

## **Referenslista över strukturella evidensbaserade interventioner i förskole/ skolmiljö gällande området astma (inkluderar myndigheters råd och riktlinjer samt även användbara policydokument utbildningsmaterial, kunskapssammanställningar, checklistor, med mera)**

### **Evidensgrad:**

Evidensgraden baseras här på en sammanvägning av teoretisk grund, insatsens påvisade effekt samt studiens kvalitet och precision. Följande definitioner har använts:

1. Stark teoretisk grund och stark bevisning (dvs. påvisad effekt och bra studiekvalitet\* med tillräcklig precision)
2. Stark teoretisk grund men begränsad bevisning/beprövad erfarenhet
3. Svag teoretisk grund och bevisning

### **Typ av Insatser inom astma**

1. Hur barn med astma bör tas om hand i förskolan/skolan? Finns det några interventioner gjorda?
2. Hur påverkas barn med astma i förskole och skolmiljöer, vilka triggerfaktorer finns?
3. Vad kan barn med astma behöva hjälp med? Finns det några evidensbaserade råd utifrån förskola och skolmiljö?
4. Vad behöver personalen ha kunskap om gällande barn med astma

Underrubrik	Typ av insats	Referens (Källa)	Beskrivning av studie/rapport (förskolebarn eller skolbarn)	Studien slutsats/huvudresultat	Evidens-grad <sup>3</sup>	Kommentarer och bedömning
Astma och allergi	1,2,3, 4	Socialstyrelsen, Allergi i förskola och skola. 2013. ISBN 978-91-7555-057-2 Artikelnr 2013-4-8 www.socialstyrelsen.se, april 2013	Rapporten beskriver och analyserar hur problembilden ser ut i skolan för barn med överkänslighet samt nuvarande ansvarsfördelning mellan myndigheter och andra aktörer. Den klargör även vilka grupper som behöver mer information om barns astma och allergi relaterad till deras arbetsmiljö i skolan och vilken typ av information de behöver.	Rapporten visar en rad problem vad gäller anpassning av skolan och förskolan till de barn som har särskilda behov gällande överkänslighet. Allergiarbetet behöver utvecklas till att bli mer generellt förebyggande och att regler om anpassning av utbildning, kost och miljö uppfylls. Huvudmän och ansvariga behöver mer kunskap om överkänslighet, vilka regler som gäller, konkreta råd om åtgärder för att åstadkomma likvärdig utbildning till de barnen med överkänslighet.	1	
Astma	-	Astma-och allergiförbundet.se	En webbsida av astma-och allergiförbundet som förklarar generellt vad astma är och innebär.	Information om olika typer av astma, träning i samband med astma och behandling av astma tas upp.	2	Inget specifikt om förskole/skolmiljö tas upp, endast generell info om astma
Allergiska sjukdomar och HRQoL	2	Covaciu et al. Childhood Allergies Affect Health-Related Quality of Life. J of Asthma. 2013.	Undersöker och jämför innebörden/effekter av olika allergiska sjukdomar med avseende på 8-åriga barns HRQoL.	Astmasymtom är viktiga faktorer av HRQoL hos barn med astma. Detta visar vikten av att uppnå en bra kontroll av symtomen när man ska behandla barn med astma.	1	
Astma och ökad frånvaro i skolan	2	Dean, B. B., et. al. (2009). The impact of uncontrolled asthma on absenteeism and health-related quality of life. <i>The Journal of asthma : official journal of the Association for the Care of Asthma</i> , 46(9), 861–866. <a href="https://doi.org/10.3109/02770900903184237">https://doi.org/10.3109/02770900903184237</a>	Undersöka hur okontrollerad astma påverkar ogiltig frånvaro i skolan samt HRQoL hos barn med astma samt deras anhöriga.	Okontrollerad astma associerar med att ha en högre andel ogiltig frånvaro från skolan samt en större negativ påverkan på HRQoL. Detta påverkar även anhöriga till de med som lider av okontrollerad astma.	1	
Astma och HRQoL	2, 3	Jonsson M, et al. Asthma during adolescence impairs health-related quality of life. <i>The journal of allergy and clinical immunology In practice</i> . 2016; 4(1):144-6 e2.	Undersöker HRQoL hos ungdomar i samband med astma genom självrapporterad data. Undersöker även om nivån på kontrollen av astma påverkar HRQoL.	Ungdomar med astma rapporterade lägre livskvalité jämfört med de ungdomarna utan astma. Ungdomar med icke-allergisk astma angav lägre livskvalité jämfört med de ungdomarna med allergisk astma. Många barn och ungdomar upplever att deras astma påverkar deras förmåga att delta i fysiska aktiviteter. En bättre kontroll över sin astma verkar öka ens välmående.	1	

Utveckling av eksem, astma och rinits hos skolbarn	-	Ballardini, N et al. Development and comorbidity of eczema, asthma and rhinitis to age 12: data from the BAMSE birth cohort. <i>Allergy</i> . 2012;67(4):537-44.	Studerar utvecklingen av eksem, astma och rinits i samband med kön och föräldrars allergier hos skolbarn.	2 av 3 barn i 12 årsåldern har eksem, astma och/eller rinits. Allergisk ko-morbiditet är vanligt och verkar öka med ålder och existerar i större grad hos de barn med föräldrar som är allergiska. Manligt kön var associerat med en ökad risk för allergi-relaterad sjukdom i barndomen men kön verkade inte påverka sjukdomens varaktighet.	1	Inget specifikt om miljön i förskolor/skolor
Träningsprogram för skolpersonal i hantering av födoämnesallergier.	-	Wahl, A., et al., The evaluation of a food allergy and epinephrine autoinjector training program for personnel who care for children in schools and community settings. <i>J Sch Nurs</i> , 2015. 31(2): p. 91-8. 8.	Beskriver utvecklingen, implementeringen och utvärdering av ett träningsprogram de tidigare har tagit fram om som handlar om att skapa en säker miljö för barn med födoämnesallergier.	Studien visade att utbildning i form av presentation samt praktisk användning av adrenalin sprutor av en sjuksköterska kan vara en effektiv strategi för att hjälpa personer som arbetar med barn att känna sig mer säkra på hur de kan förebygga, upptäcka samt behandla svåra allergiska reaktioner och för att erhålla mer kunskap.	1	Obs, handlar inte om astma utan om ett träningsprogram för skolpersonal för att skapa en säkrare miljö för barnen m. födoämnesallergier.
Astma och skolmiljö	2	Esty, B. and W. Phipatanakul, School exposure and asthma. <i>Ann Allergy Asthma Immunol</i> , 2018. 120(5): p. 482-487.	En review över vanliga exponeringar i skolan och sambandet mellan skolexponeringar och astmasjukdom.	Det är tydligt att inomhusmiljön i skolan är en signifikant reservoar för allergener och att det finns ett samband mellan exponeringar i skolan och astmasjukdom. Skolbaserade interventioner kan medföra betydande fördelar för individer, samhället och för folkhälsan och mer behövs.	1	
Astma och skolmiljö	2	Hauptman, M. and W. Phipatanakul, Recent advances in environmental controls outside the home setting. <i>Curr Opin Allergy Clin Immunol</i> , 2016. 16(2): p. 135-41.	En review om hälsoeffekter av miljöexponeringar (ex. mögel, luftburna föroreningar och allergener) i samband med astmasjukdom utanför hemmiljön.	Skolmiljön, där elever och personal spenderar mycket tid, är en signifikant reservoar för allergener och föroreningar. Vissa studier har sett en förbättring av astmasymtom hos barn i de skolor man har reparerat luftreningssystem, läckageskador och mögelskador.	1	
Allergener i skolmiljö	2,3	Salo, P.M., M.L. Sever, and D.C. Zeldin, Indoor allergens in school and day care environments. <i>J Allergy Clin Immunol</i> , 2009. 124(2): p. 185-92, 192 e1-9; quiz 193-4.	En review som utvärderar allergener i inomhusmiljö i skolan och andra dagliga verksamheter. Artikeln presenterar karaktäristiska drag av exponeringarna samt diskuterar rollen av dessa allergener i relation till astma och allergiska symtom.	Allergennivåer är ofta signifikant högre i skolmiljöer än hemma. Mattor, stoppade möbler och kläder är viktiga reservoarer för allergener. Exponering mot pälsdjursallergen i skolan kan påverka astmasjukdom. Det är dock begränsad data om hur dessa allergener bidrar till allergisk sensibilisering och förvärring av allergiska symtom.	1	
Råd om städning i skolmiljöer för att förebygga ohälsa.	-	Folkhälsomyndighetens allmänna råd om städning i skolor, förskolor, fritidshem och öppen fritidsverksamhet. Folkhälsomyndigheten: 2014.	Folkhälsomyndigheten presenterar allmänna råd om hur städning bör utföras i skolor, förskolor, fritidshem och i öppna fritidsverksamheter.	Specifika städ-råd presenteras såsom vad för platser och saker som bör städas samt med vilka städmetoder.	1	Handlar endast om hur städning i skolmiljö bör utföras, inget specifikt om astma eller allergier.
Byggnadsregler	-	www.boverket.se, 2018. Boverket (2021). <i>Boverkets byggregler (2011:6) – föreskrifter och allmänna råd</i> . <a href="https://www.boverket.se/sv/">https://www.boverket.se/sv/</a>	Detta avsnitt handlar allmänt om hur byggnader och deras installationer ska utformas så att luft och vattenkvalitet samt ljus, fukt, temperatur och hygienförhållanden blir tillfredsställande	Specifika byggregler presenteras med avseende på luft, vattenkvalité, ljus, fukt, temperatur och hygienförhållanden så att olägenheter för människors hälsa kan undvikas.		Inget specifikt om astma.

		ag-- ratt/forfattningssamling/galla nde/bbr---bfs-20116/ Hämtad 2021-10-21	så olägenheter för människors hälsa kan undvikas.			
Mattors betydelse i inomhusmiljö	2	Becher, R., et al., Do Carpets Impair Indoor Air Quality and Cause Adverse Health Outcomes: A Review. Int J Environ Res Public Health, 2018. 15(2)	Denna review undersöker litteraturen gällande huruvida man bör vara försiktig med användningen av mattor eller om det finns ny data som stödjer att mattor inte är ett problem för inomhus kvalitén i t.ex. skolor etc.	Användandet av mattor ökar halterna av damm, allergener och mikroorganismer som är associerat med en ökad risk för ett antal olika hälsoeffekter såsom irriterande besvär samt astma. Man bör därför fortfarande vara medveten om vad mattor kan medföra innan dessa skaffas i skolmiljöer.	1	
Råd om diagnostiserin g, behandling och utvärdering av behandling	-	Nationella riktlinjer för vård vid astma och KOL: stöd för styrning och ledning. (2020). Stockholm: Socialstyrelsen.	Riktlinjer som innehåller rekommendationer om vård vid astma både som barn och vuxen. Vänder sig framförallt till beslutsfattare inom hälso- och sjukvård samt även till sjukvårdspersonal	Rekommendationerna innefattar: diagnostisk, utredning, läkemedelsrelaterad behandling, omvårdnad, rehabilitering, symtombedömning samt uppföljning inom alla åldersgrupper.	1	Nämner hur hälso- och sjukvårdspersonal bör agera. Nämner ej skolpersonal.
Miljöhälso- rapport 2021 av FHM.	2	Folkhälsomyndigheten. (2021). Miljöhälso-rapporten 2021, Barns miljörelaterade hälsa.	Rapporten presenterar resultat från 2019 års miljöhälsoenkät om barns miljörelaterade hälsa. Rapporten beskriver förekomst, exponering, hälsoeffekter och eventuella hälsorisker av olika miljöfaktorer hos barn.	Lite av resultat som presenteras: -ett av tio barn besväras av inomhusmiljön (huvuddelen av besvären rapporteras bero på miljön i skolan) -färre barn exponeras för tobaksrök -allergisnuva och pollenallergi ökar men inte hudallergi och astma -många källor till exponering för kemikalier finns i barns miljöer -exponering för riskfaktorer i miljön är ojämlik	1	
Råd om diagnostiserin g, behandling och utvärdering av behandling	1, 2, 3	Global Initiative for Asthma. Global Strategy for Asthma Management and Prevention. 2021.	En global strategi för hantering av astma och preventiva insatser presenteras.	I dessa riktlinjer presenteras viktiga rekommendationer för diagnostisering och behandling av astma hos vuxna och barn.	1	Diagnostisering och behandling samt uppföljning av astma
Infektionsutlö st astma hos små barn – diagnos och behandling	1, 3	Esposito, S., & Principi, N. (2014). Pharmacological approach to wheezing in preschool children. <i>Expert opinion on pharmacotherapy</i> , 15(7), 943– 952.	Review som beskriver att symtom av infektionsutlöst astma är en mycket vanlig orsak till astmaliknande besvär hos förskolebarn och rapportens syfte var att analysera läkemedelsbehandling och dess principer hos de olika fenotyperna av infektionsutlöst astma	Kontinuerlig eller intermittent administrering av orala eller inhalerade läkemedel kan teoretiskt vara effektivt för att förebygga eller kontrollera väsende andning hos förskolebarn. Den optimala hanteringen av akut väsende andning i förskolan har dock ännu inte fastställts pga. deras fenotypiska heterogenitet.	1	
Skolprestatio ner hos ungdomar med astma	1,3	Nilsson, S., Ödling, M., Andersson, N., Bergström, A., & Kull, I. (2018). Does asthma affect school performance in adolescents? Results from the Swedish population-based	Studie som beskriver utbildningsresultat hos tonåringar som har astma	Resultat från studien tyder på att astma försämrar skolresultaten i tonåren. Dessutom tyder vissa bevis på att ungdomar med astma under skolåldern och med sämre astmakontroll är mer benägna att prestera mindre bra.	1	

		birth cohort BAMSE. <i>Pediatric allergy and immunology : official publication of the European Society of Pediatric Allergy and Immunology</i> , 29(2), 174–179. <a href="https://doi.org/10.1111/pai.12855">https://doi.org/10.1111/pai.12855</a>				
Astma sjukdomens påverkan på skolarbete	1,3,4	Kohen D. E. (2010). Asthma and school functioning. <i>Health reports</i> , 21(4), 35–45.	Studie som undersöker astma sjukdomens påverkan på skolprestationer	Studien har jämfört med barn som inte hade ett kroniskt tillstånd fick barn med astma lägre poäng på standardiserade matte- och läsprov. De med den allvarligaste astman hade de sämsta resultaten.	1	