

Litteraturlista för insatsen pälsdjur i förskola och skola

Underrubrik	Referens (Källa)	Beskrivning av studie/rapport	Studien slutsats/huvudresultat	Evidens-grad ³
Intervention i skolan	Ahluwalia et al. Indoor Environmental Interventions for Furry Pet Allergens, Pest Allergens, and Mold: Looking to the Future J Allergy Jan-Feb 2018;6(1):9-19.	Den här review artikeln granskar ny litteratur om hem miljö interventioner och deras effekter på specifika inomhus allergen nivåer och astma-relaterade resultat.	Miljöinsatser har haft blandade resultat, men är framgångsrika i vissa miljöer och populationer för att minska nivåerna av allergen inomhus och minska astmasymtom och astma anfall.	1
Pälsdjursallergi i barn	Almqvist C, et al. Worsening of asthma in children allergic to cats, after indirect exposure to cat at school. Am J Respir Crit Care Med. 2001 Mar; 163(3 Pt 1):694-8	Urval: 410 barn, 6-12 år, som behandlades för astma (inhalerade steroider och beta-agonister), var allergiska mot katter och hade ingen katt hemma. Antalet kattägare i varje klass registrerades	Barn i klasser med många kattägare löpte en 9-faldig ökad risk för förvärrad astma efter skolstart jämfört med barn i klasser med få kattägare, efter justering för ålder, kön och feber och / eller ont i halsen.	1
Pälsdjursallergi i barn	Asaranoj A, et al. Sensitization to cat and dog allergen molecules in childhood and prediction of symptoms of cat and dog allergy in adolescence: A BAMSE/MeDALL study. J Allergy Clin Immunol. 2016 Mar;137(3):813-21	Data från 779 slumpmässigt insamlade barn från BAMSE o MeDALL födelsekohort vid 4, 8 och 16 år användes. IgE-nivåer till katt och hund bestämdes med hjälp av ImmunoCAP, och nivåerna till allergenmolekyler bestämdes med hjälp av ett allergenchip baserat på ISAC-teknik	IgE till Fel d 1, Can f 1 och polysensibilisering till katt- eller hundallergimolekyler i förskole- eller skolålders barndom är prediktiva riskmarkörer för utveckling av allergi mot katt och hund vid 16 års ålder.	1

Intervention i skolan	Berge M, Munir AK, Dreborg S. Concentrations of cat (Fel d1), dog (Can f1) and mite (Der f1 and Der p1) allergens in the clothing and school environment of Swedish schoolchildren with and without pets at home. <i>Pediatr Allergy Immunol.</i> 1998 Feb;9(1):25-30	Undersöker om hypotesen att katt- och hundägare tar allergener till offentliga utrymmen i sina kläder är sant eller inte	Våra resultat stödjer hypotesen att katt- och hundägare tar allergener till allmänna utrymmen i sina kläder och stöder andra studier som visar att textilier och stoppade möbler fungerar som reservoarer av katt- och hund-allergener. Således kommer barn med astma och andra allergiska sjukdomar att utsättas för katt- och hund-allergener i skolan och genom kontakt med husdjursägare, även om de undviker djur allergener hemma.	1
Intervention i skolan	Esty B et al. Clin Asthma and Allergies in the School Environment. <i>Rev Allergy Immunol.</i> 2019 Dec;57(3):415-426.	Reviewartikel Granskningen fokuserar på vanliga skolans miljöexponeringar (kackerlacka, gnagare, katt, hund, klassrumsdjur, damm, svamp och föroreningar) och deras inverkan på barn med allergier och astma.	Förståelse och utvärdering av skolbaserade miljöer behövs för att vägleda skolbaserade insatser. Skolbaserade insatser har potential till betydande nytta för individen, skolan, samhället och folkhälsan.	1
Intervention i skolan	Esty et al. Asthma and Allergies in the School Environment. <i>Clin Rev Allergy Immunol.</i> 2019 Dec;57(3):415-426	I denna översyn diskuteras policyer för exponering i arbetet med skolmiljön, eftersom skolan representerar arbetsmiljön för många barn.	Skolan är en komplex mikromiljö av inomhus allergener, föroreningar och andra exponeringar. Skolan representerar en yrkesmodell för barn och exponeringar i denna miljö har en betydande hälsoeffekt. Aktuell forskning etablerar ett samband mellan skolexponering och astmasjuklighet hos barn. Förståelse och utvärdering av skolbaserade miljöer behövs för att vägleda skolbaserade insatser. Skolbaserade insatser har potential till betydande nytta för individen, skolan, samhället och folkhälsan. SICAS 2, en prospektiv randomiserad, blindad, kontrollerad	1

			skolmiljöintervention som för närvarande pågår, kommer att hjälpa till att bestämma effektiviteten av en skolbaserad intervention för att förbättra astmakontrollen.	
Intervention i skolan	Esty et al. School exposure and asthma. Allergy Asthma Immunol. 2018 May;120(5):482-487	En omfattande översikt över vanliga skolexponeringar och sambandet mellan skolexponeringar och pediatrik astma sjuklighet.	Det är uppenbart att inomhusskolmiljön är en betydande reservoar av allergener, mögel, föroreningar och endotoxin och att det finns ett samband mellan skolexponering och pediatrik astma sjuklighet. Skolbaserade insatser har potential för betydande individuella, samhälls- och folkhälsofördelar. Det är viktigt att forskare fortsätter att studera hälsoeffekterna i samband med skolexponeringar och bedöma kostnadseffektiviteten hos mångfacetterade skolbaserade insatser.	1
Skolprestationer vid astma och allergi	Irani F, Barbone JM, Beausoleil J, Gerald L. Review Is asthma associated with cognitive impairments? A meta-analytic review. J Clin Exp Neuropsychol. 2017 Dec; 39(10):965-978.	Syfte: att genomföra en meta-analys av kognition hos individer med astma jämfört med friska kontroller.	Svår astma har förknippats med negativa kognitiva effekter och akademiska resultat. Det finns kognitiv börda i samband med astma, särskilt bland utsatta grupper med svår astma.	1
Intervention i skolan	Karlsson AS, Andersson B, Renström A, Svedmyr J, Larsson K, Borres MP.J Airborne cat allergen reduction in classrooms that use special school clothing or ban pet ownership. Allergy Clin Immunol. 2004 Jun;113(6):1172-7.	Syftet med den aktuella studien var att utvärdera effekten av skolkläder eller djurägarfria klasser jämfört med kontrollklasser på luftburna kattallerginivåer och att undersöka allergiska symtom bland barnen. Allergen mätningar utfördes i 2 klasser med skolkläder, 1 klass av barn som	Nivåerna av luftburet katt allergen kan minskas genom att använda skolkläder eller djurägandeförbud, och att båda åtgärderna är lika effektiva.	1

		inte var husdjur ägare och 3 kontroll klasser under en 6-veckorsperiod i 2 på varandra följande år.		
Skolprestationer vid astma och allergi	Koinis-Mitchell D, Kopel SJ, Farrow ML, McQuaid EL, Nassau JH.Asthma and academic performance in urban children. Ann Allergy Asthma Immunol. 2019 May;122(5):471-477	216 barn i åldrarna 7 till 9 år slutförde ett klinik- och hembaserat protokoll som bedömde astma och allergistatus, objektiva mätningar av lungfunktionen och akademisk funktion.	Astmasjuklighet bidrar till sämre akademiska resultat	2
Pälsdjursallergi i riskfaktor	Konradsen JR, Fujisawa T, van Hage M, Hedlin G, Hilger C, Kleine-Tebbe J, Matsui EC, Roberts G, Rönmark E, Platts-Mills TA. Allergy to furry animals: New insights, diagnostic approaches, and challenges. J Allergy Clin Immunol. 2015 Mar;135(3):616-25.	I denna översyn presenteras forskningsresultat, inklusive effekten av samtidig exponering från andra allergener eller mikroorganismer, betydelsen av samhällets prevalens av pälsdjur, molekylärbaserad allergidiagnostik och en detaljerad diskussion om katt- och hundkomponenter.	Allergi mot pälsdjur har erkänts i många år och anses vara en stor riskfaktor för utvecklingen av astma och rinit, speciellt katt och hund. Förekomsten av allergi mot pälsdjur och förekomsten av allergisk luftvägssjukdom har ökat. Exponering för allergener är alltså närvarande, Allergisk sensibilisering för flera däggdjursdjur är utbredd, vilket kan återspegla co-sensibilisering eller korsreaktivitet. sensibilisering av pälsdjur är förknippad med allvarligare allergisk sjukdom.	1
Intervention i skolan	Liccardi G, Calzetta L, Milanese M, Mascalco M, Salzillo A, Rogliani P.J Indoor environmental interventions for furry pet allergens: How to decrease the degree of passive transport.	I den här artikeln granskas den senaste litteraturen om miljöinsatser i hemmet och deras effekter på specifika allergennivåer inomhus och astmarelaterade resultat.	För patienter med allergisk astma och känd sensibilisering till pälsdjur allergener, husdjur avlägsnande / flytt från hemmet är fortfarande den mest effektiva metoden för att få till stånd minskningar av minskningar av husdjur allergen i hemmet på lång sikt. Vår utmaning framöver är att identifiera insatser som är mest	1

	Allergy Clin Immunol Pract. 2018 Sep-Oct;6(5):1808-1809.		effektiva för att både minska exponering och vid minskande astmasjuklighet med ett öga mot utvärdera hur man bäst implementerar dem i medicinska och offentliga hälsopraxis.	
Pälsdjursallergi i barn	Lu C, Norbäck D, Zhang Y, Li B, Zhao Z, Huang C, Zhang X, Qian H, Sun Y, Wang J, Liu W, Sundell J, Deng Q. Furry pet-related wheeze and rhinitis in pre-school children across China: Associations with early life dampness and mould, furry pet keeping, outdoor temperature, PM(10) and PM(2.5). Environ Int. 2020 Nov;144:106033.	Barn i åldern 3–6 år från daghem i sju kinesiska städer deltog (N = 39 782). Föräldrarna besvarade ett frågeformulär om hemmiljö och barns hälsa, inklusive rhinoconjunctivitis och wheeze när de var i kontakt med lurviga husdjur och diagnostiserad rinit. Prenatal och postnatal utomhustemperatur, PM2.5, PM10 och NO2 beräknades med hjälp av data från övervakningsstationer.	Rökning, fukt och mögel, kondens på fönster på vintern och katter och hundhållning var associerade med pälsdjursallergi-symtom. Amning och frekvent fönsteröppning var skyddande. Liknande inomhus associationer hittades för pälsdjursrelaterade diagnostiserad rinit. Utsläppshandelssystemet, fukt och mögel, fönsterkondensation, urbanisering och mekanisk avgasventilation var riskfaktorer för annan diagnostiserad rinit. Prenatala utomhus PM10 och PM2.5 kan vara riskfaktorer för symtom som tyder på pälsdjurs allergi. Fukt och mögel i tidig ålder kan vara riskfaktorer för rinitrelaterad och inte relaterad till lurviga husdjur. Exponering för djur (katter, hundar, gårdsmiljö) kan minska diagnostiserad rinit som inte är relaterad till lurviga husdjur.	1
Skolprestationer vid astma och allergi	Lundholm C, Brew BK, D'Onofrio BM, Osvald EC, Larsson H, Almqvist C. Asthma and subsequent school performance at age 15-16 years: A Swedish population-based sibling control study. Sci	Vi använde en svensk befolkningsbaserad kohort på 570 595 barn med data om astma (inklusive svårighetsgrad och kontroll) i årskurserna 7–8 och 9, skolresultat från årskurs 9	Barn med okontrollerad astma har sämre resultat för alla mått på skolresultaten. Sammanfattningsvis fann de ett svagt samband mellan astma i allmänhet och bättre skolresultat, medan barn med okontrollerad astma uppvisade något sämre skolresultat, vilket möjligen var sämre hos barn till föräldrar med den lägsta utbildningsnivån. De flesta sambanden var tydligt försvagade när man kontrollerar för familjära faktorer med hjälp av syskon jämförelser, vilket tyder på att skillnaderna kan bero på familjära faktorer som påverkar både barnets astma kontroll och	

	Rep. 2020 May 6;10(1):7661.		hans/hennes skolprestationer. Det fanns dock ett samband mellan okontrollerad astma i årskurs 9 och flera av måtten på skolresultat.	
Pälsdjursallergi i barn	Lönnkvist, G Halldén, S E Dahlén, I Enander, M van Hage-Hamsten, M Kumlin, G Hedlin. Markers of inflammation and bronchial reactivity in children with asthma, exposed to animal dander in school dust Pediatr Allergy Immunol 1999 Feb;10(1):45-52.	I denna studie undersöktes bronkial reaktivitet och markörer för eosinofil aktivitet och inflammation under två separata veckor i skolan i 10 barn med mild astma och ett positivt hudsticktest till katt och hund.	Resultaten visar att hos barn med mild astma och pälsdjursallergi finns det en signifikant ökad bronkial känslighet för methacholine efter en skolvecka. Det finns också en betydande minskning av antalet cirkulerande eosinofiler och en trend mot en ökning av sputum EPO. Dessa effekter kan vara relaterade till den kontinuerliga exponeringen för pälsdjursallergener i skoldamm.	1
Deskriptiv	Miljöhälsorapporten 2021, Folkhälsomyndigheten	Miljöhälsorapport 2021 beskriver olika miljöfaktorers betydelse för barns hälsa, hur den har utvecklats över tid och är fördelad bland barn i olika grupper i befolkningen.	Allergi mot pollen och pälsdjur är de vanligaste allergibesvären i befolkningen. Bland 12-åringarna har 19 procent pollenallergi, vilket är en ökning från 14 procent 2011, och 5,8 procent har pälsdjursallergi, vilket är på samma nivå som 2011. Drygt 4 procent av 12-åringarna anger att de får svåra besvär av pollen eller pälsdjur.	
Intervention i förskola/skola	Portnoy J et al. Environmental assessment and exposure control a practice parameter furry animals. Journal Ann Allergy Asthma Immunol 108; 2012; 223 e1-223 e15.	Ansvar för arbetsgruppen var att använda en systematisk litteraturoversyn, i samband med konsensusexpertutlåtanden för att utveckla praxis parametrar som ger en övergripande strategi för att identifiera och hantera miljöexponeringar och deras hälsoeffekter baserat på	Rekommendationer: Undvikande av katt eller hund är det mest effektiva sättet att hantera katt och hundallergi. Patienter bör rådas att överväga att avlägsna katten eller hunden från miljön, om det är möjligt för att förbättra andningshälsan. För att minska exponeringen för katt allergener i miljön, en kombination av åtgärder, såsom att ta bort reservoarer, hålla katten ur sovrummet, tvätta katt, luftrening med en HEPA-rumsluftrengöringsmedel, förbättra ventilation, och förbättra madrasser och kuddfodral, kan vara till hjälp. För att minska	1

		vetenskapens nuvarande tillstånd. Målet är att förbättra hälsan av pälsdjurallergiska individer med miljöåtgärder.	transporten av katt allergen bör människor överväga att byta kläder när de reser från en hög katt allergen miljö till en låg katt allergen miljö. Exponering för katt eller hund bör minimeras hos sensibiliserade individer för att minska sannolikheten för att utveckla astma.	
Pälsdjursallergi i barn	Ritz BR, Hoelscher B, Frye C, Meyer I, Heinrich J . Allergic sensitization owing to 'second-hand' cat exposure in schools. Allergy. 2002 Apr;57(4):357-61.	Data som samlats in i en hälsoundersökning av skolbarn (n= 1893) som bor i Tyskland för att undersöka sambandet mellan andelen klass- och skolkamrater som rapporterar kattkontakt och sensibiliseringsgrad hos barn.	8,7% var sensibiliserade för katter. De sensibiliserade var 5-7 gånger mer benägna att ha fått en astmadiagnos eller att ha rapporterat väsande andning. Vår studie tyder på att allergener i skolmiljöer bidrar till allergisk sensibilisering och atopiska sjukdomar som astma. Således bör metoder för att minska allergenbelastningen i klassrum övervägas.	1
Pälsdjursallergi i barn	Schuler Iv CF, Montejo JM.Pediatr Allergic Rhinitis in Children and Adolescents.Clin North Am. 2019 Oct;66(5):981-993.	Review	Allergisk rinit är en vanlig sjukdom som regelbundet förekommer hos barn och ungdomar. Sjukdomen är förknippad med andra allergiska sjukdomar, såsom astma, och det bär en tung börda, med effekter på sömn, skolprestationer och livskvalitet.	1
Intervention i skola	Smedje G, Norbäck D.Incidence of asthma diagnosis and self-reported allergy in relation to the school environment--a four-year follow-up study in schoolchildren. Int J	Inomhusföroreningar uppmättes i cirka 100 klassrum 1993 och 1995. Samband mellan inomhusföroreningar och incidens av astmadiagnos och självrapporterad allergi studerades.	Förekomsten av astma diagnos var högre i elever som går i skolor med mer sedimenterade damm och mer katt allergen (Fel d 1) i detta damm. Förekomsten av självuppdelade pälsdjurs allergi var högre i skolor med mer andningsbara partiklar.	1

	Tuberc Lung Dis. 2001 Nov;5(11):1059-66.			
Intervention i förskola/skola	Socialstyrelsen. Allergi i skola och förskola. Artikelnr 2013-4-8.	Socialstyrelsens rapport Allergi I skola och förskola	På uppdrag av regering har socialstyrelsen gjort en kartläggning av vilka problem barn med överkänslighetsbesvär möter, fördelning av ansvar för dessa frågor mellan olika myndigheter och behov av mer information i frågan. Detta är en kunskapssammanställning av hur skola/ förskola hanterar allergiska frågor idag och hur detta prioriteras.	1