skulle förbättra barnens prestation med häpnadsväckande 29 procent, och en sänkning av temperaturen från 27°C (en klassrumstemperatur som förekommer ofta under varma perioder och som tillåts av gällande normer) till 20°C skulle förbättra barnens prestation med hela 25 procent.

ASHRAE 1257 visade att byte av luftfilter i system som inte använder återluft inte gav några effekter på prestationer, symtom eller upplevd luftkvalitet. Två studier gjordes i januari månad. Experiment med användning av elektrostatiske luftrenare visade att koncentrationen av partiklar i klassrummen minskades avsevärt när luftrenare användes, men det gav förvånande nog ingen effekt vad gäller prestationer i undersökningsgruppen. Däremot skulle ett minskat antal luftburna partiklar kanske kunna minska långtidseffekterna av luftföroreningar för *personer med astma och allergi*.

Det observerades att lärarna öppnade fönstren bara om det blev lite för varmt i klassrummet, men de gjorde det inte när luftkvaliteten försämrades – helt enkelt för att de inte märkte det. I klassrum utan mekanisk ventilation leder detta till att barnen utför skolarbete mycket sämre än de skulle

kunna året om: om vintern för att luftkvaliteten är dålig och om sommaren för att det är lite för varmt. Mätningar som DTU sedan utförde i 100 klassrum som utvaldes för att vara representativa för danska skolor visade att i 69 procent av danska klassrum är genomsnittsvärdet av CO2 över 1000 ppm, den nivå som alla inblandade är överens om motsvarar dålig luftkvalitet.

Huvudsakliga slutsatser av 1257-RP-studien:

- Att minska temperaturen i varma klassrum eliminerade upplevda problem med termisk komfort och förbättrade barnens skolprestationer.
- Ökad tillförsel av utomhusluft förbättrade den upplevda luftkvaliteten i klassrummet och barnens skolprestationer.
- Denna och andra studier indikerar att skolprestationer kan förbättras med upp till 30 procent både på vintern och sommaren, om varma klassrum håller en lägre temperatur och om luftkvaliteten förbättras.
- Lärarna bör öppna fönstren innan luftkvaliteten blir så dålig att det påverkar barnens prestation. De behöver hjälp, t.ex. en lampa som lyser, när luftkvaliteten har blivit för dålig.

Slutrapporten ASHRAE 1257 "The effects of temperature, outdoor air supply rate and airborne particles on children in school classrooms", David P. Wyon and Pawel Wargocki, Technical University of Denmark, finns att ladda ner från ASHRAE.

## Hälsosamma val av inredning och material

Hur kan man ställa kraven vid upphandling i förskolor och skolor så att det blir ett bra avvägt val mellan lättstädad, miljövänligt och samtidigt acceptabel dämpning av de ofta höga ljudnivåerna i dessa miljöer?

**Föreläsare:** Marie Hult, arkitekt SAR/MSA, miljökonsult

**Moderator:** Johanna Löf, innemiljökonsult

Arkitekten Marie Hult förmedlade många konkreta råd om vad man ska tänka på vid val av byggmaterial och inredning till förskola och skola.

Marie Hult inledde sitt seminarium med att påpeka att FN:s barnkonvention just denna dag fyllde 25 år. Barnkonventionens andra artikel lyder: "Alla barn har samma rättigheter och lika värde. Ingen får diskrimineras."

Buller, miljöförstöring och allergi är faktorer i skolan som ibland kolliderar med varandra, men det finns lösningar som tar hänsyn till alla aspekter.

För en långsiktigt hållbar skolmiljö kan man tänka på att göra produktval som inte är så tidsdaterade, material som åldras vackert, flexibla lösningar som passar för olika aktiviteter och att renovera och återanvända. En helhetssyn bör innefatta även sådant som solavskärmning, som helst ska vara utvändigt. Det hindrar för hög innetemperatur och för torr luft på vintern, vilket har stor betydelse för elever med torr hud och eksem. Det är också viktigt att det finns bra dagsljus, effektiv ventilation med pollenfilter och material med låg emission (avgasning av föroreningar). Ytskikt, detaljer, inredning och bruksföremål ska vara lätta att rengöra, med miljövänliga metoder. I Folkhälsomyndigheten har under hösten gett ut "Allmänna råd om städning i skolor, förskolor, fritidshem och öppen fritidsverksamhet".

Utemiljöer och entréer bör utformas så att smuts inte dras in i lokalerna, material förvaras i skåp eller lådor med lock för att underlätta städning. Av samma anledning bör man undvika högt belägna horisontella ytor som kan samla damm.

Om barnens/elevernas konst ska hängas upp på väggen, använd hållbar och rengörbar inramning. Undvik textila golv och avväg akustiken mot rengörbarheten vid upphandling av textil inredning. Använd centraldammsugare.

Astma- och Allergiförbundets digitala checklista Allergironden är en god hjälp för att upptäcka allergirisker och upprätta en åtgärdsplan.

De mest besvärande ljudkällorna i förskolan är barnens röster och ljud från deras aktiviteter. De mest effektiva åtgärderna för att sänka ljudnivån är att minska antalet barn i grupperna och att använda ljuddämpande inredning. Mindre effektivt, men ändå med viss påverkan, är till exempel utbildning av personalen, samtal med barnen om ljud, sprida sig på flera rum, sätta upp ett elektroniskt ljudöra som med färg visar när ljudnivån är för hög.

Många andra faktorer påverkar rumsakustiken: trafikljud utifrån, stegljud, trumljud, efterklangstid med mera.

Det finns en ljudstandard som är bra att använda vid nybyggnad eller ombyggnad: "Svensk ljudstandard för förskolor och skolor, SS 2568:2007". Där kan man välja bland olika ljudklasser. Exempel på akustikförbättrande åtgärder är akustiktak i alla rum och korridorer (med hänsyn till luftkvaliteten bör akustikplattor vara kantförslutna mot fiberspridning), dörrar med bra ljudklass, akustikdämpande anslagstavlor, särskilda triangelformade ljudabsorbenter på väggarna ("Tripplar"), skärmar, lamellgardiner och möbeltassar av gummi.

Vid en jämförelse mellan tre golvmaterial; plastmatta med stegljudsdämpare, linoleum med stegljudsdämpare och korkplattor, hade korkplattor den bästa trumljudsreduktionen och var också det material som bedömdes som mest lättstädat av lokalvårdare.

Vid upphandling av byggmaterial är det viktigt att eftersträva låg emission. Uppgifter om detta finns i av byggsektorn standardiserade byggvarudeklarationer. En offentlig upphandlare kan enligt LOU (Lagen om offentlig upphandling) inte rakt av föreskriva miljömärkta produkter. Däremot kan man hänvisa till en viss klass i system för miljövärdering av byggvaror, till exempel i "Byggvarubedömningen" eller "Sunda Hus". Om det inte är en offentlig upphandling är man fri att välja miljömärkta produkter.

Ta in prover och lukta. Ställ särskilt höga krav på fast inredning med stor exponeringsyta mot rummet och inredning som kommer i kontakt med huden, som handtag och kranar. Undvik nickel, använd till exempel trä, hårdplast eller pulverlack.

Upprätta ett miljöprogram och involvera miljöexperter vid större upphandlingar.

För möbler, lös inredning och bruksföremål finns inga miljövärderingssystem, där man kan hänvisa till en viss miljöklass. Det beror på att det inte finns några standardiserade inredningsdeklarationer motsvarande byggvarudeklarationerna. I offentlig upphandling, där man inte får föreskriva miljömärkta produkter, kan man däremot använda miljömärkningskriterierna som funktions- eller prestandakrav. Privata aktörer kan däremot handla upp miljömärkta produkter. Det finns bra vägledning i Naturskyddsföreningens rapporter och i Västra Götalandsregionens "Gröna Listan".

Undvik akustikabsorbenter, kuddar och sovmandrasser med bromerade flamskyddsmedel och PVC-överdrag. Använd miljömärkta material och överdrag av tvättad frotté eller annan bomull. Ekologiska bäddmandrasser kan läggas ovanpå gamla matrasser. Håll utrymningsvägar fria från skumgummiföremål!

## Säker mat i skola och förskola

Det här föredraget handlade om utbildningen *Säker mat i förskolan*, som ger baskunskaper om allergi och överkänslighet mot mat, vägleder till säkra rutiner och har förslag till handlingsplan om olyckan varit framme.

**Föreläsare:** Jenny van Odijk, dietist, Med.dr.

**Föreläsare och moderator:** Mikaela Odemyr, vice förbundsordförande, Astma- och Allergiförbundet

Jenny van Odijk inledde med att informera om att ungefär 25 procent eller fler i en population upplever att de eller deras barn har någon form av födoämnesöverkänslighet, men att mycket färre kan diagnostiseras som allergiska. För barn och ungdomar är siffrorna: 3-4 procent av spädbarnen, 6-8 procent av barnen i förskoleålder och 10-15 procent av tonåringarna.

Födoämnesöverkänslighet är inte alltid lätt att diagnostisera. De metoder som oftast används i sjukvården är anamnes, mätning och analys av allergiantikroppar och provokation mot misstänkt födoämne.

### Reaktion mot födoämnen kan delas in i:

Födoämnesallergi:

- Allergi med IgE antikroppar (t.ex. mjölk, jordnöt, soja, ägg)
- Allergi utan IgE antikroppar (celiaki, lokala reaktioner)

Icke allergisk födoämnesöverkänslighet:

- Enzymer (laktos)
- Farmakologiska reaktioner (biogena aminer)

Följande födoämnen dominerar:

Spädbarn	Mjölk, ägg, jordnöt
Yngre barn	Ägg, jordnöt, mjölk
Äldre barn	Jordnöt, nötter, äpple, morot

Bland äldre barn finns ibland korsreaktioner med björkpollen, som står för en del reaktioner.

Alla behöver god och näringsrik mat – även de som inte tål till exempel ägg, fisk och soja. Maten och måltiden skall enligt Livsmedelsverkets riktlinjer vara både smaklig, integrerad (gemensamma måltider), trivsamt, hållbar, näringsriktig och säker.

Föräldrar till späda barn upplever ofta skrämmande och obehagliga reaktioner och symtom hos barnet och känner därför en stor oro innan vården har förstått och kartlagt barnets allergier. Vården måste kunna ta hand om föräldrarnas oro så att de kan stötta sina barn. Det är vanligt med barn som inte kan/vill äta. Föräldrarna behöver stöd i relation till omgivningen; det egna nätverket och förskolan.

Äldre barn och tonåringar undviker ofta vissa aktiviteter och situationer, som påverkar deras utanförskap. De kan också "använda" allergin i sin frigörelseprocess. De kan avstå från att följa råd (tar t ex inte med sig medicin till skolan) och har ibland en identitetsproblematik. Detta kan påverka barnets situation i skolan och vid skolmåltiderna.

Personalen i förskola-skola måste:

- ha bra kunskap om innehållet i maten
- kunna informera om detta på ett enkelt sätt
- hålla isär råvaror och redskap
- hålla rent

Men också: kunna bidra med matglädje och bra mat!

För att klara det måste personalen få information också. En blankett från föreståndare eller rektor går till föräldrarna som ska skicka tillbaka den så att den kan gå vidare till tillagningskök, skolsköterska, pedagoger och fritidshem/personal. Blanketten ska uppdateras och lämnas i god tid.

Vid planering och förvaring behöver förskolan/skolan tänka på att ha bra, tillförlitliga leverantörer. Vid tillagning av specialmat kan man laga flera portioner som kan märkas och frysas in. Det är också viktigt att ha ett ordentligt tidsutrymme. Specialmaten ska tillagas först eller separat och personalen ska använda speciella redskap.

Vid servering bör man ha extra kontroll av märkning av karott/enskilda portioner, rena redskap och särskilda förpackningar av bröd, smör, sylt mm. för att undvika kontamination.

Men det gäller också att hålla rent. Rostfria redskap är lätta att rengöra och separat skärbräda förenklar matlagningen. Det är viktigt att använda de riktlinjer för säker mat som t.ex. tagits fram av Astma och Allergiförbundet.

Avslutningsvis påpekades att utbudet av produkter utan gluten och utan innehåll av komjölkprotein har ökat kraftigt senaste åren. Det är positivt för barn med allergi, då möjligheten ökar att äta motsvarande mat som kompisarna. Som måltidspersonal är det viktigt att ha uppdaterad kunskap om nya produkter och livsmedel.

Mikaela Odemyr, vice ordförande i Astma och Allergiförbundet, berättade att utbildningen "Säker mat i förskola och skola" kan förbättra skolmåltiderna för elever med allergi och skapa en större trygghet och säkerhet för både föräldrar, barn och skolpersonal.

Kommunikation är nyckeln. Det behövs regelbunden kontakt med skolköket, tips och råd som underlättar personalens arbete och rutiner kring hur förskolan/skolan ska hantera händelser utanför skoltid, exempelvis utflykter.

Hon berättade om sina egna erfarenheter av att vara förälder till ett svårt allergiskt barn. Specialkosten till hennes barn lagades på en annan skola och kom varje dag i separata och namnmärkta väskor. Fisk fick barnen äta hemma de första åren, men nu mår barnet bättre och fisk serveras på skolan.

Varje dag sparades lite mat för att den i händelse av en incident skulle kunna analyseras av Miljökontoret och Livsmedelsverket. Det är viktigt att förmedla att en analys inte görs för att skuldbelägga någon och hitta vem som har gjort fel, utan för att misstag ska kunna undvikas i framtiden.

Säker mat är ett lagspel – alla måste förstå vad som ska göras och varför.

Mer information om utbildningsmaterialet finns på

<http://astmaoallergiforbundet.se/vad-gor-vi/saker-mat-i-forskola-och-skola/>



## Hur påverkar inomhusluften inlärning och skolprestationer?

Skolprestationerna hos elever med allergi påverkas negativt under pollenssäsongen. Trots detta anpassas sällan skolverksamheten till denna stora grupp elever. Man har påvisat en ökad användning av allergiläkemedel vid samtidig förekomst av pollen och olika luftföroreningar.

**Föreläsare:** Åslög Dahl, fil. dr., forskare, Göteborgs Universitet

**Moderator:** Marianne Jarl, ombudsman Astma- och Allergiförbundet

Åslög Dahl, ansvarig för Pollenlaboratoriet vid Göteborgs universitet, redogjorde för hur mekanismerna vid pollenallergi ser ut och hur mycket det påverkar oss fysiskt och psykiskt. Framför allt fokuserade hon på vilken effekt det har på skolbarns inlärning och skolprestationer.

Pollenkornen är viktiga för växternas fortlevnad. De utgör den hanliga delen av fortplantningen och innehåller spermaceller som fastnar på pistillerna märke. Pistillen och pollenkornet talar ett kemiskt språk med hjälp av proteiner, fetter och andra molekyler. Pollenkornens fetter liknar fetter som finns i kroppen och är aktiva vid inflammation.

Pollenkorn brister i kontakt med vatten.

Allergen, till exempel de som utsöndras från pollen, fäster på receptorer på mastceller som vi människor har bland annat i näslemhinnan och det leder till allergi, det kan också ge astma. Det är främst de vindpollinerande arterna som ställer till problem. Vid tillfällena av extremt mycket pollen kan även icke-allergiker få besvär. De som arbetar med växter kan få allergi även av andra växter än de vanligaste, som är björk, gräs (100-tals arter) och gråbo. Mindre vanliga är hassel, al, ek och bok. Man kan även ha korsallergier mot födoämnen.

Svårighetsgraden vid pollenallergi varierar mycket. Cirka hälften av alla pollenallergiker har medelsvår till svår allergi.

Följsjukdomar är astma, bihåle- och öroninflammation. Själva allergin kan ta sig uttryck som nysningar, rinnande näsa, kliande ögon och trötthet. Tröttheten kan ofta vara det värsta. Barn kan bli hyperaktiva, okoncentrerade och så vidare.

I den allergiska processen bildas vita blodkroppar, de kommer ut i blodbanorna, till vävnaderna som svullnar och blir skadade. Signalsubstanser sprids i kroppen. Luftföroreningar spår på reaktionen genom att öka inflammationen. Kväveoxid, partiklar och ozon påverkar till det sämre.

I andningsvägarna finns nervändar som påverkas av signalsubstanserna och skickar signalerna vidare till hjärnan. De ger en sjukdomskänsla liknande den vid influensa, till exempel nedsatt aptit och trötthet.

I studien "Gräspollenhalter, symtom och livskvalitet" fick tonåringar i Malmö besvara en enkät.

Resultatet visade att livskvaliteten följde pollenhalterna. En av pollenallergins effekter är att slemhinnorna i näsan svullnar och påverkar nattsömnen. 64 procent av de pollenallergiska tonåringarna vaknade flera gånger per natt.

Pollenallergi medför att skolbarn blir väldigt trötta i skolan. Med dålig sömn får man svårt att lägga saker på minnet och det påverkar skolprestationen. Det påverkar också prestationer som kräver koncentration och uthållighet.

Allergimedicin kan också ge trötthet, framför allt äldre varianter av antihistaminer.

Obehandlad pollenallergi och ADHD kan ta sig liknande uttryck, som aggressivitet, oro och bristande uppmärksamhet. Orsakssambanden är inte klarlagda.

Örontrumpeten kan svälla igen så att man inte hör. Nedstämdhet och depression hör till sjukdomskänslan. Lärare förstår inte problemen visar studier.

Det finns samband mellan ökad självmordsfrekvens och ökad pollenförekomst.

Under tonårstiden drar sig många med pollenallergi undan. De känner sig oattraktiva när de snörvlar, hostar och gnider sig i ögonen. De kan vara rädda att bli retade. Tonåringen går hellre hem och blir därmed utanför, vilket kan leda till känslomässiga problem.

Många har inte fått någon diagnos och därmed ingen behandling. Barn och ungdomar förstår inte att det är pollenallergin som påverkar allmäntillståndet och att de måste medicinera.

Problemet underskattas av vården och få kommer till specialist.

Extra svårt är det under våren då det är provperiod. Gräspollen kommer tidigare nu på grund av ett varmare klimat, redan i april i södra Sverige.

Pollenallergi är en sjukdom som gör att man inte kan utveckla sin fulla potential – man får sämre förutsättningar att lyckas. Kunskap, hänsyn, åtgärder och adekvat behandling kan hjälpa. Lyssna på pollenprognoserna.

## Allergironden – en hjälp för en bättre arbetsmiljö

Allergironden har använts som en del i det förebyggande arbetsmiljöarbetet på förskolorna Orion och Polaris i Järfälla och på Grilliska gymnasiet i Uppsala. Föredragshållarna berättade om sina erfarenheter.

**Föreläsare:** *Suzanné Nilsson*, bitr.rektor för förskolor i Järfälla kommun, *Eva-Lena Birnbaum*, skolsköterska och *Omar Hijazi*, rektor i Uppsala kommun.

**Moderator:** *Marina Jonsson*, allergisamordnare, Centrum för Arbets- och Miljömedicin, Stockholms läns landsting

Suzanné Nilsson är förskollärare i grunden, men fick börja arbeta som dagbarnvårdare. Var sedan med och startade en allergiförskola och mötte mycket motstånd under sitt arbete för en bättre miljö. I arbetet som chef har hon varit tvungen att ta hänsyn till många saker; personalens kompetens, kunskaper, det "kollektiva tänket" och lokalernas olika förutsättningar.

Det finns olika nivåer i miljöskyddsarbetet:

- ▶ Skyddsronder
- ▶ Barnallergironder
- ▶ Barnsäkerhetsronder
- ▶ Pis-ronder (brandskydd)
- ▶ Utbildning

Allergironden behövs för att garantera att allergiperspektivet vävs in i arbetet.

Suzanné Nilsson påtalade hur viktigt det är att ha föräldrarna med sig i det allergiförebyggande arbetet – men det finns också allergisk personal. Allergi är inte bara en fråga för och om barnen.

Det är viktigt att dela upp arbetet så att det blir klart vem som gör vad och när. "Årshjulet" är en bra hjälp. Ta gärna hjälp av föräldrar, sjukvård och den lokala Astma- och Allergiföreningen och försök se möjligheter istället för problem. Suzanné Nilsson betonade hur viktigt det är att ha ett helhetsperspektiv, att ta fram konkreta handlingsplaner, att få med alla och att starta om arbetet då och då. Hennes avslutande tips var: Håll i och håll ut! Ge inte upp.

Eva-Lena Birnbaum, skolsköterska och Omar Hijazi, rektor i Uppsala kommun, berättade om sina praktiska erfarenheter av Allergironden på Grilliska gymnasiet.

Skolan gick igenom Allergirondens formulär från Astma- och Allergiförbundets hemsida tillsammans med städpersonal. Allergironden ingår nu i "Årshjulet", med en tydlig handlingsplan på nätet.

Det som skolan bland annat arbetat med är att förebygga allergiproblem genom att anpassa

friluftsdagar, aktiviteter, möten, exkursioner, fester, julavslutning, sammankomster, fikatillfällen – det vill säga aktiviteter som ibland sker utanför skoltid. Men arbetet har också omfattat inköp, materialval, planering av aktiviteter, städrutiner, information och personalutbildning.

Några konkreta saker som skolan gjort är att man har bytt tygsoffor till skinnsoffor (som är lättare att rengöra), infört förbud mot nötter (även efter skoltid), bytt rengöringsprodukter (till icke allergiframkallande produkter) och satt upp informationsskyltar till elever och personal.

För Grillska är det viktigt att vara en skola för alla, alla ska inkluderas och känna sig välkomna. Man har genomfört det allergiförebyggande arbetet för både individen, gruppen och organisationen. Att förankra arbetet hos alla beslutsfattare har varit en nödvändighet.

Som en anekdot och ett exempel på hur skolan ibland har fått tänka om för att klara att inkludera alla, berättade Omar Hijazi att man ersatt den traditionella semlan med en semla med blåbärsfyllning istället för den vanliga – och ibland allergiframkallande – mandelmassan!

## Hur kan skolverksamheten anpassas till elever med astma och allergi?

Ibland krävs det särskilda anpassningar av verksamheten till barn med svår allergi. Här presenterades fallbeskrivningar som exempel på hur man kan lösa allergiproblem med god kunskap, god vilja och uppfinningsrikedom.

**Föreläsare:** *Therese Sterner*, allergisamordnare Skånes Universitetssjukhus och *Birgitta Lagercrantz*, allergikonsulent Kronoberg.

**Moderator:** *Maritha Sedvallson*, förbundsordförande, Astma- och Allergiförbundet

Therese Sterner är allergisamordnare i Skåne och Birgitta Lagercrantz är allergikonsulent i Kronoberg. Deras olika titlar till trots arbetar de med samma saker, nämligen att stötta enskilda allergiker, både barn och vuxna, men också samhällsinriktat genom att arbeta allmänt förebyggande samt öka kunskapen om astma och allergi i samhället. Detta seminarium fokuserade på arbetet med barn och ungdomar i förskola och skola.

Therese Sterner inledde med att beskriva hur allergikonsulentens utgångspunkt är från det enskilda barnet i sitt arbete. Man har kontakt med anhöriga, vården, skolan, skolhälsovården, primärvården, allergologer, öron-, näsa- halskliniker, privata barnmottagningar och miljö- och hälsoskyddsinspektörer.

Dessutom samarbetar man med regionala och nationella nätverk, till exempel astmasjuksköterskornas förening ASTA och läkarföreningar, bland annat för att upprätthålla kompetens och tillägna sig nya kunskaper. Andra samarbetspartners är patientföreningarna Astma- och Allergiförbundet, Celiakiförbundet och Riksförbundet HjärtLung.

Alla barn har rätt till en bra skolmiljö, men så ser det tyvärr inte ut i dag. Fukt- och mögelskador leder till en 50-procentig riskökning för astmasymtom hos barn. Enligt Barnmiljöhälsoenkäten 2011 har hösnuva och astma ökat sedan 2003. Astma är den vanligaste kroniska sjukdomen bland barn.

Vad kan allergikonsulentens göra? Man kan agera både individuellt och generellt, övergripande i samhället med förebyggande arbete. När det gäller en enskild individ brukar man börja med ett möte på skolan med alla inblandade, inklusive fastighetsförvaltaren om man misstänker att det har med miljön att göra, eventuellt även med miljöinspektör.

Allergikonsulentens kan initiera en allergirom på skolan och vara med vid det första tillfället.

Vad triggar astma och vad kan påverka? Allergen, infektioner samt psykologiska och ospecifika faktorer kan trigga astma. Vid mötet i förskolan eller skolan tas alltid upp vad i miljön och

verksamheten som kan påverka barnets hälsa. Det kan vara passiv rökning, idrott i kall, fuktig luft, partiklar och damm, kvalster, pollen, mögelsporer och pälsdjur. Frågor om byggnaden ställs, till exempel om ventilationen. Hur används byggnaden? Hur är det med inredningen, aktiviteter, städning?

Allergiska barn har hög sjukfrånvaro och även 30 procent av personalen uppger att de har problem med damm, smuts och dålig luft.

Birgitta Lagercrantz berättade om Emil, tio år. Han har haft astma sedan han var tre-fyra år och rinokonjunktivit på grund av pälsdjur och pollen. När han nu kommer till barnkliniken har han haft kronisk nästäppa i ett och ett halvt år. Man börjar då utreda vad det kan bero på, kan det vara kvalsterallergi? Allergikonsulten gör hembesök och konstaterar att Emil bor i ett nytt hus med bra ventilation, sparsam möblering och bra ur astma- och allergisynpunkt.

Allergikonsulten gör vid hembesöket en miljöundersökning för att se om det är kvalster eller pälsdjur som ställer till det för Emil och gör att han har ständig nästäppa. Analysen visar inga problem med miljön.

Därefter görs ett besök i skolan. Där visar det sig att det i ett gruppum finns en stoppad soffa, i klassrummet finns en stoppad soffa, en stoppad fåtölj, tygklädda stolar och gardiner. En miljöanalys görs även här, det vill säga möbler och textilier dammsugs med ett speciellt munstycke och proverna analyseras. Soffan visar sig vara från 70-talet och kommer från ett hem med hund och katt. I klassrummet visar det sig vara medelhöga halter och i gruppummet mycket höga halter av katt- och hundallergen.

Det får inte finnas begagnade stoppade möbler i skola och förskola och textilier måste vara tvättbara. Det är bra att få svart på vitt med hjälp av dammsugning om hur det förhåller sig. I detta fall ledde det till att alla gamla möbler och textilier togs bort direkt. En allergirond gjordes där allergikonsulten var med.

Innan en allergirond genomförs är det bra att ha en arbetsplatsträff där det är viktigt att alla yrkeskategorier på skolan eller förskolan är med för att engagera alla och få med alla aspekter. Allergironden bör också följas upp med en arbetsplatsträff när den är genomförd.

Vanligt förekommande problem på skolor är dålig ventilation, undermålig städning och användning av starka parfymer, både bland kompisar och lärare. Det kan krävas återbesök på skolan för att följa upp efter ett möte, det är ofta kunskapsbrist och det kan behövas utbildning.

Vilka lösningar finns då, generellt och individuellt? Man måste tänka igenom följande punkter:

- Textilier. Är de tvättbara? Finns rutiner? Följs rutinerna och vems ansvar är det?
- Ventilation. Har OVK gjorts? Vad blev resultatet? Uppföljning?
- Städning. Följs rekommendationerna från Folkhälsomyndigheten? Är det svårstädat? Fors en dialog med lokalvårdaren?
- Information till föräldrarna om pälsdjursproblematiken. Använd till exempel faktablad från Astma- och Allergiförbundet, påminn i veckoblad och så vidare.

Om det är möjligt är det bra att få komma till klassen och prata med klasskamraterna, eventuellt tillsammans med det allergiska barnets föräldrar.

Ett bättre arbets klimat ger ett bättre studieresultat.

Alla åtgärder kostar inte mycket, men en del åtgärder måste få kosta. Förebyggande arbete, till exempel Allergironden, leder till ökad kunskap och ibland väldigt bra effekter.

I ett fall med svår astma hade barnet mycket hög sjukfrånvaro. En Airsonett, en typ av luftrenare, installerades i hemmet och sjukfrånvaron minskade mycket.

Andra fall där allergikonsulten ofta blir involverad är de med svår födoämnesallergi, där kan det finnas väldigt stark oro och rädsla hos föräldrarna att lämna sitt barn i förskola och skola. Det blir då fråga om att hjälpa till med informationsinsatser för att öka kunskapen och tryggheten hos personalen. Personalen kan också behöva öva med adrenalinspruta och gå igenom handlingsplaner tillsammans med föräldrarna och allergikonsulten.

Skolan har skyldighet att anmäla incidenter till Arbetsmiljöverket. Allergikonserenten kan hjälpa till att föreslå åtgärder för att det inte ska hända igen.  
En allergianpassad skola är bra för alla!

## Helhetsgrepp på allergifrågorna i kommunen

I Lunds kommun finns det sedan länge ett brett samarbete mellan olika förvaltningar inom ramen för en allergikommitté, för att allergiproblem i kommunala verksamheter ska kunna mötas. Under seminariet presenterades några av allergikommitténs initiativ och det gavs utrymme för diskussion och erfarenhetsutbyte.

**Föreläsare:** *Felix Ekman*, folkhälsostrateg, Lunds kommun, Strategisk utvecklingsavdelning

**Moderator:** *Ulf Brändström*, kanslichef, Astma- och Allergiförbundet

Frågan om att Lund skulle ha en allergikommitté lyftes i kommunfullmäktige 1997. I januari 1998 antog kommunstyrelsen (KS) det första allergihandlingsprogrammet som miljönämnden fått i uppdrag att ta fram. I handlingsprogrammet står att kommunstyrelsen fastställer handlingsprogrammet, har det övergripande ansvaret för dess genomförande, utser en allergikommitté och fastställer budgeten.

Allergikommittén medverkar till ett samhälle där personer med allergi ska kunna må så bra som möjligt och har tagit fram ett handlingsprogram med allergiförebyggande åtgärder. Kommittén består av tjänstemän och politiker samt samordnande allergisjukköterska från Skånes Universitetssjukhus.

Allergikommitténs mål är fastställt men har reviderats. I 1998 års handlingsprogram var målen att:

- Motverka ökningen av allergi och annan överkänslighet genom att minska exponeringen för ämnen som kan medverka till att allergi och annan överkänslighet utvecklas.
- Förbättra situationen för personer med allergi och annan överkänslighet.
- Öka kunskaperna om och förståelsen för allergi.

I 2012 års handlingsplan hade den första punkten ersatts med ”att införliva allergifrågor i samhällsplaneringen”.

Se: [www.lund.se/allergihandlingsplan](http://www.lund.se/allergihandlingsplan)

Allergikommittén ska:

- bedriva information och utbildning om allergi och annan överkänslighet
- ge berörda stöd i deras allergiförebyggande arbete
- ta initiativ till allergiförebyggande arbete
- utgöra en kunskapsbank för arbete med allergifrågor
- svara för ett fungerande kontaktnät i allergifrågor gentemot de berörda kommunala förvaltningarna, landstinget, olika organisationer och kommuninvånarna
- årligen redovisa allergikommitténs verksamhetsberättelse till miljö- och hälsoutskottet och vid behov följa upp och revidera handlingsplanen.

Ett exempel på informations- och kunskapsspridning är att Allergikommittén 2013 beslutade att uppmärksamma Barnallergiåret 2013/2014 genom en bokgåva till förskoleklasser och årskurs 1 i grundskolan. Boken har blivit rekommenderad av Astma och Allergiförbundet och handlar om en liten flicka som råkar få ett astmaanfall när förskolan/skolan besöker en djurpark. Berättelsen ger många möjligheter till samtal om vad astma och allergi kan leda till och hur det kan upplevas.

Ett annat exempel på aktiviteter är föreläsningar för allmänheten och utbildningar för kommunal personal, medverkan på en Regional hälsoskyddsdag, framtagning av flera olika informationsmaterial som roll-ups och broschyrer till föräldrar, elever och skolpersonal. På kommunens hemsida [www.lund.se/allergi](http://www.lund.se/allergi) finns mycket information om allergi och allergikommitténs verksamhet.

## En giftfri vardag för barn i förskolan

Miljögifter har visat sig kunna ha effekt på många olika sjukdomar. Material som är kända för att innehålla ovanligt mycket miljögifter är vanligt förekommande på våra förskolor. Här redovisade Naturskyddsföreningen resultaten från sitt projekt Operation giftfri förskola, samt vad kommuner och förskolor kan göra för att få en så giftfri miljö som möjligt.

**Föreläsare:** *Ulrika Dahl*, avdelningschef miljögifter, Naturskyddsföreningen

**Moderator:** *Marianne Jarl*, ombudsman Astma- och Allergiförbundet

Ulrika Dahl berättade inledningsvis att forskare anser att kemikaliehotet är lika stort eller större än klimathotet – men det är svårare att kommunicera.

Miljögifter finns överallt i vår inomhusmiljö och mycket pekar på att de har en betydande påverkan på fetma, diabetes, hjärt- och kärlsjukdomar, Alzheimer, Parkinson, hormonrelaterad cancer, svårare att få barn, tidigare pubertet, missbildningar på könsorgan, inlärningssvårigheter, bokstavssjukdomar, autism, infektioner, astma, autoimmuna sjukdomar. Detta är sjukdomar som är eller är på väg att bli våra stora folksjukdomar.

Många hävdar att gränsvärden finns och att produkterna därmed borde vara säkra. Men Ulrika Dahl förklarade att gränsvärden ofta är en politisk överenskommelse mellan det forskarna säger och vad branschen vill, och att de ofta sänks över tid, till exempel sänktes gränsvärdet för BPA (Bisfenol A) 10 gånger mellan åren 2013 och 2014. Det som är säkert igår behöver alltså inte vara säkert idag. När det gäller hormonstörande ämnen är gränsvärdena satta ett och ett, men det finns även en cocktaileffekt som inte alls beaktas idag.

Projekt Operation Giftfri Förskola påbörjades 2013 och omfattade 129 förskoleavdelningar i 41 kommuner. Syftet var skapa en så giftfri miljö för barnen som möjligt.

Det finns ett Leksaksdirektiv, med nyss skärpa regler. Men det räcker inte långt. Barn rör sig i samma miljöer och använder i stort samma produkter som vuxna; de äter, sover, tvättar sig, klär på sig, sitter i soffan, andas samma luft och damm, tittar på tv eller leker med datorer och åker bil. Leksaker är endast en extra produktgrupp!

Studier visar att inomhusmiljöer på förskolor är bland de mest exponerade för miljögifter. På förskolor har forskare hittat hormonstörande ämnen som ftalater, flamskyddsmedel och perfluorerade ämnen i damm. De finns i många leksaker, men också i saker som inte är ämnade att vara leksaker. Barnens lek på golvet och sug på händer och leksaker bidrar till problembilden. Inför Operation giftfri förskola togs ett inventeringsmaterial fram. Förskolorna fick svara på frågor som rörde sig om:

- Byggnad (Väggar, golv, våtrum, rör. Material. Årtal. Radon. Ventilation)
- Måltider (Köksutrustning som plastkärl, plaststekspadar, konservburkar. Plasttallrikar och glas. Ekomat.)
- Hygien (Våtserverter, ftalat-handskar, tvål. Hur ofta tvättas händerna?)
- Städ & rengöring (På vilket sätt och med vilka produkter?)
- Möbler & inredning (Sovmadrasser, nyinköpta textilier, duschdraperier, stoppade möbler)

- Leksaker (Mjukgjorda plastleksaker, skumgummi, parfymerade, elektronik, färger, modellera mm.)
- Utomhusmiljö (Används mjukgjord asfalt runt lekställningar? Solskydd?)

Resultatet visade att 35 procent av lokalerna inte är byggda för att vara förskola.

Lägenhetsförskolor har ofta fler barn per kvadratmeter och ventilationen är ofta inte anpassad till förskoleverksamhet. Ju fler "brukare" desto mer damm = större exponering.

**Åtgärdsförslag till kommuner:** försök i första hand placera barnen i lokaler anpassade för förskoleverksamhet.

**Åtgärdsförslag till förskolor:** se till att hålla städrutinerna samt ha ett korsdrag om dagen i lokalerna.

När det gäller material i golvbeläggningen visade det sig att 33 procent av golven är gjorda av PVC. 60 procent av förskolorna med PVC-mattor har PVC-golv inlagda före år 2000, och har därmed en högre risk att innehålla en av de mest farliga ftalaterna, DEHP. Efter ca år 2000 började branschen frivilligt fasa ut DEHP. Det är mycket vanligt att man istället använder DINP, som forskare nu börjar misstänka har samma effekter som DEHP.

**Åtgärdsförslag till kommuner:** bygg om och bygg rätt. Välj linoleum eller trägolv. I våtutrymmen kan PVC fortfarande behövas, välj då ftalatfritt.

**Åtgärdsförslag till förskolor:** se till att hålla städrutinerna. Ha ett extra korsdrag under dagtid.

49 procent av förskolorna svarade nej på frågan om nya textilier tvättas före användning.

Textil kan innehålla perfluorerade ämnen, biocider, allergena färgämnen och/eller konserveringsmedel, formaldehyd mm. Till textilier räknas produkter som filter och kuddar, men även mjuka djur och dockor, utklädningskläder och gardiner.

**Åtgärdsförslag:** tvätta alla textilier före användning. Köp miljömärkta textilier om möjligt.

På frågan hur stor andel (ungefär) av leksakerna som är tillverkade av olika materialsvarade förskolorna att 26 procent var gjorda i trä, 74 procent i plast och 0 procent i metall.

Mjukgjord plast är ofta det största problemet. 80 procent anger att det finns leksaker av mjukgjord plast, inte sällan 20-30 år gamla, vilket är särskilt problematiskt eftersom den kemikalielagstiftning vi har idag inte alls fanns då.

**Åtgärdsförslag:**

- Rensa bland mjukgjorda plastleksaker. Minimum är mjukgjorda leksaker tillverkade före 2007. Exempel på mjukgjord plast är bollar, dockor, plastdjur.
- Leksaker tillverkade efter år 2013 är de som anses vara säkrast.
- Leksaker som luktar plastigt eller känns lite kladdiga bör slängas omgående.
- Undvik leksaker som luktar parfym.
- Om möjligt: välj tillverkat inom EU.

Av de tillfrågade förskolorna svarade 53 procent att leksakerna som används på förskolan, inte var tillverkade för att vara leksaker. Leksakdirektivets kemikaliereregler hanterar endast leksaker, inte andra produkter. Exempel på icke-leksaker är: mobiltelefoner, tangentbord, datorskärmar, lågenergilampor, batterier, gamla bildäck, gammalt bygg- och industrimaterial.

Beroende på produkt är läget olika problematiskt. Oproblematiske icke-leksaker är till exempel kapsyler, korkar, livsmedelsförpackningar, papper och kartong.

Smink, teatersmink och utklädningskläder kan både anses vara leksak och icke-leksak.

**Åtgärdsförslag:** rensa ut farliga leksaker som inte är avsedda att vara leksaker.

När det gällde ekologisk mat var det stor variation mellan förskolorna. Allt mellan 0-100 procent ekologisk mat ges till barnen. 23 procent av förskolorna ger barnen 0-10 procent ekologisk mat.

På frågan om barnen får mat från metallkonserver svarade 84 procent ja. Metallkonserver innehåller i princip alltid hormonstörande bisfenol A.

**Åtgärdsförslag:** skippa konservburken. Köp vätskekartong, glasburk eller fryst i stället.

När det gällde om plasttallrikar och plastglas eller plastredskap för matlagning användes svarade 67 procent ja.

Studier visar att 90 procent av all kommersiell plast släpper hormonstörande ämnen, speciellt i kontakt med värme.

**Åtgärdsförslag:**

- använd inte plast i kontakt med värme och livsmedel.
- använd gärna glas och porslin till barnens måltider.

Alla undersökta vinylhandskar innehåller ftalater (vanl. DEHP) - även de ftalatfria.

Några märken hade halva viktprocenten i ftalater. Ftalaterna överförs till maten, men även till användaren.

**Åtgärdsförslag:** Använd polyetenhandskar eller nitrilhandskar.

Det finns inget krav på att handskar ska användas i kök. Regelverket kräver att man "iakttar god hygienpraxis". Gå tillbaka till handtvätt! Vid behov (sår eller dylikt på händerna) ska så klart handskar användas.

Hand-till-mun-aktivitet är viktig källa till miljögifter, på grund av damm på händerna.

Forskning visar att ökad handtvätt leder till mindre kroppsbelastning av farliga kemikalier, t.ex.

bromerade flamskyddsmedel. När det gäller handtvätt är det stor variation mellan förskolorna.

Händerna tvättas mellan 2-10 gånger per dag. 65 procent av förskolorna använder miljömärkt tvål.

På frågan om när städning i förskolorna sker svarade 15 procent av förskolorna på morgonen, 39 procent på kvällstid och 46 procent på dagtid.

Eftersom damm är en källa till miljögifter är det oftast bättre att inte städa när barnen är närvarande, då damm rörs upp vid städtillfället.

**Åtgärdsförslag:**

- Städa utanför öppettider.
- Använd korsdrag om städning ändå sker när barnen är i förskolan.
- Använd vatten och såpa, alternativt miljömärkta städkemikalier.

Alla kommuner kan starta Operation Giftfri Förskola.

Några andra tips för kommunerna är:

- Rensa i offentliga miljöer. Checklistor finns som man kan utgå ifrån! Uppfinn inte hjulet många gånger.
- Informera om att miljögifter finns i vanliga vardagsprodukter, samt ge tips på hur man kan undvika dem.
- Skärp upphandlingskraven så att de även inkluderar hälsa och miljö.
- Ha åtgärder för brott mot upphandlingskraven.
- Ställ frågor och krav till de största leverantörerna.
- När det köps nytt – köp rätt.
- När det byggs om eller byggs nytt – bygg rätt.

Ulrika Dahl avslutade med att ge följande tips på mer information:

[naturskyddsforeningen.se/giftfriforskola](http://naturskyddsforeningen.se/giftfriforskola)

[naturskyddsforeningen.se/nyheter/allt-du-inte-vill-veta-om-plast](http://naturskyddsforeningen.se/nyheter/allt-du-inte-vill-veta-om-plast)



## Vad gör vi vid innemiljöproblem i våra lokaler?

Hur kan man upptäcka problem i inomhusmiljön i en skola eller förskola? Vart vänder man sig för att få hjälp med utredning och åtgärder av innemiljöproblem? CAMMs Faktablad om Hälsobesvär av inomhusmiljön presenterades, liksom SWESIAQ-modellen som exempel på hur man kan utreda innemiljöproblem.

**Föreläsare:** *Gunnel Emenius*, miljöhygieniker, Centrum för arbets- och miljömedicin (CAMM)

**Moderator:** *Johanna Löf*, innemiljökonsult

Gunnel Emenius, miljöhygieniker vid Centrum för arbets- och miljömedicin, CAMM, i Stockholm redogjorde för hur man går tillväga när man misstänker att innemiljön i förskolor och skolor är orsak till hälsoproblem.

Skolan är en av barnens viktigaste miljöer – barnen måste vara i skolan, inledde Gunnel Emenius med att slå fast. Svaret på seminarierubrikens fråga är naturligtvis: ta reda på vad som är fel. Då måste man titta på byggnaden i sig, konstruktionen, men även på inredning och verksamhet. Det är visat att 40 procent av de svenska skolorna har fuktskador. Ungefär 40 procent har godkänd OVK. Fukt- och mögelskador medför hälsoproblem, 30 procent högre risk för rinit och astmasymtom hos vuxna, hos barn är riskökningen 50 procent för individer som bor i fukt- och mögelskadade bostäder, där de flesta studier är utförda. Lagtexter om olägenhet för människors hälsa finns i Miljöbalken och dess följdföreskrifter.

Vems är då ansvaret för att det är en bra byggnad? Det är den som äger huset. Arbetsgivaren har ansvaret för arbetsmiljön och ska driva frågan gentemot fastighetsägaren. Vid problem kontaktar man i första hand fastighetsägaren, i andra hand arbetsgivaren, i tredje hand skyddsombudet och i fjärde hand det lokala miljökontoret.

Den ideella föreningen SWESIAQ har tagit fram en utredningsmodell för att utreda byggnader systematiskt. CAMM har tagit fram ett faktablad, en vägledning hur man utreder människors hälsobesvär i samband med innemiljö som följer SWESIAQ -modellen, de är två samverkande instrument.

SWESIAQ -modellen utgår från byggnadens svaga länkar och inventerar kända riskkonstruktioner. Inventeringen resulterar i åtgärdsförslag och uppföljning.

CAMMs faktablad finns att hämta på webbsidan [camm.sll.se](http://camm.sll.se).

I den bästa av världar är huset byggt på bästa tänkbara vis, men ibland går det fel. Det kan uppstå fuktskador som leder till mikrobiell växt och ökade kemiska emissioner. Det kan komma in förorenad luft utifrån. Till det tillkommer inventarier och verksamhet i lokalerna. Personer med astma och allergi är känsligare än andra för exponering.

Det är ofta en komplex exponering, som varierar över tid och från rum till rum och som ger diffusa symtom.

Kända riskkonstruktioner är platta på mark med uppreglade golv och ovanliggande isolering samt uteluftsventilerad kryppgrund. Fukt initierar kemisk och mikrobiell aktivitet. Det kan leda till astmasymtom, luftvägsbesvär och infektionskänslighet, framför allt för de som redan är känsliga. Nya studier har visat att fuktskador även kan orsaka astma (bl.a. Norbäck, Uppsala).

Det är inte heller bra för själva byggnaden att inte åtgärda fuktskador, det är inte kostnadseffektivt, vilket ibland kan bita som argument på till exempel de ansvariga i kommunen.

När det gäller kemiska emissioner kan man idag inte knyta enskilda ämnen till hälsoeffekter. Man kan mäta inomhusluften, men då endast för att använda resultaten som indikatorer för byggnadstekniska brister.

Gunnel Emenius menar dock att man ska ha en ödmjukhet inför de svårigheter och risker och den kunskapsbrist som finns i samband med kemin i byggnader. Med stor sannolikhet finns det också sambandseffekter mellan olika kemikalier, men det vet man i dag ännu mindre om. När det gäller partiklar är läget ungefär detsamma som för kemiska analyser, man ser sannolika samband, men det är svårt att fastställa dem.

Angående ventilationen finns det regler från Folkhälsomyndigheten och Arbetsmiljöverket som övertrumfar den obligatoriska ventilationskontrollen, OVK. De säger att det ska vara en luftomsättning på 7 l/sek/person och 0,35 l/m<sup>2</sup>. Ökar man antalet barn i en lokal måste man öka ventilationen.

Vanliga ventilationsproblem är illa underhållna filter, kanaler och klimataggregat, återföring av föroreningar till inomhusluften och felaktiga tryckförhållanden. Fler faktorer som påverkar luften är temperatur, fukt i byggnaden, starka dofter, allergen från pälsdjur och växter.

Folkhälsomyndigheten har kommit med nya städråd för alla barns hälsa och välbefinnande. Andra viktiga dokument finns från Arbetsmiljöverket, Folkhälsomyndigheten och Kemikalieinspektionen. Astma- och Allergiförbundets digitala allergirond är ett utmärkt redskap.

## Hur kan lagen hjälpa barn och elever med allergi i förskola och skola?

Vid seminariet presenterades hur Miljöbalken kan användas för att hjälpa barn med allergi i förskolan och skolan. Fallbeskrivningar och domar som kan ge vägledning togs upp av erfarna jurister vid Stockholms miljöförvaltning.

**Föreläsare:** *Monika Gerdhem* och *Karin Dhakal*, jurister, Miljöförvaltningen Stockholms stad

**Föreläsare/moderator:** *Marianne Löwenhielm*, utredare Folkhälsomyndigheten

”Det är i kommunen det händer, där äger den operativa tillsynen och det praktiska förebyggande arbetet rum.” Med de orden inledde moderatorn Ingrid Millet seminariet.

Vad finns det för grunder för att ställa krav på en skola eller förskola? Miljöbalkens portalparagraf säger att man ska tillförsäkra nuvarande och kommande generationer en hälsosam miljö. Den ska tillämpas så att människors hälsa och miljö skyddas från skador och olägenheter.

Definitionen av olägenhet för människors hälsa ska bygga på medicinsk eller hygienisk bedömning. Till exempel hämtas vetenskapliga fakta från medicinska artiklar, domstolspraxis och Folkhälsomyndighetens allmänna råd. Allmänna råd är inte bindande, men de är vägledande och tjänar som utgångspunkt för bedömning. De riktar sig till tillsynsmyndigheten, men kan också vara av intresse för till exempel skolledare och föräldrar, och bygger på vetenskap och beprövad erfarenhet.

Ett exempel är de nya allmänna råden om städning som hittas via myndighetens webbsida.

När man ska bedöma om en störning är en olägenhet för människors hälsa ska man titta på vad människor i allmänhet tål. Det finns dock propositionsuttalande som säger att man ska titta på vad människor som är något känsligare än normalt tål och som exempel nämns bland annat allergiker.

Man kan inte med stöd av Miljöbalken hjälpa de allra känsligaste, de barn som har så stora problem att de inte kan vistas i skolmiljön, de ska fångas upp av skollagen.

I Miljöbalken anges bland annat följande hänsynsregler som en verksamhetsutövare ska tänka på: Kunskapskravet; man är skyldig att skaffa den kunskap som krävs för att skydda människors hälsa och miljö mot skador och olägenhet.

Försiktighetsprincipen; man ska vidta de försiktighetsåtgärder som behövs för att skydda människors hälsa och miljö mot skador och olägenhet, till exempel ska bästa möjliga teknik användas.

Rimlighetsavvägningen; nyttan av skyddsåtgärden ska jämföras med kostnaderna.

Särskild reglering om lokaler för allmänna ändamål, till exempel för undervisning, kan även omfatta utemiljön enligt ett beslut i Miljööverdomstolen gällande en förskola i Uppsala som bedömdes ligga för nära en starkt trafikerad väg.

Vad får tillsynsmyndigheten göra? Meddela de förelägganden och förbud som krävs. Vid risk för olägenhet kan myndigheten kräva att verksamhetsutövaren kommer in med den utredning som behövs, till exempel ritningar, utför undersökningar eller ger tillträde för undersökningar. Verksamhetsutövarens egenkontroll regleras också i Miljöbalken. Verksamhetsutövaren ska fortlöpande planera och kontrollera verksamheten för att motverka eller förebygga olägenheter för människors hälsa. Det hör till tillsynsmyndighetens uppgift att tillse att egenkontrollen fungerar. Till tillsynsmyndighetens uppgifter hör också att utöva tillsyn till följd av anmälan om misstänkt olägenhet. Ett yttrande av verksamhetsutövaren begärs in och utifrån anmälan och yttrandet avgörs om det är en olägenhet eller ej. Vid osäkerhet utförs en inspektion. Ytterligare utredningar kan krävas för att fastställa om olägenhet föreligger och i så fall vilka åtgärder som behöver vidtas. Ett beslut av tillsynsmyndigheten kan överklagas till Länsstyrelsen, därefter till Mark- och miljödomstolen och slutligen till Mark- och miljööverdomstolen.

Den planerade återkommande tillsynen är ytterligare en del av verksamheten. Till exempel besöks Stockholms skolor ungefär vart tredje år. 60 procent av inspektionerna i Stockholm resulterar i uppföljning, ofta i form av föreläggande.

Ett nationellt tillsynsprojekt om inomhusmiljön i skolan har inletts och leds av Folkhälsomyndigheten. Det har särskilt fokus på städrutiner och ventilation och omfattar 236 kommuner. Projektet finns beskrivet på Folkhälsomyndighetens hemsida.

Var inte rädda för att anmäla till kommunens hälso- och miljökontor, uppmanade föreläsarna som avslutning.

## Hur tar vi hand om barn med anafylaxi?

På det här seminariet fick åhörarna lära sig vad anafylaxi är, hur vi tar hand om barn med anafylaxi i skolan och hur viktigt det är med egenvård och ett bra samarbete mellan sjukvården och skolan.

**Föreläsare:** Åsa Persson, allergikonsulent, allergisjuksköterska, barnmottagningen, Centralsjukhuset i Kristianstad och Ann-Charlotte Sundqvist, leg barnsjuksköterska, Sachsska Barn & Ungdomssjukhuset

**Moderator:** Inger Kull, sjuksköterska, barnsjuksköterska, docent, Karolinska Institutet

Inger Kull började med att berätta att det finns aktuella riktlinjer för anafylaxi:

- Barnallergisektionens stencil D1  
[http://www.barnallergisektionen.se/stenciler\\_nya06/D1procent20anafylaxi.pdf](http://www.barnallergisektionen.se/stenciler_nya06/D1procent20anafylaxi.pdf)
- SFFA Anafylaxi  
[http://www.sffa.nu/Webbsidor/Diverse/2010\\_Anafylaxi.pdf](http://www.sffa.nu/Webbsidor/Diverse/2010_Anafylaxi.pdf)
- Socialstyrelsens föreskrifter om bedömningen av egenvård  
<http://www.socialstyrelsen.se/publikationer2013/2013-4-17>

Anafylaxi är en snabbt insättande, svår, systemisk överkänslighetsreaktion. En reaktion som kan ge objektiv respiratorisk, kardiovaskulär påverkan och/eller kraftig allmänpåverkan. Anafylaxi kan bli livshotande och kan föregås av lindrigare symtom.

Internationella data visar att incidensen hos vuxna är 50 av 100 000 personer per år. Bland barn/ungdomar: 70 av 100 000 personer per år.

Anafylaxi orsakar 1-3 dödsfall per miljon personer och år. En riskfaktor är dåligt behandlad astma. Svenska data visar att incidensen av anafylaxi bland barn, 0-18 år, i Stockholm län, 2007, var 143/447 739= 32 per 100,000 person år.

Födoämnen är orsak i 92 procent av fallen. Andra orsaker kan vara läkemedel, allergivaccination, insektstick, latex eller ansträngning. I vissa fall är orsaken okänd.

Ca 4 procent av barn mellan 0-4 år har en diagnostiserad allergi mot något livsmedel. Besvären är av varierande svårighetsgrad. Föräldrar till barn med allergi mot livsmedel är ofta oroliga för barnet med tanke på risken för svåra allergiska reaktioner.

Barn med risk för anafylaxi eller som haft en anafylaxi ska utredas av allergikunnig läkare. Barn med risk för anafylaxi förskrivs adrenalinpenna och ska ha en skriftlig handlingsplan. För detta krävs kunskap och erfarenhet i vården.

För att barn och föräldrar ska klara egenvård krävs patientutbildning och övning. Den som förskriver adrenalinpenna måste se till att patienten får öva på att ge sig injektionen (hos små barn får föräldrarna öva på sig själva).

Åtgärder vid anafylaxi:

- Adrenalin är det viktigaste läkemedlet. Ges tidigt, intramuskulärt i låret.
- Hastig uppresning av patienter med anafylaxi kan leda till livshotande blodtrycksfall
- Vid anafylaxi ska patienten observeras minst 4-24 timmar beroende på svårighetsgrad.

För att ta hand om barn med risk för anafylaxi krävs samarbete mellan sjukvård, barn, föräldrar, kommuner, förskola och skola. Många gånger används inte adrenalin för att man "tror att det inte behövs". Andra gånger vet inte skolan hur adrenalinet ska ges eller så har inte barnet med sig sin penna.

Ann-Charlotte Sundqvist redogjorde för en studie bland 371 barn med 381 akutbesök i Stockholm under 2007. Av dem med anafylaxi (270 stycken) var det 66 personer som fått adrenalinpenna förskrivet innan akutbesöket.

Av dessa 66 stycken så var det 24 stycken som hade använt sin adrenalinpenna i samband med akutbesöket.

Det var också 24 stycken som hade en behandlingsplan utskriven vid akutbesöket.

60 stycken av 66 uppgav att de hade fått instruktioner hur adrenalinpenna skall användas före akutbesöket. 22 av 24 stycken som tagit sin adrenalinpenna hade en behandlingsplan.

Föräldrar till barn med risk för anafylaxi har flera gemensamma nämnare: en känsla av att de alltid måste ligga steget före och vara beredda att ha medicin tillhands. De har svårt att slappna av, känner sig stressade, undviker ofta resor, håller sig strikt till rutiner och ser sina hem som en "säker zon". Föräldrar till barn med risk för anafylaxi som deltagit i en studie prövade nya strategier för att få en bättre livskvalitet: de tog till exempel kalkylerade risker för att få ett rimligt socialt liv.

Åsa Persson berättade att födoämnen vanligaste orsaken till anafylaxi hos barn – långt mer än hälften av alla fall. Vanligast bland små barn är ägg och mjölk, bland äldre barn är det jordnötter och trädnötter.

Behovet av information och undervisning är stort hos familjer och dess omgivning som lever med ett barn som riskerar anafylaxi. Men hur kan vi då skapa trygghet för barn/elever, föräldrar och skolpersonal?

Åsa Persson redogjorde för ett patientfall där föräldrarna var mycket rädda efter upprepade incidenter. I samband med barnets flytt till en ny förskola gjordes nya rutiner: matintyg, en skriftlig handlingsplan och information muntligt och skriftligt till förskolan.

Informationen omfattade rutiner för en säkrare mathantering muntligt och skriftligt (dvs. hur en allergisk reaktion skall förebyggas), symtom på anafylaktisk reaktion och vilka åtgärder som bör vidtas vid en allergisk reaktion.

Förskolans hjälpmedel var bland annat en checklista för information och faktablad om födoämnesöverkänslighet. På den nya förskolan har allt gått bra!

Råd till personal vid en svår allergisk reaktion:

- Ropa på hjälp.
- Finns mediciner till barnet? Ge dem i så fall!
- Ring 112.
- Lämna aldrig barnet.
- Behåll lugnet!

Verksamhetsansvarig och all berörd personal bör ha grundläggande kunskaper om födoämnesallergi. De ska känna till hur reaktioner på födoämnen förebyggs och kunna agera om barnet får en allergisk reaktion. Det ska finnas tydliga rutiner för hanteringen av maten.

Förskolan och skolan har en skyldighet att se till att barn med födoämnesöverkänslighet får mat som de kan äta, men de praktiska lösningarna kan variera.

Det är viktigt att lära av incidenter. Enligt Livsmedelsregelverket ska en incident anmälas till kontrollmyndighet, dvs. Miljö- och hälsoskyddsnämnden. Vid allvarliga tillbud eller olycka, t.ex. om elev behövt uppsöka sjukvård, ska incidenten anmälas till Arbetsmiljöverket.

Detta gäller enligt Socialstyrelsens föreskrifter om bedömningen av egenvård (SOSFS 2012:10):

- Hälsa- och sjukvård, skola, vårdnadshavare ska tillsammans planera för egenvård i skolan och samarbeta utifrån barnets bästa.
- För barn i skolan eller förskolan kan det bli aktuellt att hjälpa barnet med egenvården som t.ex. att ta sin medicin.
- Information och utbildning behövs till personal.
- Överlåtelseblankett av egenvård kan användas.  
Överlåtelseblanketten anger vilket ansvar som föräldrar respektive förskola/skola har.

Åsa Persson avslutade med att säga att ökad kunskap innebär ökad trygghet och säkerhet för barn, familj och personal.

\*\*\*