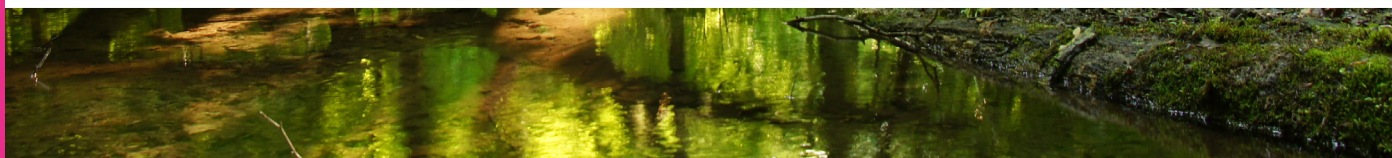
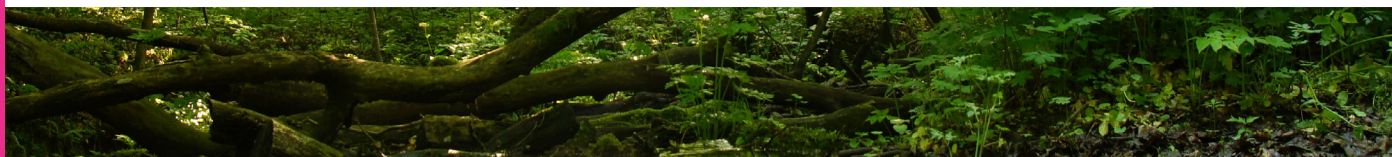
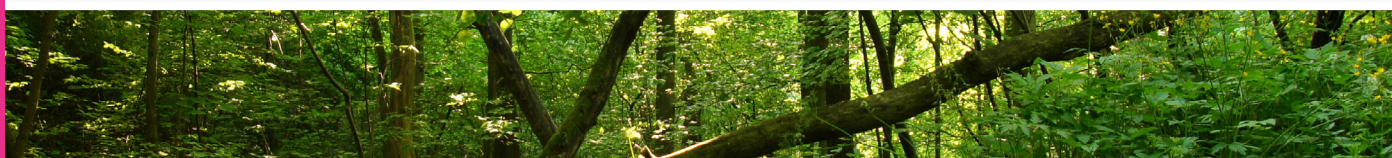
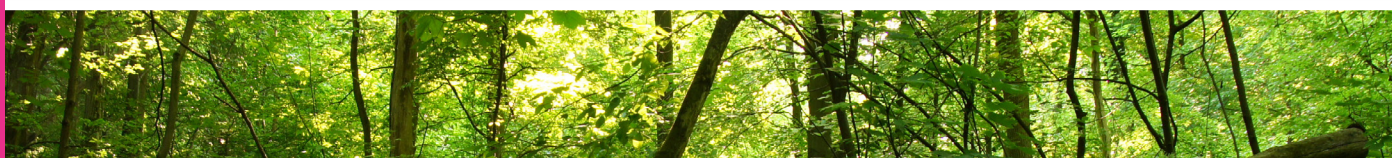
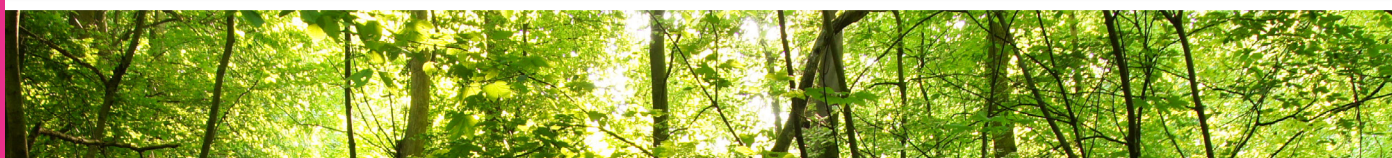
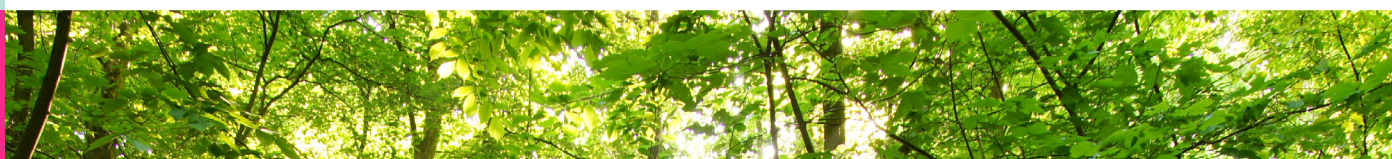


Miljöhälsorapport *KRONOBERG 2017*



INNEHÅLL

Kapitel 1. Inledning och Bakgrund	7
Kapitel 2. Luftföroreningar utomhus	11
Kapitel 3. Buller	19
Kapitel 4. Inomhusmiljö	27
Kapitel 5. Allergi, astma och andra besvär i luftvägar och hud	33
Kapitel 6. Miljötabaksrök	43
Kapitel 7. Miljöföroreningar och kemikalier	49
Kapitel 8. Radon	57
Kapitel 9. Solljus	61
Kapitel 10. Städer, grönstruktur och hälsa	67
Kapitel 11. Klimatförändring och hälsa	73
Kapitel 12. Elektromagnetiska fält	79
Kapitel 13. Miljömålsindikatorer	83

FÖRORD

God hälsa kan ses som en av de viktigaste förutsättningarna för ett gott liv och miljön som vi vistas i påverkar i hög grad vår hälsa. För att tillgodose människor med en god och jämlik levnadsstandard är det därför viktigt att förstå och kartlägga miljöhälsan. Svensk folkhälsopolitik har målet att ”skapa samhälleliga förutsättningar för en god hälsa på lika villkor för hela befolkningen”. Det finns en mängd olika miljörelaterade exponeringar som kan ha negativ, men även positiv påverkan, på hälsan. Ett viktigt verktyg för att övervaka och kartlägga detta är den nationella miljöhälsoenkäten. Data från enkäten används för att sammanställa nationella miljöhälso rapporter och den senaste rapporten publicerades under sommaren 2017 och bygger på data från 2015 års miljöhälsoenkät. Miljöhälsoenkäten har tidigare skickats ut 2007 och 1999, vilket möjliggör en uppföljning över tid. Syftet med enkäten är att övervaka och kartlägga det rådande miljöhälsoläget. Även vid dessa tillfällen togs regionala rapporter fram.

I den nationella rapporten framgår att exponering och känslighet skiljer sig för olika platser och mellan olika personer. Men precis som det kan finnas stora skillnader mellan olika grupper så skiljer sig förutsättningarna för olika delar av landet. Arbets- och miljömedicin Syd (AMM Syd) har därför i samarbete med Länsstyrelsen i Kronoberg och Region Kronoberg sammanställt denna regionala rapport för Kronoberg, som speglar svar på miljöhälsoenkäten 2015 från befolkningen i länet. Rapporten ger en aktuell bild av miljöhälsoläget i Kronobergs län, baserat på svar ifrån enkäten, och även en kort bakgrund kring den relevanta exponeringen som berörs i respektive kapitlet. Varje kapitel avslutas med en slutsats och rekommendationer för vidare läsning.

Miljöhälsoindikatorerna är verktyg för att följa upp om miljö kvalitetsmålen uppnås. I varje kapitel som ingår i den regionala rapporten refereras därför till det eller de miljömål som kapitlet behandlar. Det avslutande kapitlet i rapporten är vikt till att presentera miljöhälsoindikatorer för miljömålen God bebyggd miljö, Frisk luft och Giftfri miljö. För dessa miljöhälsoindikatorer finns också uppföljning över tid och resultat från de tidigare miljöhälsoenkäterna presenteras. För några av miljöhälsoindikatorerna syns en positiv trend till förbättring, men inte för alla och det är därför av stor vikt att ett fortsatt arbete bedrivs för att förbättra miljöhälsan.

Inom ramen för det regionala miljömålsarbetet i Kronobergs län finns ett åtgärdsprogram där ett av fyra teman är ”Hälsa i miljöarbetet”. Inom temat finns 18 åtgärder som har identifierats för att förbättra möjligheterna att nå miljömålen. I Kronobergs län har det också beslutats om en läns gemensam folkhälsopolitik med titeln ”En god hälsa för alla – för hållbar utveckling och tillväxt i Kronobergs län”. Av de 11 nationella folkhälsomålen har Kronoberg valt att särskilt prioritera målområde 1. Delaktighet och inflytande i samhället, målområde 3. Barn och ungas uppväxtvillkor samt målområde 11. Alkohol, narkotika, dopning, tobak och spel (ANDTS).

Den regionala miljöhälso rapporten i Kronoberg är en av tre rapporter i en serie som täcker Kronoberg, Blekinge och Skåne. Figurerna som ingår i rapporten följer i största möjliga mån den nationella rapporten och resultat från denna rapport går därför i de flesta fall att jämföra med den nationella och de två övriga regionala rapporterna.

Miljöhälsorapporten vänder sig i första hand till handläggare och beslutsfattare i kommuner, landsting och länsstyrelsen, men även till myndigheter och andra verksamma inom miljö- och hälsoskyddsområdet. Rapporten kan användas som ett underlag i planeringen av den kommunala tillsynen enligt miljöbalken, men även vid beslut och åtgärder och prioriteringar för att förebygga ohälsa och uppnå jämlik hälsa, samt i arbetet med miljö kvalitetsmålen och det övergripande folkhälsomålet.



Richard Davidsson, Verksamhetschef
Arbets- och miljömedicin Syd



Ingrid Burman, Landshövding
Länsstyrelsen i Kronoberg



Martin Myrskog, Regiondirektör
Region Kronoberg

KAPITEL 1

INLEDNING OCH BAKGRUND



INLEDNING OCH BAKGRUND

Miljöhälsoenkäten 2015 (MHE 15) är en del i ett nationellt uppföljningsarbete av miljöns inverkan på vår hälsa, där den vuxna befolkningen i Sverige vid två tidigare tillfällen, 1999 (MHE 99) och 2007 (MHE 07), svarat på enkätutskick. Enkäten innehåller frågor om hälsa och miljö och syftet är att övervaka den svenska befolkningens miljöexponeringar och miljörelaterade ohälsa. Som en del i övervakningsarbetet har även enkäter skickats ut 2003 (MHE 03) och 2011 (MHE 11) för att kartlägga situationen för barn. På nationell nivå har dessa data sammanställts i rapporter, varav Miljöhälsorapport 2017 är den senaste. Regionala rapporter där Skåne ingår har tidigare sammanställts för vuxna baserat på MHE 07¹ och för barn baserat på MHE 11².

Miljö- och hälsostatus kan skilja sig åt för olika delar av landet. Därför har Arbets- och Miljömedicin Syd sammanställt hur befolkningen i Kronoberg svarade på MHE 15. Sammanställningen redovisas i denna rapport. Syftet med Miljöhälsorapport Kronoberg 2017 är att spegla situationen för just Kronoberg och möjliggöra jämförelser med de angränsande länen Blekinge, Kalmar och Jönköping. I de fall data finns tillgänglig görs även jämförelse över tid baserat på data från de tidigare miljöhälsoenkäterna för den vuxna befolkningen. Kapitelindelningen speglar den nationella rapporten för att möjliggöra jämförelser av situationen i länet gentemot denna rapport. Varje kapitel inleds med en kort bakgrund av den aktuella miljöexponeringen, följt av en beskrivning av situationen i Kronoberg. Den framställning som görs under situationen i Kronoberg baseras helt på svaren från MHE 15. Avslut-

ningsvis finns i varje kapitel en sammanfattning och läshänvisningar för den intresserade läsaren att fördjupa sig ytterligare i ämnet. Den nationella miljöhälsorapporten har legat till grund för Miljöhälsorapport Kronoberg 2017. Fakta som presenteras i respektive kapitel bakgrund härrör huvudsakligen från den nationella rapporten. I de fall ytterligare källor har använts refereras till dessa. För den som vill ha en mer detaljerad bakgrund till varje kapitel så finns detta mer utförligt beskrivet i den nationella rapporten. För att underlätta kopplingen till miljömålen har, utöver de kapitel som finns i den nationella rapporten, ett extra kapitel lagts till som sammanfattar de frågor vilka används som miljömålsindikatorer.

Bearbetning av data

Denna rapport bygger på data från den nationella enkäten som är framtagen av Institutet för miljömedicin i Stockholm (IMM) på uppdrag av folkhälsomyndigheten. Arbetet med den nationella rapporten har genomförts tillsammans med Statistiska centralbyrån (SCB). Gällande Miljöhälsorapport Kronoberg 2017 så har IMM hjälpt till att ta fram ett flertal figurer. Dessa figurer har, omarbetats och till viss del, kompletteras med ytterligare figurer av Arbets- och miljömedicin Syd.

Genomförande

Nettourvalet i Kronoberg utgjordes av 1 500 slumpmässigt utvalda personer i åldern 18-84 år, vilka varit folkbokförda i Sverige i minst fem år (tabell 1.1). Från detta urval exkluderades 3 personer på grund

Tabell 1.1. Urval och svarsfrekvenser till MHE 15.

Antal personer i målbefolkningen och urvalet uppdelat på grundurval och förstärkt urval samt svarsfrekvensen per län.

	Mål- befolkning	Grund- urval	Förstärknings- urval	Över- täckning*	Totalt	Antal svar	Svars- frekvens (procent)
Kronoberg	136 497	500	1 000	3	1 497	650	43
Blekinge	114 286	500	1 300	3	1 797	784	44
Kalmar	177 246	500	4 000	20	4 480	1 888	42
Jönköping	250 991	500	1 500	4	1 996	889	45
Nationellt	7 123 256	10 500	77 800	209	88 091	37 133	42

*Personer som initialt ingick i urvalet med som dog eller flyttade utomlands mellan tidpunkten för urvalet och hämtning av adressdata

¹ Arbets- och miljömedicin Syd. Barn, miljö och hälsa - En rapport från Skåne, Blekinge och Kronobergs län 2013. 2013.

² Arbets- och miljömedicin Syd. Miljö och hälsa 2009 - Rapport från Skåne, Blekinge, Halland och Kronobergs län. 2009.

av övertäckning, dvs. personer som dött eller flyttat från Kronoberg från det att man skickat ut enkäten till det att man kopplat på adressuppgifter från SCB. Av de 1 500 personerna i målgruppen kom 500 från det nationella grundurvalet och 1 000 från förstärkningsurvalet (enkätutskick bekostades av det enskilda länet). Data för det nationella urvalet och urval från jämförelselän finns redovisade i tabell 1.1.

Det första enkätutskicket gjordes i mars 2015 och avslutades i juni samma år. För en mer detaljerad beskrivning hänvisas till den nationella rapporten. De besvarade enkäterna kompletterades med uppgifter från SCB. Dessa data avidentifierades och har därefter bearbetats av IMM. Undersökningen är godkänd av regionala etikprövningsnämnden i Stockholm. SCB har tillgång till en nyckelvariabel för att möjliggöra framtida uppföljning.

Svarsfrekvens

Av de 1 500 personer som ingick i nettourvalet exkluderades 3 personer. Enkäten skickades därför ut till 1 497 personer i Kronoberg. Av dessa personer så var det 650 som svarade, vilket motsvarar en svarsfrekvens på 43 %. Detta innebär att svarsfrekvensen i Kronoberg är i stort sett densamma som det nationella genomsnittet. Svarsfrekvensen på miljöhälsoenkäten har en negativ tidstrend och för det nationella utskicket så var svarsfrekvensen år 1999 72 % och år 2007 59 %. Precis som svarsfrekvensen skiljer sig mellan olika län och år så skiljer den sig även mellan olika grupper som kön, ålder, utbildning, civilstånd, inkomst och födelse-land.

Skattning av besvärsförekomst och exponering i befolkningen

Då svarsfrekvensen skiljer sig åt både mellan län och i olika befolkningsgrupper har en viktningsvariabel tagits fram. Denna variabel har tagits fram genom att jämföra svarsfrekvensen för olika grupper, baserat på t.ex. ålder och kön, som svarat på enkäten med registeruppgifter om befolkningen från SCB. Syftet med viktningen är att göra resultatet mer representativt för målbefolkningen. Resultaten som presenteras i denna rapport är viktade med den nationella viktningsvariabeln som är framtagen av SCB.

Tolkning av resultaten

Resultaten i denna rapport bygger på en delmängd av de svarande från den nationella miljöhälsoenkäten. På grund av att det finns en viss skevhet i urvalet och att andelen svarande för olika befolkningsgrupper skiljer sig så har resultaten viktats. Viktningen som har använts är den som tagits fram för den nationella rapporten och syftet med att vikta resultaten är att ge representativa siffror och figurer för Kronoberg och jämförelselän. Eftersom MHE 15 är en så kallad tvärsnittsstudie är det inte lämpligt att dra slutsatser om orsak och verkan baserat på dessa resultat. Man bör även ha i åtanke att resultaten i såväl text, tabeller och figurer bygger på självrapporterade svar, vilket kan färgas av hur den svarande har tolkat frågan. Gällande statistisk signifikans för skillnaderna mellan grupper så har detta endast testats för figurerna i kapitel 13. Resultatet för detta redovisas under kapitel sammanfattningen. Man bör därför tolka resultaten med viss försiktighet.

Övrigt

I rapporten görs källhänvisningar löpande i texten i form av fotnoter. Gällande den statistik och de figurer som finns med i rapporten så har vi försökt följa den nationella miljöhälsoenkäten. I de fall det är färre än 10 svarande i grupperna har statistik inte redovisats för dessa. Detta indikeras med streck i tabeller och avsaknad av stapel i diagram.

KAPITEL

2

LUFTFÖRORENINGAR UTOMHUS



LUFTFÖRORENINGAR UTOMHUS

Miljömål Frisk luft

”Luften ska vara så ren att människors hälsa samt djur, växter och kulturvärden inte skadas.”

Luftföroreningar är ett av vår tids största miljöförurensningshot mot vår hälsa. Förhöjda halter eller långvarig exponering medför en ökad risk att drabbas av sjukdomar och nedsatt funktion i luftvägar, hjärt- och kärlsystem samt en ökad risk att drabbas av cancer. De största riskgrupperna är individer med redan nedsatt funktion i dessa organ såsom äldre och personer med astma, KOL eller hjärt- och kärlsjukdomar. Även barn är en känslig grupp då deras andnings- och hjärtkärlsystem ännu inte är fullt utvecklade och alltså mer sårbara för skadlig miljöpåverkan vilket kan ge effekter långt senare i livet, t.ex. i form av sämre lungfunktion. Senare års forskning tyder dessutom på att barn som växer upp i områden med höga halter av luftföroreningar även riskerar att drabbas av kognitiva effekter³. Denna och liknande internationella studier tyder på att rådande gränsvärden och riktlinjer kanske inte utgör ett fullgott skydd för vår hälsa vilket gjort att Världshälsoorganisationen (WHO) inlett ett arbete med att se över sina riktlinjer.

Trots att utomhushalterna av hälsopåverkande luftföroreningar i Sverige, internationellt sett, ligger förhållandevis lågt och att halterna under många år har minskat till följd av t.ex. hårdare utsläppskrav och förbättrade bilkatalysatorer så har vi svårt att nå upp till våra miljö kvalitetsmål inom vissa regioner och tätorter. Inom tätorterna är de lokala utsläppskällorna den främsta orsaken till luftföroreningar medan det i övriga områden oftast rör sig om intransport från omgivande tätorter, regioner eller länder. Mätningar har visat att Kronobergs län har relativt bra luftkvalitet och halterna har successivt minskat de senaste åren. Det är därmed ett av de län där man är nära att uppfylla miljömålet för ”frisk luft”. I dagsläget ligger halterna av kvävedioxid (NO₂), bensen samt PM_{2,5} (partiklar med en aerodynamisk diameter mindre än 2,5 µm) under rådande riktvärden. För större partikelfraktioner (PM₁₀ – partiklar med en aerodynamisk diameter mindre än 10 µm) tangeras däremot gränsvärdet, det är främst under enstaka dygn i tätortsmiljöer som detta riskerar att överskridas. De främsta anledningarna till överskridande av gränsvärdet är lokala källor såsom användandet av dubbdäck (56 %) i kombination med det faktum att man ligger

inom de högsta kategorierna i antalet körda mil/bil i genomsnitt per länsinvånare och år (700 – >750 mil/invånare). Även långväga intransport från Europa under dagar väderläget är gynnsamt för detta bidrar.

Omfattningen av hälsoeffekterna från luftföroreningar beror inte enbart på om vi tillhör en riskgrupp eller på vår individuella känslighet, utan även på i hur hög grad vi är exponerade för dessa föroreningar (halter, tid och omfattning). I tätorter och trafikerade gaturum riskerar vi att bli exponerade för höga halter av industri- och trafikgenererade luftföroreningar, medan risken att bli exponerad för luftföroreningar genererade av vedeldningsrök och småskalig eldning är som störst i mindre tätorter och villaområden. Vår totala exponering är också beroende av hur länge eller ofta vi uppehåller oss i dessa områden varför bostadens lokalisering spelar en avgörande roll.

Situationen i Kronoberg

Risken att exponeras för trafikgenererade luftföroreningar och buller ökar för dem som bor i hus som har fönster ut mot större gator och trafikleder. I Kronobergs län uppgav färre andel individer än det nationella snittet eller jämfört med grannlänen att de hade ett fönster ut mot en större gata eller trafikled (tabell 2.1). Detta gällde även den andel som uppgav att de hade ett sovrumsfönster mot en större gata (tabell 2.1). Eftersom avsaknad av fönster ut mot större gator eller trafikleder medför en lägre risk hos befolkningen att exponeras för trafikgenererade luftföroreningar och buller och är detta något man bör eftersträva vid stadsplanering och nybyggnationer i trafikerade områden.

Tabell 2.1. Bostäder och trafik.
Andel (procent) personer som bor i en bostad med fönster mot större gata eller trafikled, uppdelat på kommungrupp.

Fönster mot högtrafikerad gata	Något fönster	Sovrumsfönster
Kronoberg	22	12
Blekinge	25	15
Kalmar	26	14
Jönköping	30	16
Nationellt	26	14

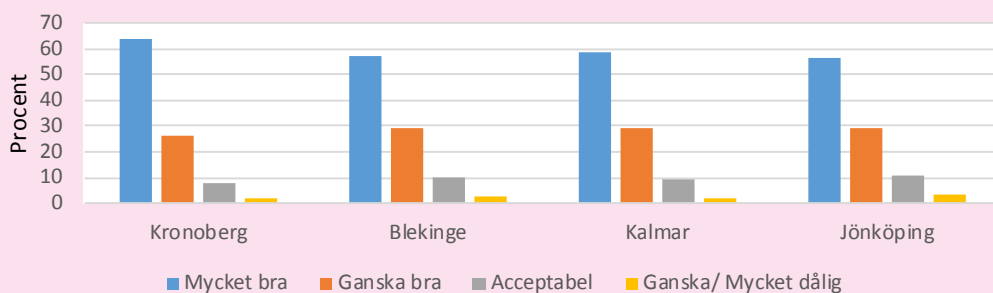
³ Sunyer, J., et al. "Association between Traffic-Related Air Pollution in Schools and Cognitive Development in Primary School Children: A Prospective Cohort Study", PLoS Med 12(3): e1001792, 2015.

Den goda luftkvaliteten i Kronoberg återspeglas också i Miljöhälsoenkätens svar där 91 % av de svarande anser att luftkvaliteten utanför bostaden upplevs som mycket bra (64 %) eller ganska bra (27 %). Endast 7,9 % uppgav att luften enbart var acceptabel och bara 2,0 % att den var ganska eller mycket dålig vilket är något bättre än vad befolkningen i grannlänerna uppgav (figur 2.1).

Av de individer som besvärades av lukter i eller utanför sin bostad så var det nästan dubbelt så många (18 %) som besvärades av vedeldningsrök jämfört med de som besvärades av bilavgaser (11 %). För Kronobergs län ser man en svag tendens till minskning (ca 4 %) i upplevda besvär från bilavgaser i närheten av bostaden sedan 1999 (figur 2.2 samt tabell 2.2). Motsvarande trend går inte att se för övriga grannlän eller för besvär från ved- och löveldningsrök.

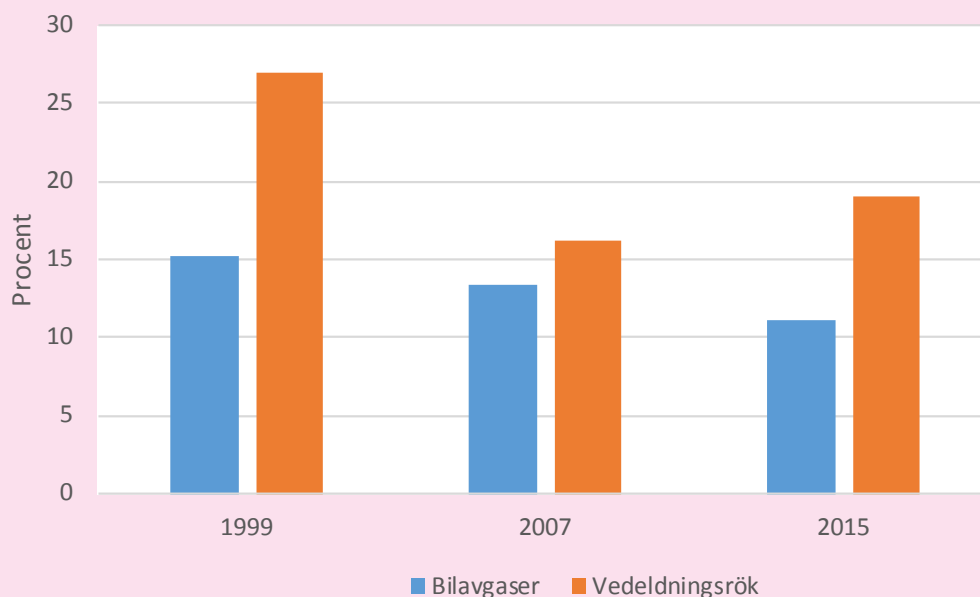
Figur 2.1. Luftkvalitet utanför bostaden.

Andel (procent) personer som anger luftkvaliteten utanför bostaden som mycket bra, ganska bra, acceptabel, ganska dålig eller mycket dålig. Källa: MHE 15



Figur 2.2 Besvär av lukt i eller i närheten av bostaden.

Andel (procent) personer som besvärades av lukter i eller i närheten av bostaden. Källa: MHE 99, MHE 07, MHE 15.

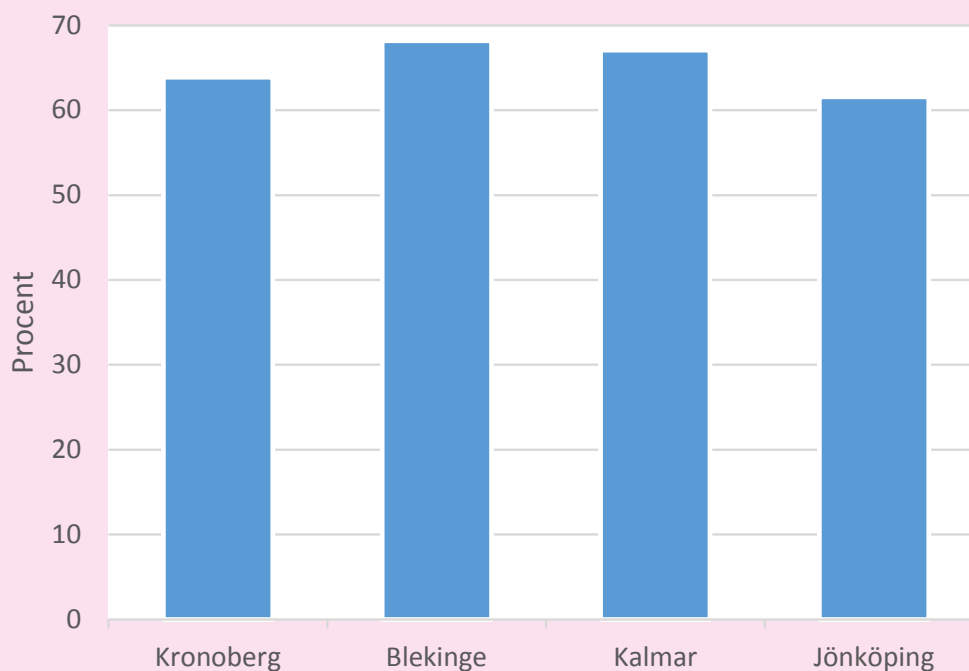


I Kronoberg anger 64 % att de har grannar som regelbundet eldar ved eller annat fast bränsle i närheten av bostaden under delar av året, vilket ligger i nivå med angränsande län (figur 2.3)

Majoriteten av de svarande i Kronoberg uppger att de inte har några problem med att fönstervädra p.g.a. lukt eller sot från eldning (86 % respektive 95 %). Det var däremot något fler av de som uppger att de hade svårigheter med att vädra som uppger att det berodde på lukt än p.g.a. sot (figur 2.4).

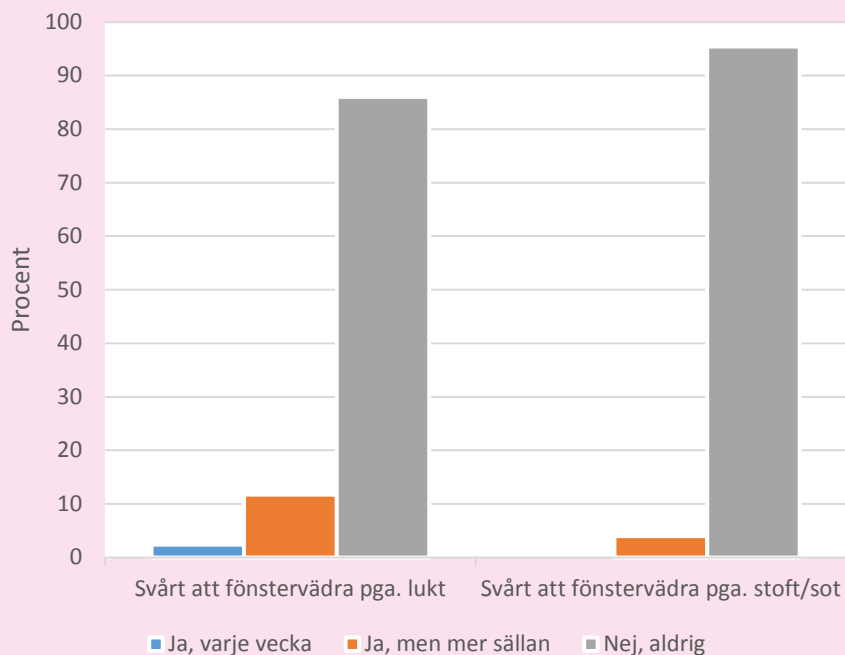
Figur 2.3 Individer med grannar som regelbundet eldar

Andel (procent) personer som har grannar som regelbundet eldar med ved eller fasta bränslen i närheten (inom 200 m) av bostad under delar av året. Källa: MHE 15.



Figur 2.4 Upplevda svårigheter att fönstervädra p.g.a. rök.

Andel (procent) personer som har svårt att fönstervädra på grund av rök från eldning av ved eller andra fasta material. Källa: MHE 15.



Värt att notera är att bland de som uppger sig vara besvärade av lukter i sin inomhusmiljö saknas det för Kronobergs län svar rörande bilavgaser samt löveldningsrök medan 9 % av de som besväras av lukt upplever att de besväras av vedeldningsrök inomhus. Huruvida dessa besvär härrör från grannarnas vedeldning eller felaktigt handhavande vid egen vedeldning går inte att avgöra utifrån denna fråga.

I Kronoberg anser hälften av dem som deltagit i MHE 15 att utomhusluften vid bostaden inte har någon påverkan på deras hälsa medan 40 % anser att den har en positiv inverkan (figur 2.5). Värt att notera är att andelen av befolkningen i Kronoberg som anser att utomhusluften vid deras bostad har en negativ inverkan på deras hälsa (9,0 %) ligger något lägre än för angränsande län av samma storlek.

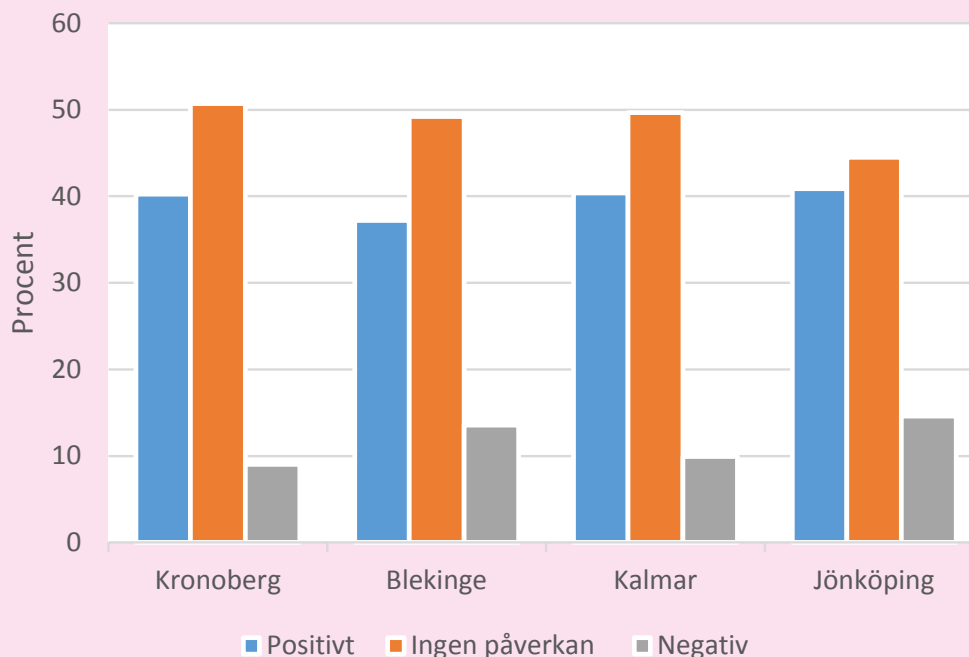
Tabell 2.2. Besvär av lukt.

Andel (procent) personer som besväras av lukter inomhus eller utomhus i närheten av bostaden. Källa: MHE 15.

	Bilavgaser		Vedeldningsrök		Löveldningsrök	
	Inomhus	Utomhus	Inomhus	Utomhus	Inomhus	Utomhus
Kronoberg	-	11	8,7	18	-	4,8
Blekinge	4,5	14	12	22	4,0	11
Kalmar	3,1	14	9,7	19	2,1	7,4
Jönköping	4,6	13	8,6	17	-	6,3

Figur 2.5 Upplevelsen av utomhusluftens påverkan på hälsan

Andel (procent) personer som anser att utomhusluften vid bostaden kan påverka deras hälsa. Källa: MHE 15.



Sammanfattning

I jämförelse med angränsande län så skattas luftkvaliteten i Kronoberg som god. Trots detta så finns det de i Kronoberg som besväras av lukter. En jämförelse över tid visar att en liten förbättring har verkar ha skett gällande bilavgaser. För vedeldningsrök rapporterades en förbättring mellan 1999 till 2007, men sedan en försämring till 2015. Det är viktigt att ett fortsatt arbete bedrivs för att bibehålla och förbättra luftkvaliteten i Kronoberg. Olika typer av åtgärder kan behöva prioriteras beroende på vilka källor som orsakar mest störning. Utbildning och reglering är exempel på åtgärder som kan minska utsläpp och besvär av vedeldningsrök. Minskad användning av dubbdäck kan minska utsläpp partiklar till luften och minska besvär relaterade till trafik. Då förtätning av städerna förespråkas av stadsplanerare är det viktigt att hänsyn tas till hur exponeringen för luftföroreningar påverkas av detta.

Vidare läsning

Folkhälsomyndigheten: "Miljöhälsorapport 2017", 02096-2016, 2017

Svenska miljöinstitutet (IVL) om luft : <http://www.ivl.se/sidor/omraden/luft.html>

Naturvårdsverket om frisk luft: <http://www.naturvardsverket.se/Miljoarbete-i-samhallet/Sveriges-miljomal/Miljokvalitetsmalen/Frisk-luft/>

Miljömål – Frisk Luft: <https://www.miljomal.se/Miljomalen/2-Frisk-luft/>

Kronobergs luftvårdsförbund: <http://kronobergsluft.se/>

KAPITEL

3

BULLER



BULLER

Miljömål

God bebyggd miljö

”Städer, tätorter och annan bebyggd miljö ska utgöra en god och hälsosam livsmiljö samt medverka till en god regional och global miljö.”

Omgivningsbuller är en av de miljöexponeringar som flest personer i Sverige är utsatta för. I Sverige pågår urbanisering och befolkningen bor tätare och tätare tillsammans. År 2015 hade Kronoberg 47 tätorter och 79 % av Kronobergs befolkning bodde i dessa⁴. Befolkningen i Kronoberg ökar och detta främst i centralorter och orter i anslutning till Växjö. Två orter, Växjö och Ljungby, hade 2015 fler än 10 000 invånare. Ett ökat behov av transporter i kombination med att vi bor tätare tillsammans gör att risken att utsättas för höga nivåer av buller ökar⁵. Trafik, grannar, fläktar och ventilationssystem är några av det största källorna till buller. Bostadsbrist inne i storstäder har också lett till att riktvärdet för trafikbuller har höjts, och högre bullernivåer tillåts numera intill bostäder vid nybyggnation⁶. Byggnadstekniskt går det att bygga bostäder som effektivt avskärmar buller från att nå inomhusmiljön, men det är fortfarande många som bor i äldre byggnader med sämre bullerdämpning. Det är endast inomhusnivåer från yttre bullerkällor som påverkas av att man ljudisolerar byggnader, utomhusnivåerna förblir desamma.

Enligt uppskattningar utsätts ungefär var femte svensk för bullernivåer som överskrider det tidigare riktvärdet för trafikbuller på 55 dB(A)⁷. För transporter är vägtrafik den dominerande bullerkällan, följt av spårtrafik och flygtrafik. Det finns även riktvärden för inomhusnivåer av buller och industribuller⁸.

Buller påverkar människors hälsa och välbefinnande på flera sätt. Om man utsätts för mycket höga nivåer av buller kan detta leda till hörselskador och tinnitus. Denna typ av skador är främst kopplade till yrkesmässiga exponeringar, där ljudnivåerna kan vara mycket höga, men även fritidsaktiviteter som att lyssna på hög musik, kan ge upphov till hörselskador. Omgivningsbuller ger sällan hörselnedsättningar, men de förhållandevis låga nivåerna kan påverka hälsa och välbefinnande negativt på andra sätt. Enligt WHO är en av de mest allvarliga konsekvenserna av buller att det kan orsaka sömnrörningar⁹. Sömn är viktigt för att matsmältningen ska fungera, för att hormonbalansen ska bibehållas och för kroppens allmänna återhämtning. Sömnrörningar kan därför på sikt leda till mer allvarlig hälsopåverkan. I en sammanställning över sambandet mellan buller och sömnrörningar anger WHO att var femte europé regelbundet är utsatta för buller nattetid som kan vara hälsoskadligt. Buller kan även orsaka störning dagtid bland annat genom att tal och fritidsaktiviteter störs. Normal samtalston ligger på ungefär 60 dB på en meters avstånd och för att man ska kunna höra det som sägs bör bakgrundsnivåerna av ljud vara betydligt lägre. Höga nivåer av buller kan därmed göra att uteplatser och offentliga utrymmen, som parker och torg, blir mindre attraktiva att vistas i genom att socialt umgänge och återhämtning hämmas. Bullriga miljöer kan även ha negativ inverkan på barns inlärning och arbetsprestationen hos vuxna. Forskning har också visat att buller kan ha fysiologiska effekter. Man har bland annat sett att blodtryck, hjärtrytm och stresshormoner i blodet påverkas hos personer som utsätts för höga bullernivåer från omgivningsmiljön¹⁰. Vidare har man också sett en ökad risk för andra hjärt- och kärlsjukdomar t.ex. hjärtinfarkt och stroke.

⁴ http://www.scb.se/Statistik/MI/MI0810/2015A01/MI0810_2015A01_SM_MI38SM1601.pdf

⁵ Regionförbundet södra Småland. "Fördjupningsrapport 2014:1 – Befolkningsutveckling i Kronobergs län". 2014.

⁶ <http://www.naturvardsverket.se/Stod-i-miljoarbetet/Vagledning/Buller/>

⁷ Naturvårdsverket. "Kartläggning av antalet överexponerade för buller". Sweco/Naturvårdsverket; 2014.

⁸ Regionförbundet södra Småland. "Fördjupningsrapport 2014:1 – Befolkningsutveckling i Kronobergs län". 2014.

⁹ World Health Organization. Night noise guidelines for Europe. 2009

¹⁰ Munzel et al. "Cardiovascular effects of environmental noise exposure". Eur Heart J. 2014. 35(13): 829-836.

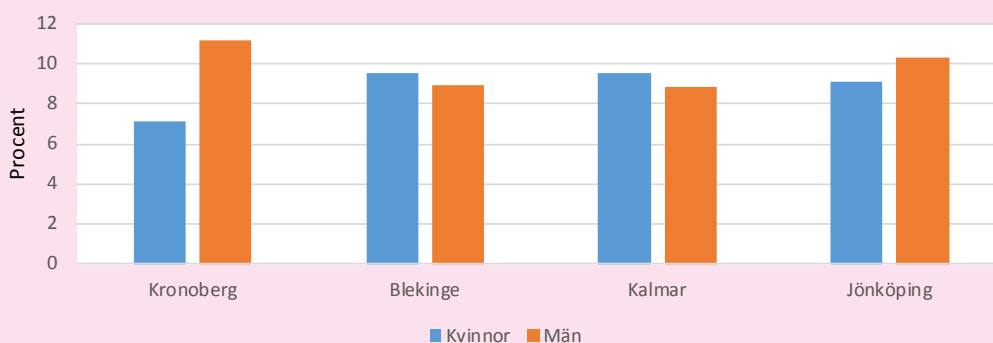
Situationen i Kronoberg

Att lyssna på hög musik kan ge upphov till hörselnedsättningar. I Kronoberg så lyssnar 7,1 % av kvinnorna och 11 % av männen dagligen på hög musik (figur 3.1). Andelen kvinnor i Kronoberg som lyssnar på hög musik dagligen är något lägre än i angränsande län. För män är andelen som lyssnar på hög musik i Kronoberg något högre än i angränsande län. Enligt MHE 15 är det nationella genomsnittet 10 %, Kronoberg avviker därmed inte särskilt från detta.

En riskfaktor för att vara utsatt för höga bullernivåer är att ha fönster som vetter mot en trafikled eller industri. Det är vanligare att ha fönster i ett bullerutsatt läge bland dem i Kronoberg som bor i flerbostadshus (37 %) än bland dem som bor i småhus (20 %) (figur 3.2). I jämförelse med de andra länen har Kronoberg en lägre andel boende i småhus som har fönster i bullerutsatt läge. Även andelen boende i flerbostadshus med fönster i bullerutsatt läge är något lägre i jämförelse med angränsande län. Nationellt är det enligt MHE 15 22 % av de boende i småhus och 38 % av de boende i flerbostadshus som har fönster i bullerutsatt läge, vilket placerar Kronoberg väldigt nära landets genomsnitt.

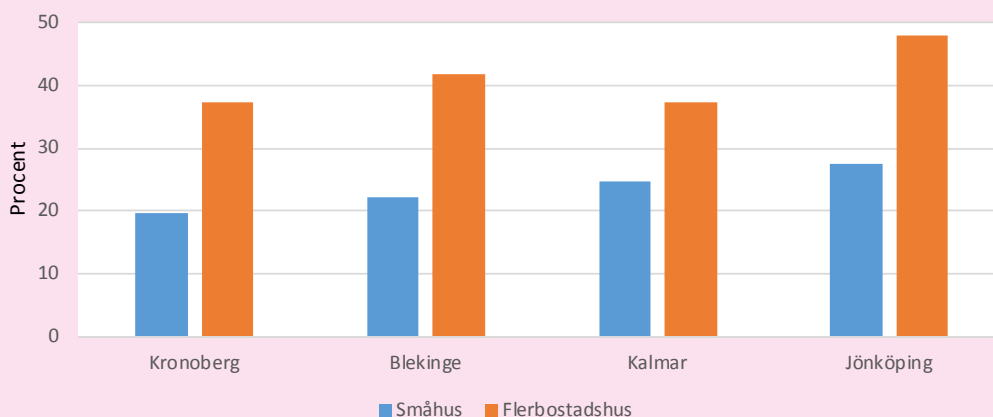
Figur 3.1. Lyssnar på musik med hög volym.

Andelen (procent) personer som lyssnar på musik med hög volym dagligen, uppdelat på kön. Källa: MHE 15.



Figur 3.2. Bostadsfönster i bullerutsatt läge.

Andel (procent) personer vars bostad har fönster som direkt vetter mot större gata, trafikled, järnväg eller industri, uppdelat på bostadstyp. Källa: MHE 15.



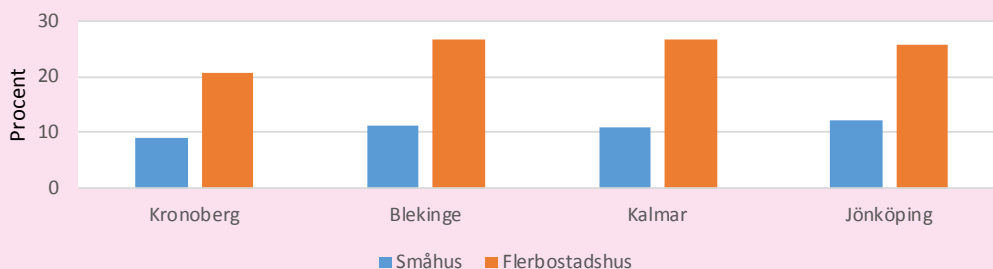
Vi är extra känsliga för bullerstörning under natten och att ha sovrumsfönster som vetter mot bullerutsatt läge är en riskfaktor för att få störd natt-sömn. Nationellt är det 24 % av de boende i flerbostadshus och 10 % av de boende i småhus som har sovrumsfönster i bullerutsatt läge. I Kronoberg är andelen boende i småhus och flerbostadshus som har sovrumsfönster i bullerutsatt läge i nivå med det nationella genomsnittet men lägre än i jämförelselänen (figur 3.3).

Generellt försämras hörseln med åldern, men även bullriga arbeten och fritidsaktiviteter kan ge upphov till hörselnedsättningar. I Kronoberg, precis som på nationell nivå, är det vanligare att män har hörselnedsättningar än kvinnor enligt MHE 15 (figur 3.4). Nationellt så anger 17 % av kvinnorna och 24 % av männen att dom har hörselnedsättningar, i Kronoberg är motsvarande siffror 16 % för kvinnorna och 28 % för männen.

I enlighet med riket i övrigt visar MHE 15 att hörselnedsättningar är vanligare bland äldre än medelålders även i Kronoberg (figur 3.5). I materialet från Kronoberg har dock inga personer yngre än 40 år kunnat redovisas på grund av för få svarande i de yngre åldersgrupperna.

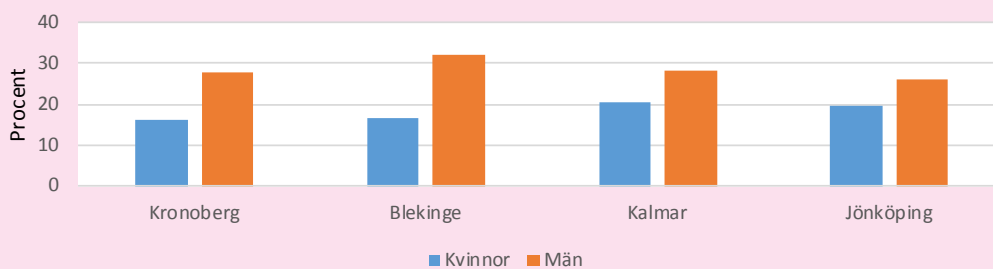
Figur 3.3. Sovrumsfönster i bullerutsatt läge.

Andel (procent) personer vars bostad har sovrumsfönster som direkt vetter mot större gata, trafikled, järnväg eller industri, uppdelat på bostadstyp. Källa: MHE 15.



Figur 3.4. Hörselnedsättning

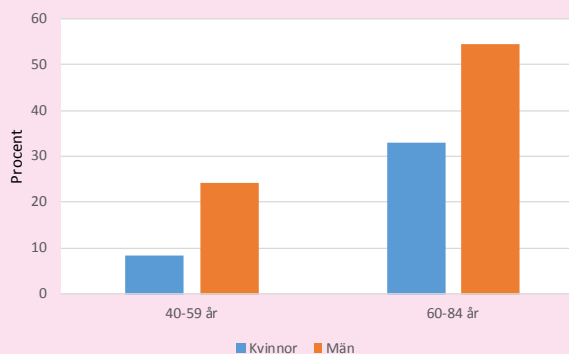
Andel (procent) personer som har nedsatt hörsel, uppdelat på kön. Källa: MHE 15.



Figur 3.5. Hörselnedsättning.

Andel (procent) personer som har nedsatt hörsel, uppdelat på kön och ålder. Källa: MHE 15.

Staplar för åldrarna 18-39 år har exkluderats pga. av för få svarande.

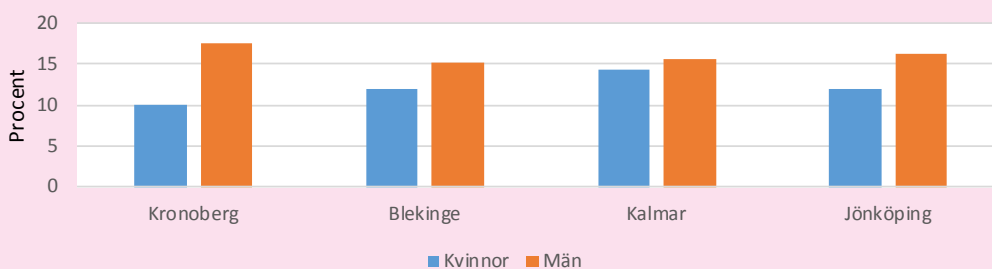


Tinnitus är en hörselåkomma som innebär att man hör ljud som inte har någon känd källa. Enligt MHE 15 är det på nationell nivå vanligare med tinnitus bland män (16 %) än hos kvinnor (12 %). Samma mönster ser man i Kronoberg och jämförelselänen, även om skillnaden mellan kvinnor och män är större i Kronoberg (figur 3.6).

Trafikbuller kan orsaka störning och i Kronoberg är det vanligare att man upplever sig som mycket störd av trafikbuller om man bor i flerbostadshus (6,7 %) än om man bor i småhus (2,1 %) enligt MHE 15, vilket följer det nationella mönstret. I jämförelse med de angränsande länen är det färre som upplever besvär av trafikbuller i Kronoberg (figur 3.7).

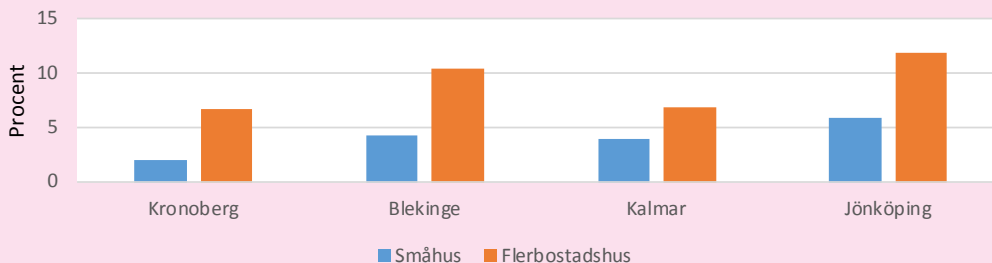
Figur 3.6. Tinnitus.

Andel (procent) personer som har tinnitus, uppdelat på kön. Källa: MHE 15.



Figur 3.7. Besvär av trafikbuller.

Andel (procent) personer som är mycket eller väldigt mycket störda av trafikbuller (väg-, tåg- eller flygtrafikbuller), uppdelat på bostadstyp. Källa: MHE 15.



Det finns många källor som kan orsaka bullerstörningar. Enligt MHE 15 är trafikbuller (3,1 %) och ljud från grannar (3,0 %) de källor som orsakar mest besvär i Kronoberg. Detta är även de två källor som nationellt uppges orsaka mest besvär. I relation till de nationella resultaten samt till angränsande län så ligger dock Kronoberg generellt något lägre i upplevda besvär från dessa bullerkällor (figur 3.8).

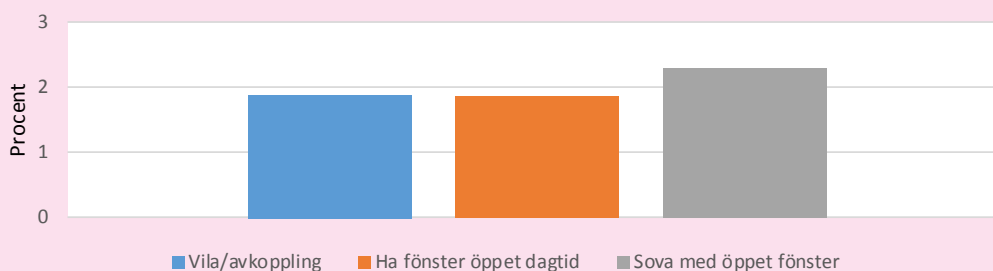
Trafikbuller är den vanligaste källan till buller och kan påverka flera dagliga aktiviteter. De svarande i Kronoberg uppger att de främst störs av trafikbuller då de sover med öppet fönster (2,3 %), men de anger även att trafikbuller stör dem då de har fönstret öppet under dagtid (1,9 %), samt att trafikbuller påverkar deras möjlighet till vila/avkoppling (1,9 %) (figur 3.9). I MHE 15 tillfrågades deltagarna om hur trafikbuller störde även andra aktiviteter. Dessa aktiviteter har dock exkluderats från figuren på grund av för få svarande.

Sammanfattning

Fyra av tio av de svarande i Kronoberg som bor i flerbostadshus anger att de har något bostadsfönster som vetter mot bullerutsatt läge (37 %) och drygt två av tio har sovrumsfönster som gör detta (21 %). Detta kan resultera i störning och drygt 7 % av Kronobergsborna som bor i flerbostadshus anger att de upplever sig som mycket eller väldigt störda av trafikbuller. Regeringen har under de senaste åren valt att avsevärt sänka kraven på trafikbuller vid nybyggnation och numera gäller att man tillåter upp till 60 dB(A) vid en så kallad "tyst sida". Enligt bland annat WHO går det att se hälsoeffekter vid betydligt lägre nivåer än så. Vi anser därför att det är viktigt att man i miljöarbetet kring buller regionalt eller på kommunnivå sätter en högre ambitionsnivå och arbetar för att få tystare innerstadsmiljöer. För att bygga hälsosamma städer är det viktigt att man inte bara genomför åtgärder för att sänka bullernivåer inomhus utan att man också arbetar för en mindre bullrig utomhusmiljö.

Figur 3.9. Trafikbuller som påverkar olika aktiviteter.

Andel (procent) personer som anger att trafikbuller (väg-, tåg- eller flygtrafikbuller) dagligen eller varje vecka året runt påverkar olika aktiviteter. Källa: MHE 15.



Vidare läsning

Naturvårdsverkets hemsida om buller: <http://www.naturvardsverket.se/Amnen/Buller/>

World Health Organizations hemsida om störningar om nattidsbuller: <http://www.euro.who.int/en/health-topics/environment-and-health/noise/policy/who-night-noise-guidelines-for-europe>

KAPITEL 4

INOMHUSMILJÖ



INOMHUSMILJÖ

Miljömål

God bebyggd miljö

"Städer, tätorter och annan bebyggd miljö ska utgöra en god och hälsosam livsmiljö samt medverka till en god regional och global miljö."

Vi spenderar mellan 80 till 95 % av dygnets timmar i någon form av inomhusmiljö. Det kan låta mycket men om man börjar summera sin inomhustid en genomsnittlig dag så inser man snabbt att detta stämmer för de flesta av oss. Hur hälsosam miljön i våra hem och dominerande inomhusmiljöer är kan alltså ha stor inverkan på vårt allmänna välbefinnande. Våra bostäder och inomhusmiljöer ska idag inte bara skydda oss mot vädrets makter utan även tillhandahålla komfort i form av ljus, ljud och värme och samtidigt kunna tillhandahålla möjligheter för matlagning, tvätt och bad, städning, rekreation och socialt umgänge etc. Utöver detta för vi även in växter, djur, textilier, plaster samt elektriska och kemiska produkter i våra inomhusmiljöer. Allt detta påverkar givetvis inomhusmiljön och vårt välbefinnande i denna och ställer stora tekniska krav på våra byggnader.

Trots att en femtedel av befolkningen uppger att de har besvär eller symtom p.g.a. inomhusmiljön (bostad, arbetsplats, skola) så är det oftast mycket svårt att uttala sig om vad i miljön som orsakar detta. Svårigheterna ligger delvis i individuella skillnader i smak, fysiologisk och psykologisk känslighet samt att symtombilden kan vara mycket diffus och varierande (huvudvärk, eksem, hosta, heshet, torra slemhinnor, andningssvårigheter, rinit, utslag, koncentrationssvårigheter, led- och muskelsmärk etc.). Vad man med vet är att det oftast finns tydliga kopplingar mellan vistelse i fuktscadade byggnader och ohälsa. Symtom och besvär kan också upplevas i högre utsträckning i byggnader med bristfällig ventilation samt där det förekommer luktolägenheter eller emissioner från nya material och ytskikt.

Under 1960- och 1970-talet introducerades en mängd nya material inom byggbranschen vilket sammanföll med nya byggmetoder och byggnormer. Detta har senare visat sig bidra till ökade risker för fuktskador, emissioner och dålig ventilation. Bristfälliga renoveringar och eftersatt underhåll av befintliga byggnader har också medfört att dessa i ökad utsträckning får försämrade inomhusmiljö i form av bristfällig ventilation och fuktpåslag. Generellt i landet ser man att byggnader löper större risk att drabbas av någon form av fuktskador med stigande ålder men denna trend är inte lika uttalad när man delar upp bostadsbeståndet mellan olika bostadstyper (småhus, bostadsrätt och hyreshus). Inte heller ser man denna trend för byggnader när det kommer till upplevelsen av dålig luftkvalitet i inomhusmiljön. Det verkar däremot finnas en svag trend mot att samtliga bostadstyper byggda efter 1995 har mindre problem med fukt och ventilation, vilket även sammanfaller med färre rapporterade besvär relaterade till inomhusmiljön¹¹. Om detta beror på bättre byggmetoder och material i dessa byggnader eller på att slitageskador och brister i underhållet ännu inte hunnit orsaka denna typ av problem är för tidigt att uttala sig om.

Då det finns tydliga kopplingar mellan besvär från inomhusmiljön och fuktskador samt brister i ventilationen av byggnader är det av stor vikt att man använder lämpliga metoder och material vid nybyggnationer men även att skötsel och underhåll genomförs regelbundet. Vad som inte heller får glömmas bort är värdet av att brukarna av fastigheterna har kännedom om vikten av en god inomhusmiljö och hur man upprätthåller den.

¹¹ Folkhälsomyndigheten: "Miljöhälsorapport 2017", 02096-2016, 2017

Situationen i Kronoberg

Situationen i Kronoberg skiljer sig inte nämnvärt gällande andelen bostäder med fukt- och mögelproblem (17 %) eller dålig luftkvalitet (5,2 %), jämfört med de nationella siffrorna (19 % respektive 5,8 %) eller dem i jämfört med angränsande län enligt MHE 15 (tabell 4.1).

Delar man upp bostadsbeståndet efter boendeform; småhus och hyresrätter (det saknas dessvärre tillräckligt underlag för boende i bostadsrätter) framträder däremot vissa skillnader (tabell 4.2). Av intresse är att det i Kronoberg är något fler boende i småhus som rapporterar fukt- eller mögelskador i sitt boende (18 %) jämfört med boende i hyresrätter (15 %) en trend som inte återfinns för landet som

helhet men som också noteras i de angränsande länen Kalmar och Jönköping. Det är för få svarande bland de boende i småhus som rapporterar dålig luftkvalitet för att de ska kunna rapporteras men bland de boende i hyresrätter uppger 14 % att de besväras av detta, vilket är i nivå med det nationella genomsnittet.

Ser man till de faktorer som berör dålig luftkvalitet, d.v.s. instängd luft samt för torr luft, som befolkningen i Kronoberg uppger sig ha besvär av i sin boendemiljö ligger dessa besvär på relativt samma nivå (4,3 % respektive 3,7 %). Det är inte heller några större skillnader mellan besvärsrapporteringen i länet jämfört med det nationella snittet (5,0 % respektive 4,5 %) eller jämfört med angränsande län (figur 4.1).

Tabell 4.1. Bostäder med fukt och mögel.

Andel (procent) personer som anger fukt och mögel i bostaden respektive dålig luftkvalitet. Källa: MHE15.

	Synlig fuktskada	Synlig mögelskada	Mögellukt	Minst ett tecken på fukt och mögel	Dålig luftkvalitet
Kronoberg	15	3,2	4,0	17	5,2
Blekinge	16	3,9	3,5	18	4,5
Kalmar	18	3,8	2,9	20	3,6
Jönköping	19	2,7	2,7	20	4,4
Nationellt	17	4,4	4,1	19	5,8

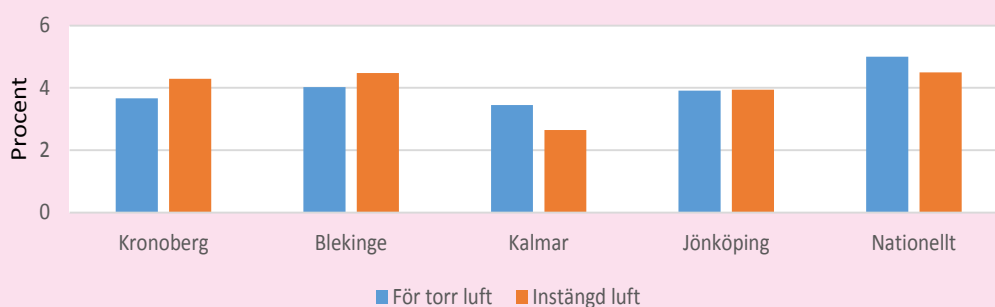
Tabell 4.2. Bostäder med fukt och mögel och boendeform.

Andel (procent) personer som anger fukt och mögel respektive dålig luftkvalitet i bostaden, uppdelat på boendeform. Källa: MHE15.

	Fukt och mögel*			Dålig luftkvalitet		
	Alla bostadstyper	Småhus	Hyresrätt	Alla bostadstyper	Småhus	Hyresrätt
Kronoberg	17	18	15	5,2	-	14
Blekinge	18	17	21	4,5	2,8	11
Kalmar	20	22	20	3,6	3,0	6,5
Jönköping	20	23	21	4,4	-	12
Nationellt	19	20	24	5,8	2,7	13

Figur 4.1. Besvär av olika faktorer i inomhusmiljön.

Andel (procent) personer som anger besvär av olika faktorer i inomhusmiljön minst en gång per vecka. Källa: MHE 15.



Boendeformen verkar även här ha en inverkan på besvärsförekomsten och boende i småhus rapporterar i lägre grad besvär (4,0 %) jämfört med boende i hyresrätter (14 %) enligt MHE 15. I materialet från Kronoberg har det inte gått att utvärdera besvärsförekomsten boende i bostadsrätter då antalet svarande varit för få. Fördelningen av besvärsrapporteringen uppdelat på boendeform i Kronoberg följer samma trend som för landet och angränsande län i stort, med undantag av att boende i småhus rapporterar något lägre andel besvär (tabell 4.4).

De miljöfaktorer som besvårar boende i Kronoberg mest, härrör alla från det egna boendet eller byggnadens inomhusmiljö (såsom eget matos, instängd luft, andras tobaksrök, för torr luft etc.), och indikerar bristfällig eller otillräcklig ventilation (figur 4.2). Andelen av befolkningen som rapporterar besvär från externa miljöfaktorer (ex. bilavgaser och vedeldningsrök) samt fukt och mögel i Kronoberg utgör ett för litet underlag för att kunna presenteras.

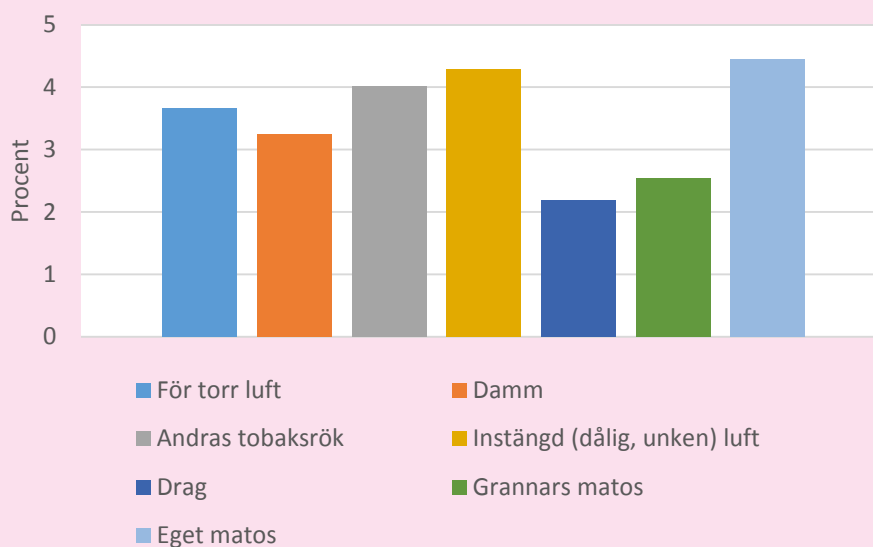
Tabell 4.4. Besvär av inomhusmiljön och boendeform.

Andel (procent) personer som anger något besvär* (minst en gång per vecka) relaterat till inomhusmiljön i bostaden, uppdelat på boendeform. Källa: MHE15.

	Alla bostadstyper	Småhus	Bostadsrätt	Hyresrätt
Kronoberg	6,5	4,0	-	14
Blekinge	7,8	5,6	-	13
Kalmar	6,8	6,0	6,3	9,6
Jönköping	6,8	5,8	-	11
Nationellt	8,9	5,6	9,4	16

Figur 4.2. Besvär av olika miljöfaktorer i inomhusmiljön.

Andel (procent) personer som anger besvär av olika miljöfaktorer i inomhusmiljön minst en gång per vecka. Källa: MHE15.



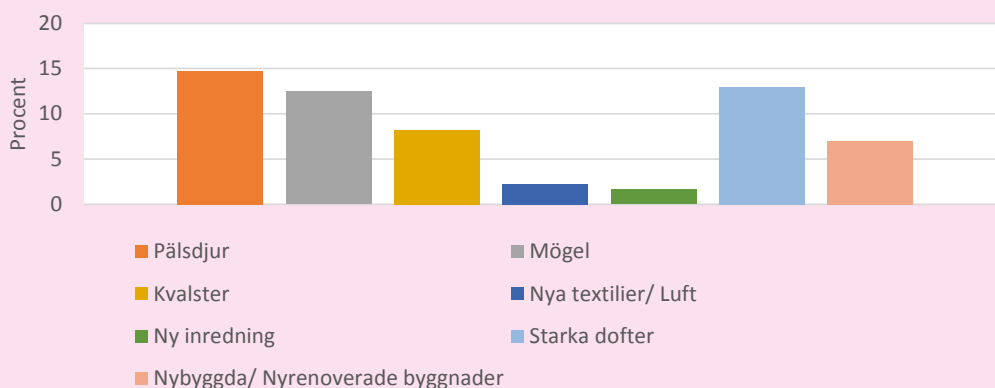
Av de som uppger att de har någon form av allergi eller överkänslighet mot inomhusrelaterade exponeringar är det anmärkningsvärt att det är nästan lika stor andel som uppger att de är allergiska/överkänsliga mot pälsdjur (15 %) som mot starka dofter (13 %) eller mögel (12 %), (figur 4.3).

Sammanfattning

Generellt sett är det en liten andel av de svarande, 5 % eller färre, som anger att de upplever besvär kopplade till inomhusmiljön. Av de som upplever besvär uppger de flesta att de huvudsakligen störs av faktorer som härrör från den egna bostaden såsom damm eller instängd luft, vilket är en indikation på otillräcklig eller dåligt fungerande ventilation. I ett arbete med att verka för en bättre inomhusmiljö är detta därför en viktig fråga att fokusera på. Enkätfrågorna fokuserar huvudsakligen på boendemiljön. Vi påverkas dock även av inomhusmiljön på förskola/skola/arbetsplats och det är förhållandevis vanligt att verksamheter bedrivs i fuktskadade byggnader som kan ge upphov till hälsoproblem. Det är därför också viktigt dels att kända fuktskador åtgärdas skyndsamt och att riskkonstruktioner för fuktskador undviks vid nybyggnation.

Figur4.3. Allergi eller överkänslighet.

Andel (procent) personer som anger allergi eller överkänslighet mot olika miljöfaktorer. Källa: MHE15.



Vidare läsning

Boverket om inomhusmiljö: <http://boverket.se/sv/boende/halsa--inomhusmiljo-i-ditt-boende/>

omBoende.se: <http://www.omboende.se/sv/Hyra/Inomhusmiljoproblem/>

SWESIAQ om inomhusmiljö: <http://www.swesiaq.se>

Healthy Indoor Environments, Lunds universitet & LTH: <http://www.eat.lth.se/indoor-environment>

Fuktcentrum, Lunds tekniska högskola: <http://www.fuktcentrum.lth.se/om-fuktcentrum/>

Byggdoktorn om fuktproblem: <http://www.byggdoktor.com/>

KAPITEL

5

ALLERGI , ASTMA OCH ANDRA BESVÄR I LUFTVÄGAR OCH HUD



ALLERGI, ASTMA OCH ANDRA BESVÄR I LUFTVÄGAR OCH HUD

Miljömål

Frisk Luft

"Luften ska vara så ren att människors hälsa samt djur, växter och kulturvärden inte skadas."

Giftfri miljö

"Förekomsten av ämnen i miljön som har skapats i eller utvunnits av samhället ska inte hota människors hälsa eller den biologiska mångfalden. Halterna av naturfrämmande ämnen är nära noll och deras påverkan på människors hälsa och ekosystemen är försumbar."

Astma, allergier och allergiska reaktioner i luftvägar och hud räknas till våra vanligaste folksjukdomar. Hela 10 % av den vuxna befolkningen har läkardiagnosticerad astma, 20 % lider av rinit, och 10- och 20 % är drabbade av atopiska eksem, kontaktallergi eller handeksem¹².

Astma är en kronisk inflammatorisk sjukdom i luftvägarna vilken kan utlösas p.g.a. överkänslighet mot vissa ämnen (s.k. allergisk astma) eller vid påfrestningar för luftvägarna såsom luftvägsinfektioner, tobaksrök, fysisk ansträngning etc. (s.k. icke-allergisk astma). Vid astma reagerar kroppen med svullnad i andningsvägarna och därmed ett minskat syreintag (andnöd), vilket i brist på medicinering kan vara livshotande. Det finns ett visst mått av ärftlighet för allergisk astma vilket gör att denna ofta debuterar i barndomen. Detta gör den till den vanligaste formen av astma för barn och ungdomar. Astma är även vanligare förekommande bland kvinnor än män i Sverige, vilket är linje med internationella siffror.

Allergier och allergiska reaktioner i luftvägarna kan ge en blandning av symtom, men bland de vanligaste är nästäppa, hosta och retningar i luftrören, klåda i hals och gom, nysningar och rinnande näsa. Individer som lider av det senare brukar få diagnosen rinit. Det finns en nära koppling mellan denna diagnos och astma, och hela 85 % av den vuxna befolkningen med astma brukar även diagnosticeras med rinit. Orsaken till rinit är allergiska reaktioner i de övre luftvägarna (allergisk rinit) eller hyperreaktivitet i dessa mot fysikaliska eller kemiska stimuli exempelvis tobaksrök, kyla, damm etc. (vasomotorisk rinit). Den allergiska riniten orsakas oftast av

naturliga proteiner i t ex pollen, hos pälsdjur eller i vissa födoämnen och är vanligare bland barn och ungdomar, medan den vasomotoriska riniten debuterar senare i åldrarna och därmed är vanligare hos medelålders eller äldre. Individer med astma, allergi eller rinit är känsligare i luftvägarna än andra, varför tillgång till god luftkvalitet är extra viktigt för denna grupp.

Allergiska reaktioner i huden kan delas upp i två typer – den snabba allergiska reaktionen och den fördröjda. Den snabba allergiska reaktionen visar sig som snabbt uppkommen klåda och rodnad eller nässelutslag och orsakas främst av samma sorts proteiner som vid allergisk rinit. Symptomen kan uppstå vid direkt hudkontakt (exempelvis mjöl och vissa rotfrukter) men även vid kontakt med ämnen i luften (exempelvis pälsdjursallergen och pollen) eller från födointag (exempelvis nötter). Den fördröjda allergiska reaktionen brukar kallas kontaktallergi och visar sig som eksem. Sammanlagt räknar man med att det finns ca 4 000 ämnen vilka kan orsaka kontaktallergi varav ett av de vanligaste är nickel som förekommer i smycken och metallegeringar. Även handeksem är vanligt förekommande och orsakas ofta av en kombination av faktorer som t ex en medfödd ökad benägenhet att drabbas av eksem eller kontakt med ämnen som är hudirriterande och/eller allergiframkallande. Uppkomsten till handeksem är ofta arbetsbetingad exponering, och långvarig kontakt riskerar att medföra att eksemet blir kroniskt. Individer med atopiskt eksem (ärftlig kronisk hudsjukdom) löper även ökad risk att drabbas av såväl handeksem som kontaktallergier, varför det är av stor vikt att se över deras omgivnings- och arbetsmiljö.

¹² Astma och Allergiförbundet, "Allergifakta 2016", Astma- och allergiförbundet samt Stiftelsen Astma- och allergiförbundets Forskningsfond. 2015

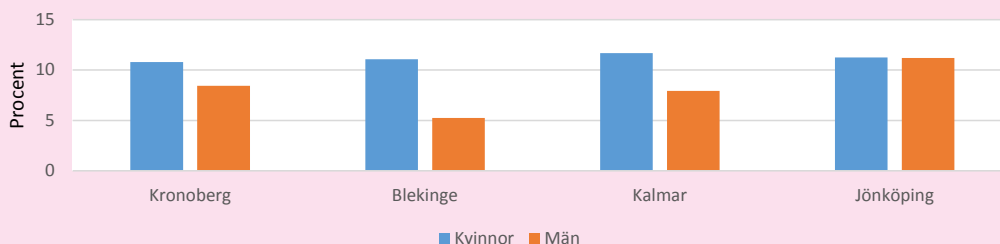
Situationen i Kronoberg

Enligt MHE 15 ligger astmaförekomsten i Kronoberg bland de svarande kvinnorna på 11 %, vilket är i samma nivå som för angränsande län (figur 5.1). Förekomsten av astma hos män i Kronoberg ligger på 8,4 % vilket i princip är oförändrat gentemot tidigare år och i likhet med snittet för övriga län i landet.

Nationellt ser man ett samband mellan förekomsten av självrapporterad allergisnuva (allergisk rinit) och utbildningsnivå där högutbildade individer rapporterar den högsta förekomsten, ett samband som man även återfinner i materialet från Kronoberg (figur 5.2). Samma trend går däremot inte att se för självrapporterad vasomotorisk snuva (vasomotorisk rinit) i Kronoberg, där andelen högutbildade och lågutbildade ligger på i stort sett samma nivå.

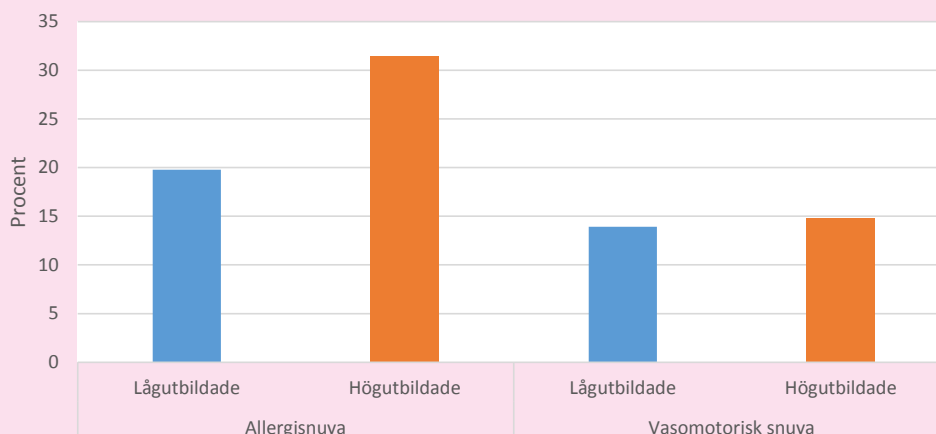
Figur 5.1. Astmaförekomst

Andel (procent) individer som uppger att de har läkardiagnosticerad astma, uppdelat på kön. Källa: MHE 15.



Figur 5.2. Allergisnuva och vasomotorisk snuva.

Andel (procent) personer med självrapporterad allergisnuva och vasomotorisk snuva, uppdelat på utbildningsnivå. Källa: MHE 15.

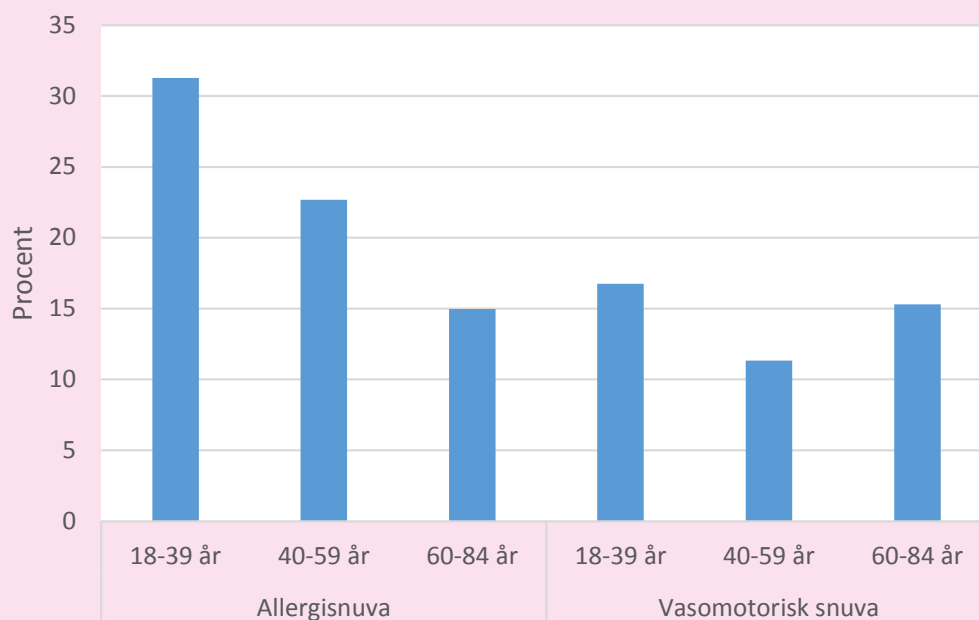


Ser man på åldersfördelningen av rapporteringen kring självdiagnosticerad rinit (allergisk snuva samt vasomotorisk snuva) så är andelen som rapporterar allergisk snuva mycket högre än för vasomotorisk snuva, och då främst i de yngre åldersgrupperna vilket är i överensstämmelse med förväntat (figur 5.3).

Individer med astma eller rinit riskerar att få förvärrade symtom av exponeringar i miljön, som damm, kyla och bilavgaser etc., varför omgivnings- och arbetsmiljön riskerar att ha en stor påverkan på deras hälsa i dessa avseenden. Ser man till de besvär som astmatiker i Kronoberg upplever vid olika miljöexponeringar, så särskiljer sig inte länet nämnvärt jämfört med angränsande län och det nationella snittet (tabell 5.2).

Figur 5.3. Allergisnuva och vasomotorisk snuva

Andel (procent) personer med självrapporterad allergisnuva och vasomotorisk snuva, uppdelat på ålder. Källa: MHE 15.



Tabell 5.2. Besvär av olika miljöexponeringar.

Andel (procent) personer med upplevda besvär från miljöexponeringar uppdelat på individer med eller utan astma, allergisnuva eller vasomotorisk snuva. Källa: MHE 15.

	Astma						Varken astma, allergisnuva eller vasomotorisk snuva					
	Vid ansträngning	Vid kyla	I dammiga miljöer	I rökiga miljöer	Av bilavgaser	Av starka dofter	Vid ansträngning	Vid kyla	I dammiga miljöer	I rökiga miljöer	Av bilavgaser	Av starka dofter
Kronoberg	73	44	62	42	27	43	6,2	3,5	2,9	3,1	-	2,6
Blekinge	72	32	51	39	-	49	7,2	3,6	2,9	3,3	2,0	4,1
Kalmar	69	51	60	39	19	60	7,0	5,2	3,9	3,0	1,6	3,2
Jönköping	67	44	52	45	22	44	7,0	5,7	3,8	3,9	-	4,5
Nationellt	65	51	53	43	27	46	7,6	5,0	3,6	3,4	1,9	3,6

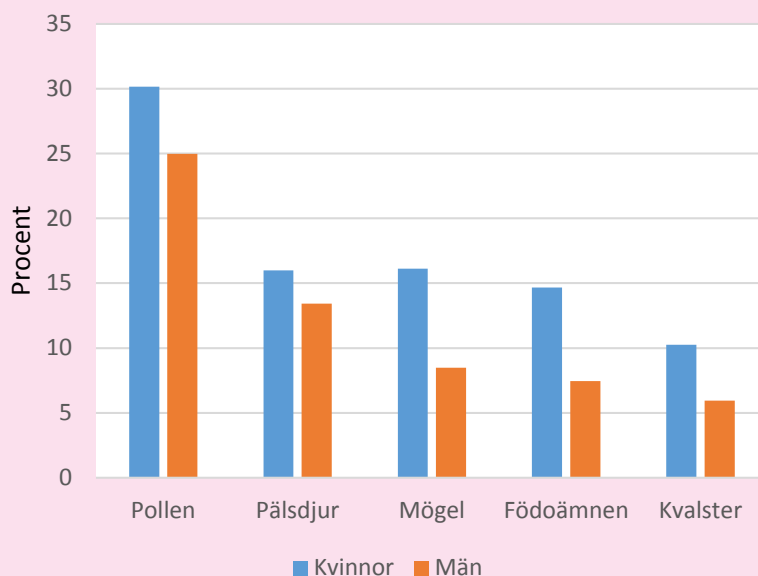
Bland de självrapporterade allergierna som förknippas med rinit är det främst allergi mot pollen som dominerar i Kronoberg vilket är i överensstämmelse med riket i övrigt (figur 5.4). Kvinnor rapporterar generellt högre förekomst av allergier för samtliga allergener än vad männen gör.

Handeksem är oftast vanligare bland kvinnor än män, och främst i de yngre åldersgrupperna. I Kronoberg var andelen män över 39 år som rapporterade handeksem för få för att dessa ska möjliggöra

indelning i åldersgrupper, men för individer mellan 19 och 38 år skiljde det dock bara 1 % mellan kvinnor (19 %) och män (18 %) (figur 5.5) vilket är anmärkningsvärt. Det är främst yrkesexponering för mycket våtarbete och för kemikalier som är hudirriterande eller kontaktallergiframkallande (t.ex. rengöringsmedel) som orsakar handeksem, vilket gör att dessa besvär går att förebygga. Det har även visat sig att nickelallergiker i högre utsträckning riskerar att drabbas av handeksem, som i ca 30 % av fallen kan bli bestående.

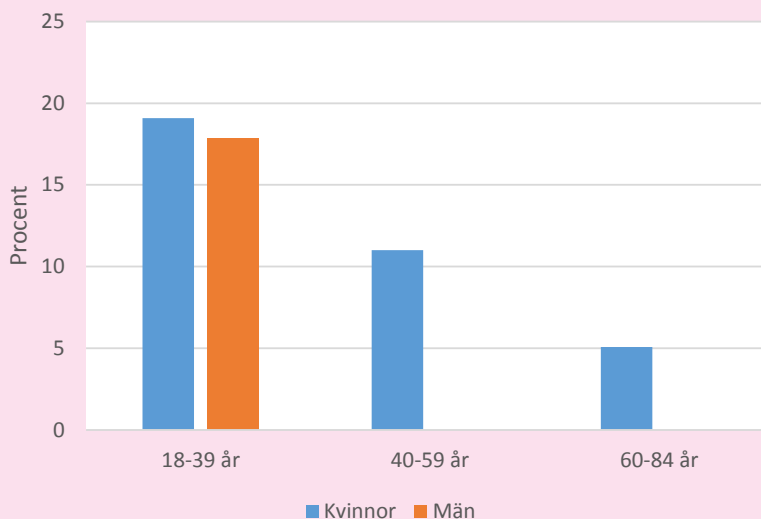
Figur 5.4. Allergier

Andel (procent) personer med självrapporterad allergi mot pollen, pälsdjur (katt, hund, häst eller gnagare), mögel födoämnen och kvalster, uppdelat på kön. Källa: MHE 15.



Figur 5.5. Handeksem bland kvinnor

Andel (procent) kvinnor i Kronoberg som anger handeksem någon gång under de senaste 12 månaderna, uppdelat på ålder. Källa: MHE 15.



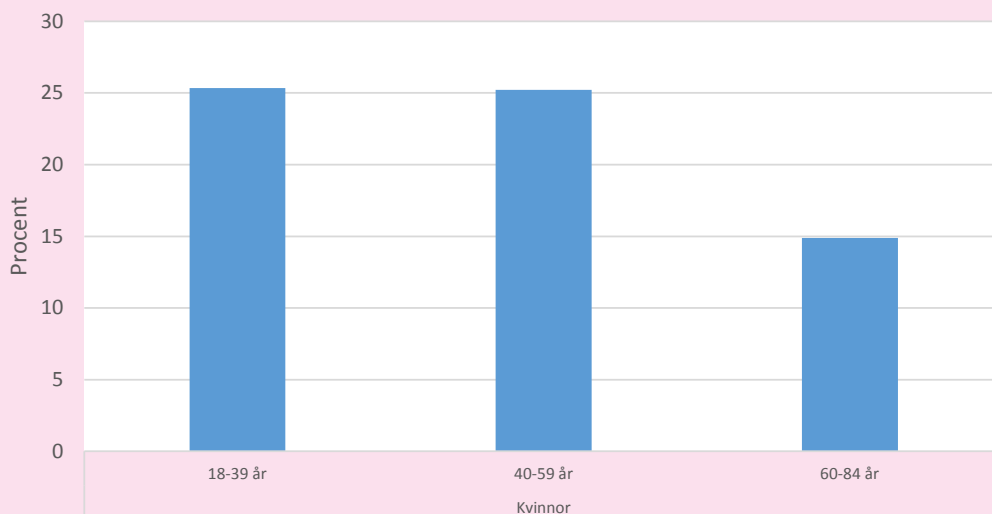
Nickelallergi är den vanligaste formen av kontaktallergi i Sverige. Det är främst kvinnor som drabbas, vilket antas bero på att kvinnor bär mer smycken än män, och att smycken kan innehålla nickellegeringar. Har man en gång fått nickelallergi är denna oftast permanent, och för att undvika symtom eller att dessa förvärras bör man undvika att bära hudnära material som kan avge nickel. I EU finns numera regler som begränsar hur mycket nickel som får avges från material som ligger an mot huden (exempelvis smycken, klockor, bältesspännen etc.). Men den som är nickelallergisk bör vara uppmärksam på att lagstiftningen inte alltid följs samt att den inte gäller produkter köpta utanför EU. I Kronoberg uppger 21 % av kvinnorna och 3,9 % männen att de har nickelallergi. Majoriteten av kvinnorna med nickelallergi befinner sig i de två

yngre åldersspannen, 18-39 och 40-59 år (figur 5.6). Antalet män som uppgivit nickelallergi är för få för att presentera uppdelat på åldersgrupper.

Kosmetika och hygienprodukter innehåller ofta många allergiframkallande ämnen (exempelvis: konserveringsmedel och parfymer) och användningen av dessa ämnen i kosmetiska produkter ökar. Det är främst kvinnor som drabbas, och i Kronoberg uppger 15 % av de tillfrågade kvinnorna och 4,5 % av de tillfrågade männen att de var överkänsliga eller hade allergi mot en kosmetisk eller hygienisk produkt. Det verkar finnas en svag trend mot ökande besvär i de yngre ålderskategorierna bland kvinnor (figur 5.7) medan det för män saknades underlag för att göra en liknande åldersuppdelning.

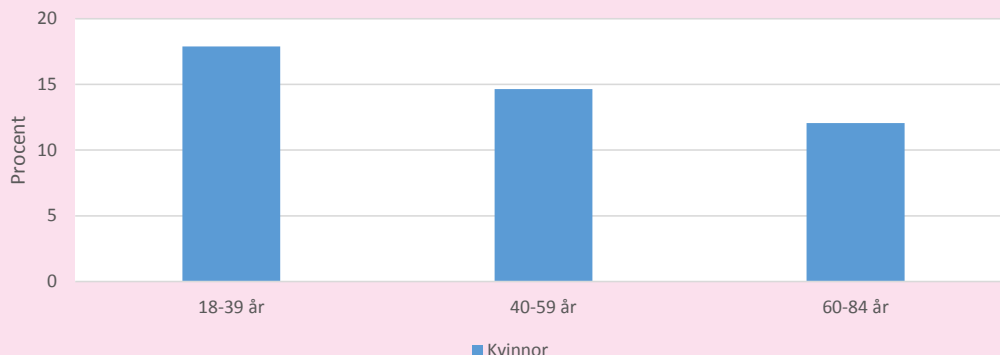
Figur 5.6. Nickelallergi bland kvinnor

Andel (procent) kvinnor i Kronoberg, uppdelat på ålder, som anger nickelallergi. Källa: MHE 15.



Figur 5.7. Allergi mot kosmetika och hygienprodukter bland kvinnor

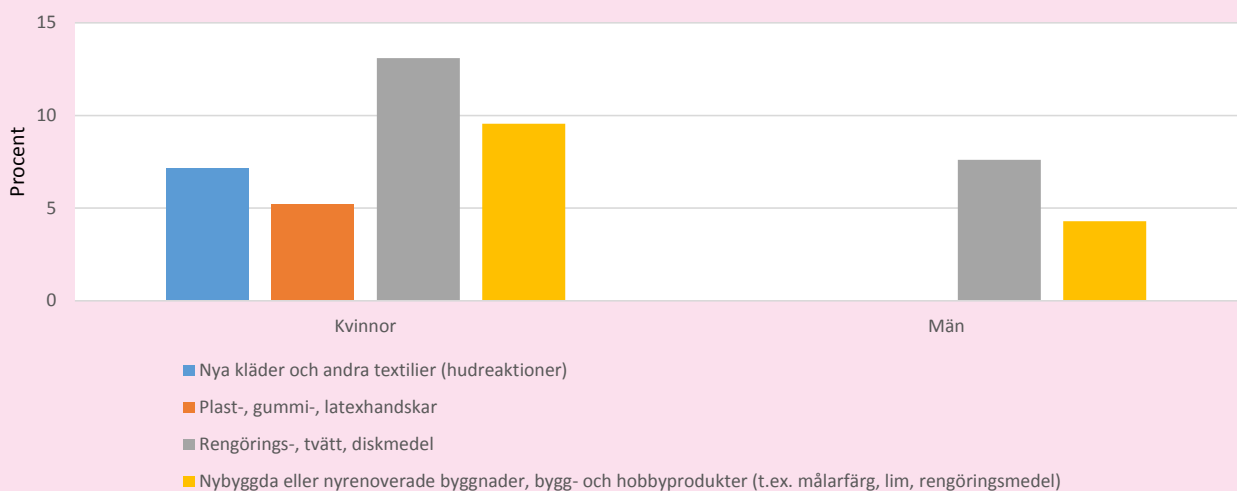
Andel (procent) kvinnor i Kronoberg som anger överkänslighet/allergi mot kosmetika och produkter för personlig hygien, uppdelat på ålder. Källa: MHE 15.



Även andra produkter och material som vi kommer i kontakt med i vår omgivning riskerar att innehålla höga halter av allergiframkallande ämnen, till exempel: textil-, plast- och byggprodukter, rengöringsmedel och hobbyprodukter. Vid hög eller återkommande kontakt med dessa finns en risk att utveckla kontaktallergi eller få kontakteksem. Återigen är det vanligare att kvinnor utvecklar överkänslighet och allergiska besvär mot dessa ämnen, vilket skulle kunna bero på en högre användning av produkter som innehåller sådan ämnen, och därigenom en större exponering. Fördelningen mellan kvinnor och män i Kronoberg som uppger att de är överkänsliga/allergiska mot vissa produkt- och ämnesgrupper (figur 5.8) skiljer sig inte nämnvärt mot den nationella fördelningen. Män som rapporterar allergi mot textilier och plast-/gummihandskar är dock för få i Kronoberg för att kunna rapporteras.

Figur 5.8. Allergi mot textilier och andra produkter och material.

Andel (procent) personer som anger att de är känsliga/överkänsliga eller allergiska mot vissa produkter och material som kommer i kontakt med huden, uppdelat på kön. Källa: MHE 15. Antalet män som svarat gällande handskar är för få för att redovisas i figuren.



Sammanfattning

Det är huvudsakligen när det gäller kontaktallergi som det finns möjlighet att påverka exponeringen för olika allergen genom praktiska åtgärder. Då uppemot 15 % av kvinnorna uppger att de är överkänsliga eller har allergi mot en kosmetisk eller hygienisk produkt eller rengörings-, tvätt och diskprodukter är detta ett viktigt område att arbeta med för att förbättra livskvaliteten för befolkningen. Praktiska åtgärder kan t.ex. bestå i att sprida kunskap om miljöexponeringar kopplat till kontaktallergi, men även att införa krav i upphandlingsarbetet kring att inköpta produkter inte ska innehålla allergiframkallande ämnen.

Vidare läsning

Astma- och Allergiförbundet om allergier: <http://astmaoallergiforbundet.se/>

Kunskapscentrum för Allergi, Astma & KOL: <http://www.kaak.se/>

MILJÖTOBAKSRÖK



MILJÖTOBAKSRÖK

Aktuella miljö kvalitetsmål

God bebyggd miljö

”Städer, tätorter och annan bebyggd miljö ska utgöra en god och hälsosam livsmiljö samt medverka till en god regional och global miljö.

Tobaksrök innehåller ett flertal ämnen som kan vara såväl irriterande för luftvägarna som cancerframkallande. Med miljötobaksrök menas den rök vi utsätts för från andras rökning, d.v.s. det som även brukar kallas passiv rökning. Miljötobaksrök består både av röken direkt från cigaretten och den rök som rökaren andas ut. Många ämnen förekommer i högre koncentration i sidoröken, d.v.s. den rök som sprids i rummet än i den rök som rökaren andas in. Miljötobaksrök är framförallt ett inomhusmiljöproblem då röken inte späds ut på samma sätt inomhus som utomhus. Exponering för miljötobaksrök sker framförallt i bostaden, på arbetsplatsen eller andra platser som t.ex. i bilen eller på besök hos vänner. Den 1 juni 2005 skärptes tobakslagen så att rökning blev förbjuden i alla serveringslokaler.

Rökning under graviditeten ökar risken för hämrad fostertillväxt och för tidig födsel hos barnet vilket kan medföra ökad risk för sjukdom och dödlighet hos barnet och även sjukdom senare i livet. Även om mamman inte själv röker utan utsätts för andras tobaksrök ökar risken för låg födelsevikt. Det finns även en ökad risk för plötslig spädbarnsdöd kopplad till både mammans och pappans rökning. Miljötobaksrök skadar slemhinnorna i barns luftvägar, och påverkar även deras immunförsvar. Barn som utsätts för miljötobaksrök får fler luftvägsinfektioner och öroninflammationer och behöver oftare sjukvård än barn som inte exponerats för tobaksrök. Barn som utsätts för tobaksrök, framförallt spädbarn, får oftare astmasymtom i form av väsande och pipande andning. Det finns också studier som tyder på att det kan finnas ett samband mellan miljötobaksrök och utveckling av såväl astma som KOL (kroniskt obstruktiv lungsjukdom) även hos vuxna. Ett forskningsprojekt som genomförts i samarbete mellan Avdelningen för Arbets- och miljömedicin vid Lunds universitet

och Reproduktionsmedicinskt Centrum i Malmö, visade också på att män i 18-årsåldern vars mamma eller pappa rök under graviditeten hade ett avsevärt lägre spermieantal än män vars föräldrar inte rök under fostertiden¹³.

Den nationella folkhälsoenkäten skickas ut vart fjärde år med syfte att kartlägga folkhälsan i Sverige. Enligt denna har andelen dagligrökare bland Kronobergs befolkning i åldern 16-84 år minskat från 14 % år 2004-2007 till 9 % år 2013-2016¹⁴. Kronoberg ligger därmed i nivå med riket i stort, där också 14 % uppgav sig vara dagligrökare år 2006, och 9 % år 2016. I den nationella miljöhälsoenkäten från 1999 uppgav 10 % av de svarande i Kronoberg att de utsattes för miljötobaksrök dagligen. I den följande enkäten år 2007 var samma siffra 7 % vilket också pekar på en minskning.

¹³ Jonatan Axelsson, Lars Rylander, Anna Rignell-Hydbom. (2016). Rapport 16:2016. Föräldrarnas rökning under graviditet och sönernas spermakvalitet. Arbets- och miljömedicin Syd, Lund.

¹⁴ <https://www.folkhalsomyndigheten.se/folkhalsorapportering-statistik/folkhalsans-utveckling/levnadsvanor/tobaksrokning-daglig/>

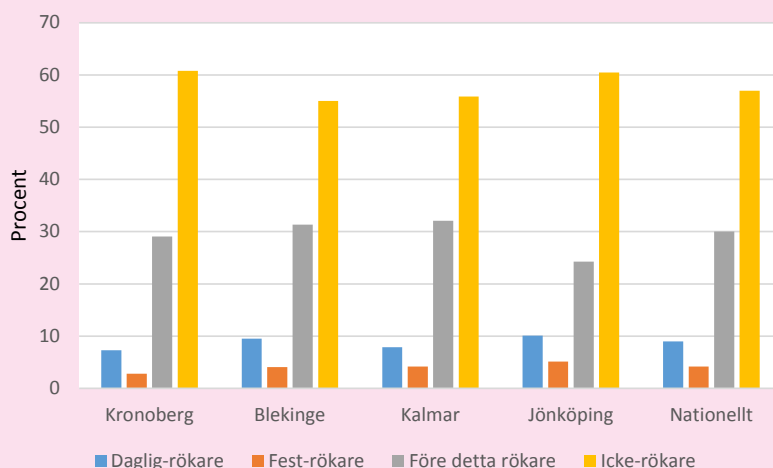
Situationen i Kronoberg

Situationen i Kronoberg 2015 uppvisar ett liknande mönster som i angränsande län och riket i stort, där ca 60 % av de svarande uppger att de inte röker alls medan omkring 7,3 % uppger att de är dagligrökare, och runt 2,8 % att de är feströkare (figur 6.1). Ungefär 30 % är före detta rökare.

Majoriteten, över 80 % av de svarande i Kronoberg, uppger att de aldrig eller nästan aldrig utsätts för tobaksrök utomhus vid bostaden, t.ex. på balkong eller uteplats (figur 6.2). För andra platser utomhus, t.ex. uteserveringar, hållplatser och entréer är motsvarande siffra 57 %. Det är också avsevärt fler (33 % jämfört med 11 %) som uppger att de exponeras någon eller några gånger i månaden på andra platser utomhus än vid bostaden. För de som exponeras dagligen är det dock lika vanligt att exponeringen sker vid bostaden som på övriga platser. Det är emellertid en mycket liten andel av de svarande (ca 3 %) som uppgett att man exponeras dagligen i utomhusmiljö.

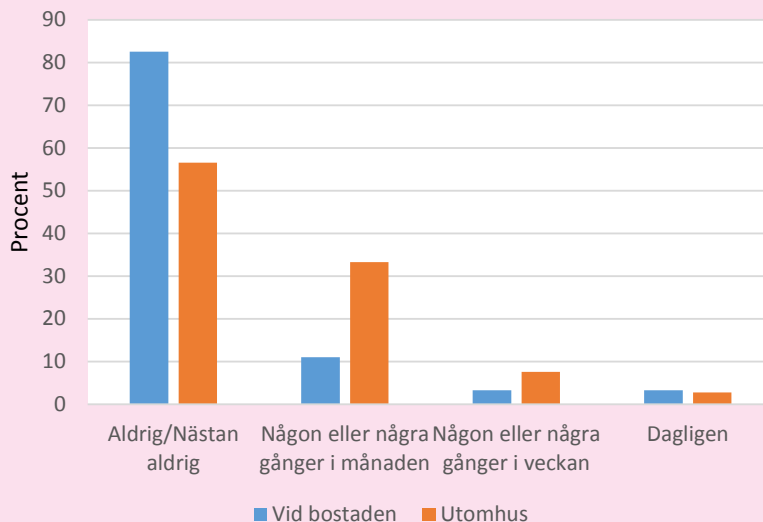
Figur 6.1. Förekomst av rökning.

Andel (procent) personer som är dagligrökare, feströkare, före detta rökare och icke-rökare. Källa: MHE 15.



Figur 6.2. Exponering för miljötobaksrök utomhus.

Andel (procent) personer som utsätts för andras tobaksrök på balkong eller uteplats vid bostaden eller utomhus (till exempel vid uteserveringar, hållplatser eller entréer). Källa: MHE 15.



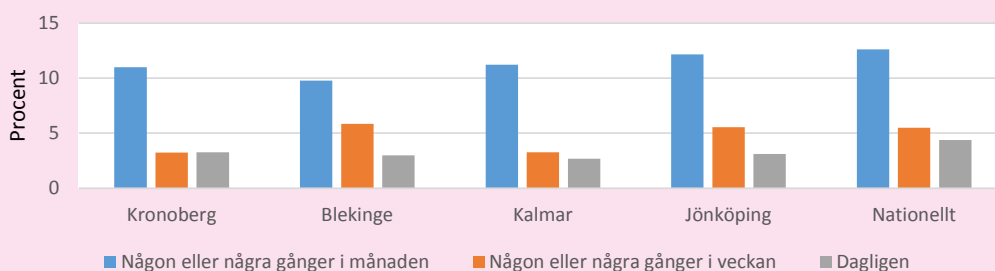
Vid jämförelse med angränsande län med avseende på exponering för tobaksrök vid bostaden så uppvisar Kronoberg ett liknande mönster som Blekinge och Kalmar län (figur 6.3), men ligger något lägre än Jönköping och det nationella genomsnittet.

När det gäller exponering för miljötobaksrök på övriga platser utomhus har Kronoberg tillsammans med Kalmar län lägst andel personer som uppgett en daglig exponering (figur 6.4). Kronoberg är också det län som har lägst andel personer som uppgett att de exponeras någon eller några gånger i veckan.

Enkäten har också undersökt hur stor andel av de svarande som uppger att de upplevt någon form av besvär från andras tobaksrök utomhus i närheten av sin bostad eller inomhus i sin bostad de senaste tre månaderna (figur 6.5). Generellt för alla län upplever fler kvinnor än män besvär, i Kronobergs fall 10 respektive 6,7 %. Kronoberg ligger ungefär i nivå med Blekinge län, och något lägre än Jönköping och riket som helhet. Däremot ligger man något högre än Kalmar län, framförallt när det gäller män.

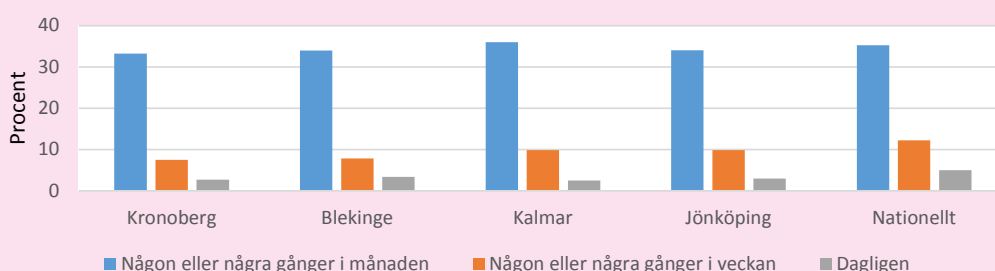
Figur 6.3. Uppgivna besvär av andras tobaksrök.

Andel (procent) personer som uppger besvär av andras tobaksrök utomhus i närheten av sin bostad eller inomhus i sin bostad de senaste tre månaderna. Källa: MHE 15.



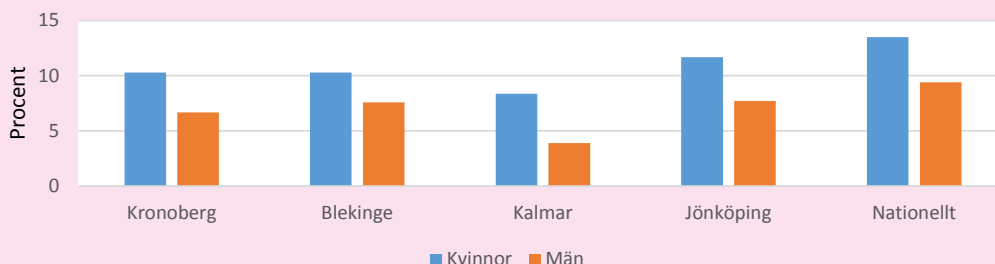
Figur 6.4. Uppgivna besvär av andras tobaksrök.

Andel (procent) personer som uppger besvär av andras tobaksrök utomhus i närheten av sin bostad eller inomhus i sin bostad de senaste tre månaderna. Källa: MHE 15.



Figur 6.5. Uppgivna besvär av andras tobaksrök.

Andel (procent) personer som uppger besvär av andras tobaksrök inomhus i sin bostad de senaste tre månaderna. Källa: MHE 15.



Sammanfattning

Baserat på tidigare miljöhälsoenkäter syns på nationell nivå en tydligt minskande trend för antal rökare från 18 % år 1999 till 14 % år 2007 och nu 9 % år 2015 vilket betyder att arbetet med att minska rökning och människors exponering för miljötobaksrök går i rätt riktning. I lokala data för Kronobergs län för 2015 framgår det att störst andel av de svarande som exponeras för eller upplever besvär av miljötobaksrök gör detta utomhus i offentliga miljöer. Önskar man vidta ytterligare åtgärder är därför denna exponering viktigast att åtgärda. Eftersom foster och små barn är speciellt känsliga är det också viktigt att fokusera på åtgärder som reducerar deras exponering för miljötobaksrök.

Vidare läsning

Miljömålsportalen om miljötabaksrök: <http://www.miljomal.se/Miljomalen/Alla-indikatorer/Indikatorsidan/?iid=51&pl=1>

KAPITEL

7

MILJÖFÖRORENINGAR OCH KEMIKALIER



MILJÖFÖRORENINGAR OCH KEMIKALIER

Aktuella miljö kvalitetsmål

Gifrfri miljö

”Förekomsten av ämnen i miljön som har skapats i eller utvunnits av samhället ska inte hota människors hälsa eller den biologiska mångfalden. Halterna av naturfrämmande ämnen är nära noll och deras påverkan på människors hälsa och ekosystemen är försumbar.”

Många av de kemiska ämnen vi människor utvecklat har bidragit till att öka vår levnadsstandard och vårt välmående, t.ex. olika typer av läkemedel. Vissa av dessa ämnen kan dock vara skadliga för vår hälsa. Även nyttiga ämnen kan bli skadliga om vi får i oss dem i för höga halter.

Vi kan utsättas för hälsoskadliga ämnen via olika vägar t.ex. via inandning, hud eller förtäring. Dessa ämnen kan t.ex. förekomma i dricksvattnet, antingen på grund av att de finns naturligt i berggrunden där vattnet hämtas, eller på grund av att vattentäkten förorenats av mänsklig aktivitet. Riskerna är ofta större om man har en egen brunn eftersom detta vatten i de flesta fall inte genomgår någon rening. Det är också den enskilde brunnsägaren som ansvarar för att låta kvalitetskontrollera vattnet. Ungefär en miljon permanentboende i Sverige får idag sitt dricksvatten från enskild brunn och ytterligare en miljon fritidsboende¹⁵. Kommunalt dricksvatten genomgår, till skillnad från vatten från egen brunn, behandling och kontinuerlig kvalitetskontroll för att uppfylla Livsmedelsverkets krav innan det distribueras till konsumenterna. I vissa fall kan föroreningar dock förekomma även i det kommunala dricksvattnet. På några platser i Sverige har vattnet t.ex. förorenats av perfluorerade alkylsubstanser (PFAS) vilka bl.a. används i brandsläckningsskum. Dessa ämnen kan därför läcka från brandövningsplatser på flygplatser till intilliggande vattentäkter.

Vi kan även exponeras för hälsoskadliga kemikalier via födan, antingen genom att ämnen tagits upp av växter och djur ute i naturen eller genom att de läckt till livsmedlet från förpackningsmaterial. Några exempel på hälsoskadliga kemikalier som fått stor spridning i vår miljö är så kallade persistent organic pollutants (POP) som t.ex. PCB, DDT och dioxiner. Det är ämnen som idag är förbjudna p.g.a. sina skadliga effekter på miljö och hälsa, men som fortfarande finns i miljön omkring oss. Då dessa ämnen är både svårnedbrytbara och fett-

lösliga anrikas de i näringskedjor och finns därför i högst halter i t.ex. fet fisk från bland annat Östersjön. Eftersom foster under utveckling är särskilt känsliga för sådana ämnen har Livsmedelsverket tagit fram rekommendationer för hur kvinnor som är eller planerar att bli gravida ska äta för att undvika att fostret utsätts för skadliga halter. Rekommendationer finns även för barn under 18 år. Bisfenol A, ett ämne som har visat sig ha hormonstörande effekter, kan bl.a. finnas i de lacker som används på insidan av konservburkar. Omfattande studier har enligt Livsmedelsverket dock visat att läckaget till födan är mycket litet och inte innebär någon risk för konsumenten¹⁶.

En annan exponeringsväg är användning av olika konsumentprodukter som t.ex. kläder, smycken, leksaker, matlagingsredskap etc. Mycket fokus läggs på olika plastprodukter då en del plast kan innehålla tillsatsämnen som t.ex. bisfenol A eller ftalater som misstänks ha hormonstörande effekter. Studier över halterna av flera olika ftalater i urin hos svenska 18-åringar visar på en nedåtgående trend för de studerade ftalaterna mellan år 2000 till 2013¹⁷. Detta beror troligen på att flera av dessa ämnen nu reglerats i lagstiftningen och att användningen därför minskar. Det behövs dock mer data för att undersöka hur befolkningens exponering för de ftalater som istället används som ersättning ser ut. Samma studier visar på att halterna av bisfenol A i urinen hos skånska ungdomar också ser ut att ha sjunkit från 2010 till 2013. Dock behöver halterna studeras under längre tid för att man ska kunna dra säkrare slutsatser.

Också tatueringar innebär att vi exponeras för kemikalier som i vissa fall kan ge upphov allergiska reaktioner i huden.

¹⁵ <https://www.sgu.se/grundvatten/brunnar-och-dricksvatten/>

¹⁶ <https://www.livsmedelsverket.se/livsmedel-och-innehall/tillagning-hygien-forpackningar/forpackningar/konservburkar>

¹⁷ Jönsson, B, Axmon, A., Lindh, C. et al. "Tidstrender för och halter av perfluorerade alkylsyror (PFAAs) i serum samt ftalat-metaboliter och alkylfenoler i urin hos unga svenska män och kvinnor– Resultat från den fjärde uppföljningsundersökningen år 2013". AMM Syd, rapport 6. 2014.

Situationen i Kronoberg

I Kronoberg uppger 24 % av de svarande att man har sin dricksvattenförsörjning från enskild brunn (grävd eller borrhä) (figur 7.1), vilket är fler än i angränsande län och riket som helhet.

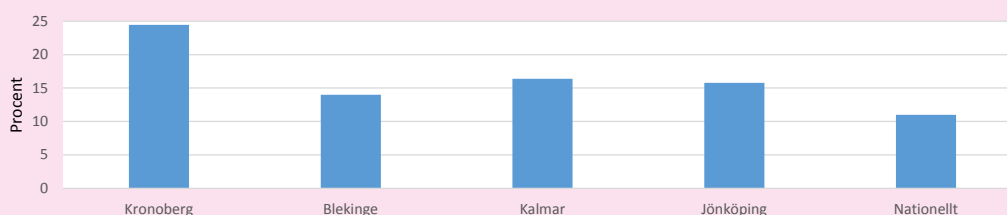
Av de svarande i Kronoberg har 53 % låtit analysera vattnet från den enskilda brunnen de senaste tre åren medan 41 % inte låtit genomföra någon analys (figur 7.2). En del av de svarande (5,9 %) vet inte om man låtit analysera vattnet eller inte. Skillnaderna mellan länen är här förhållandevis liten.

Av de svarande i Kronoberg uppger 81 % att de i stor utsträckning eller ibland väljer att köpa ekologiska livsmedel (figur 7.3). Skillnaderna mellan oli-

ka åldersgrupper är förhållandevis liten, dock är det en något större andel (84 %) som köper ekologiskt i gruppen 60-84 år än i grupperna 18-39 (82 %) och 40-59 (79 %). Andelen som köper ekologiska livsmedel när alla åldersgrupper inkluderas sträcker sig från 78 % i Blekinge och Skåne till 81 % i Kronoberg och skillnaderna mellan länen kan därmed anses vara små. Dock skiljer sig åldersfördelningen något åt mellan länen där Kronoberg och Jönköping har en jämnare fördelning mellan åldersgrupperna medan det i Blekinge och Kalmar finns en tydligare trend att inköpen av ekologiskt ökar med ökande ålder.

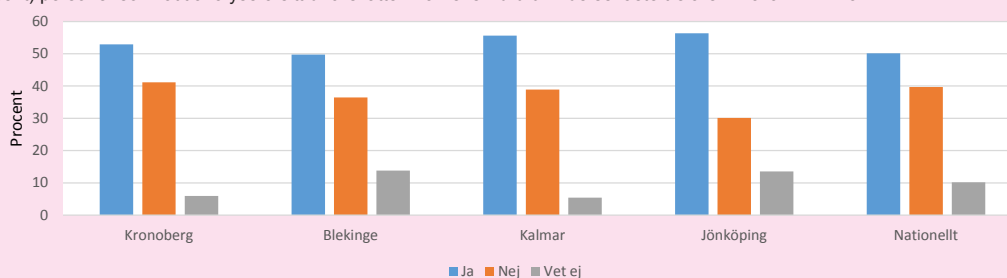
Figur 7.1. Kranvatten.

Andel (procent) personer som har sin dricksvattenförsörjning från enskild brunn. Källa: MHE 15.



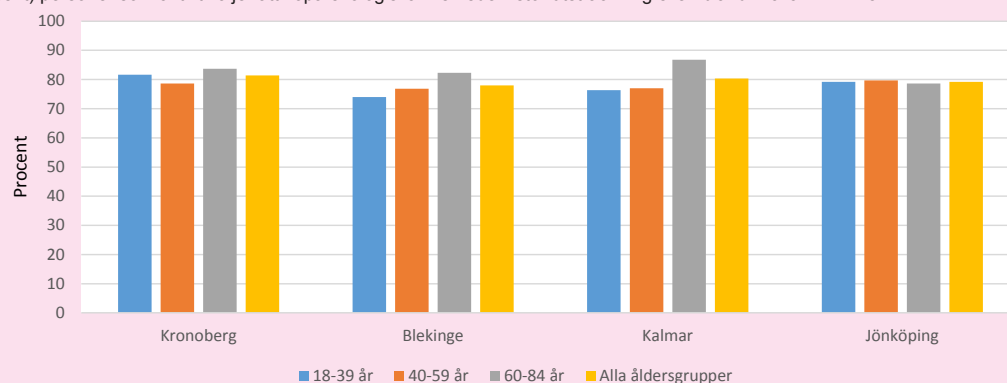
Figur 7.2. Vattenanalys.

Andel (procent) personer som låtit analysera sitt dricksvatten från enskild brunn de senaste tre åren. Källa: MHE 15.



Figur 7.3. Ekologiska livsmedel.

Andel (procent) personer som aktivt väljer att köpa ekologiska livsmedel i stor utsträckning eller ibland. Källa: MHE 15.



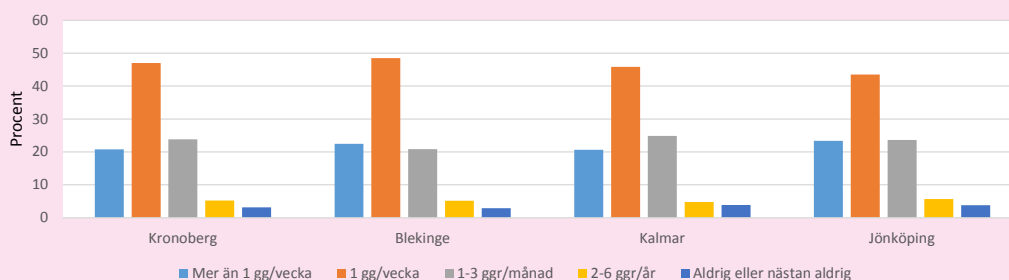
Majoriteten av de tillfrågade (47 %) uppger att de äter fisk en gång per vecka (figur 7.4). En något lägre andel äter fisk mer ofta (21 %) eller 1-3 gånger per månad (24 %). Endast en liten andel (3,2 %) äter aldrig eller nästan aldrig fisk. Fiskkonsumtionen i Kronoberg ser ungefär likadan ut som i angränsande län, trots att Kronoberg till skillnad från dessa saknar kuststräcka.

I åldersgruppen 18-45 år är det 18% av kvinnorna, som svarat på enkäten, som äter fisk från Östersjön oftare än vad som rekommenderas i kostråden. I angränsande län, som också är kustlän, är det ännu fler (figur 7.5).

Bland kvinnorna uppger ungefär lika stor andel (45 respektive 46 %) att deras plastanvändning påverkas, delvis respektive inte alls, av kemikaliediskussionen i samhället medan 8,5 % uppger att användningen påverkas i stor utsträckning (figur 7.6). Bland männen är det en mindre andel (4,2 respektive 35 %) som uppger att deras plastanvändning påverkas i stor utsträckning eller delvis medan en större andel (61 %) uppger att användningen inte alls påverkas.

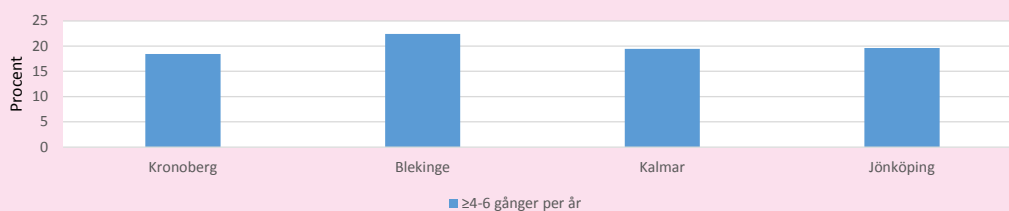
Figur 7.4. Fiskkonsumtion.

Andel (procent) personer som anger att de äter fisk (all sorts fisk). Källa: MHE 15.



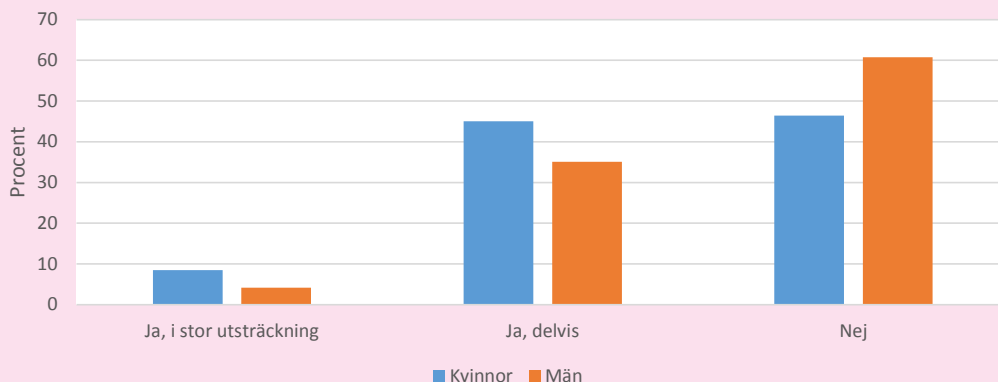
Figur 7.5. Konsumtion av strömming/sill från Östersjön.

Andel (procent) kvinnor 18-45 år som överskrider kostråden (kostråd: max 2-3 gånger per år). Källa: MHE 15.



Figur 7.6. Kemikaliediskussionens påverkan på plastanvändningen i samhället.

Andel (procent) personer, uppdelat på kön, som anger att deras plastanvändning påverkats av kemikaliediskussionen i samhället. Källa: MHE 15.

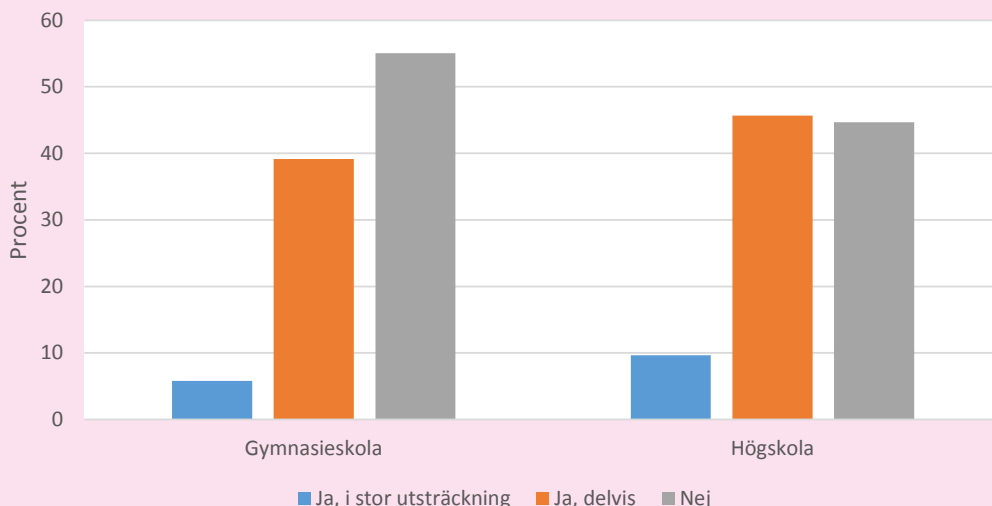


Vid jämförelse mellan olika utbildningsnivåer är det fler personer med högskoleutbildning som uppger att deras plastanvändning påverkas av kemikaliediskussionen i samhället i stor utsträckning (9,7 %) eller delvis (46 %) än personer med gymnasieutbildning (5,8 respektive 39 %) (figur 7.7). Likadant är andelen personer som uppgett att deras plastanvändning inte alls påverkas större hos gymnasieutbildade (55 %) än hos högskoleutbildade (45 %). Data för personer med grundskoleutbildning kan ej redovisas p.g.a. för litet underlag.

I åldersgrupperna 18-39 år samt 40-49 år uppger en något större andel män (30 respektive 27 %) än kvinnor (25 respektive 22 %) att de konsumerar mat från konservburkar minst en gång per vecka (figur 7.8). För åldersgruppen 60-84 år saknas data för kvinnor då inte tillräckligt många personer besvarat frågan. Det är dock en avsevärt mindre andel män (12 %) som konsumerar mat från konservburkar i denna grupp än i de två övriga åldersgrupperna.

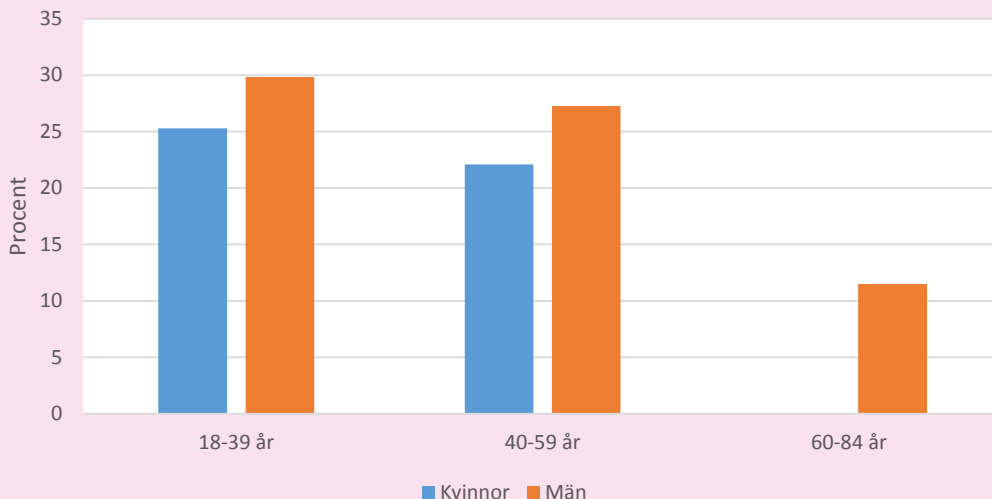
Figur 7.7. Kemikaliediskussionen i samhället.

Andel (procent) personer, uppdelat på utbildningsnivå, som anger att deras plastanvändning påverkats av kemikaliediskussionen i samhället. Källa: MHE 15.



Figur 7.8. Konsumtion av mat från konservburkar.

Andel (procent) personer, uppdelat på kön och ålder, som uppger konsumtion av mat från konservburkar minst en gång per vecka. Antalet kvinnor som svarat i åldersgruppen 60-84 år var för få för att redovisas i tabellen. Källa: MHE 15.

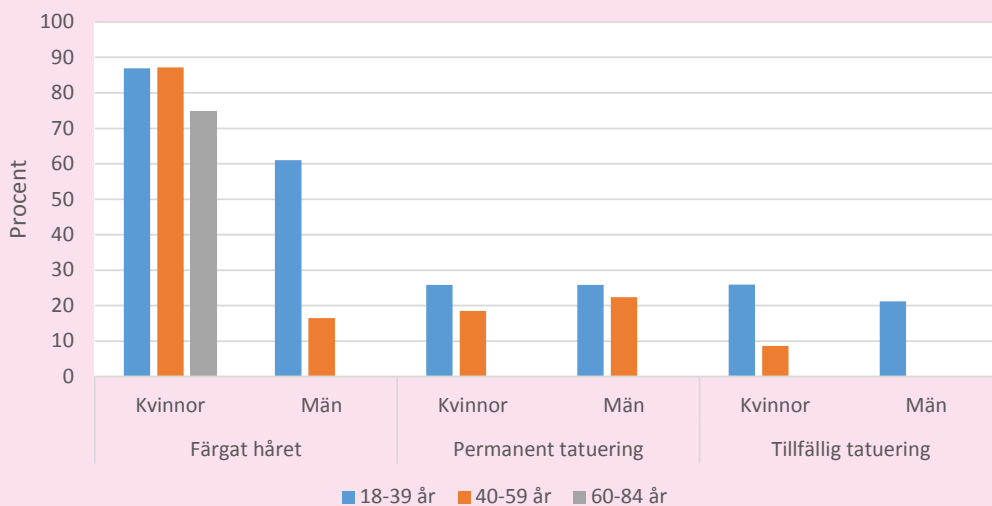


I de åldersgrupper där data finns för båda könen är det vanligare bland kvinnor än män att ha färgat håret (figur 7.9). Hos män är det betydligt fler i åldersgruppen 18-39 år (61 %) än i gruppen 40-59 år (17 %) som uppger att de färgat håret. Hos kvinnorna är andelen däremot lika stor i båda åldersgrupperna (87 %). Även i gruppen 60-84 år är det en förhållandevis stor andel av kvinnorna som färgat håret (75 %), dock något lägre än i de yngre åldersgrupperna. För denna åldersgrupp saknas data för män p.g.a. för litet underlag. Bland såväl kvinnor som män är det en något större andel som uppgett att de har någon permanent tatuering i åldersgrup-

pen 18-39 år (26 % av såväl kvinnorna som männen) än i gruppen 40-59 år (18 % av kvinnorna och 22 % av männen). Skillnaden mellan åldersgrupperna är med andra ord något större hos kvinnorna än hos männen. För åldersgruppen 60-84 år kan data inte presenteras då antalet svarande är för få. Det lika många hos kvinnorna i den yngsta åldersgruppen (26 %) som någon gång haft en tillfällig tatuering som en permanent tatuering. Däremot är det betydligt färre i gruppen 40-59 år (9,0 %). Hos männen finns bara data för gruppen 18-39 år och här är det en något mindre andel än kvinnorna (21 %) som någon gång haft en tillfällig tatuering.

Figur 7.9. Hårfärgning och tatuering.

Andel (procent) personer som har färgat håret, har någon permanent tatuering och/eller någon gång haft en tillfällig tatuering (målad på huden med henna eller svart henna), uppdelat på kön och ålder. Staplar som saknar värden har för få svarande för att kunna redovisas. Källa: MHE 15.



Sammanfattning

Dricksvatten konsumeras av oss alla i stora mängder varje dag och kan därför anses vara vårt viktigaste livsmedel. Ur ett hälsoperspektiv är det därmed av stor vikt att säkerställa att dricksvattnet håller en god kvalitet och inte ger upphov till exponering för hälsoskadliga substanser eller mikroorganismer. Nästan en fjärdedel av de boende i Kronobergs län uppger att de har sin dricksvattenförsörjning från enskild brunn. I dessa fall är det den enskilde fastighetsägaren som ansvarar för att vattnets kvalitet är fullgod och regelbundet undersöks. Det är därför anmärkningsvärt att endast strax över hälften av de svarande med egen brunn låtit analysera sitt vatten de senaste tre åren. Att arbeta för att fler fastighetsägare med enskild brunn regelbundet låter analysera sitt vatten är därför en viktig åtgärd på detta område. Strax under 20 % av kvinnorna i barnafödande ålder uppger att de överskrider Livsmedelsverkets rekommendationer rörande konsumtion av sill/strömming från Östersjön. Då hög konsumtion av sådan fisk är kopplad till exponering för organiska miljöföroreningar vilka kan påverka fostrets utveckling negativt, är detta en annan viktig fråga att arbeta med.

Vidare läsning

Livsmedelsverket om egen brunn: <https://www.livsmedelsverket.se/matvanor-halsa--miljo/egen-brunn>

Livsmedelsverket om oönskade ämnen i livsmedel: <https://www.livsmedelsverket.se/livsmedel-och-innehall/oonskade-amnen>

Kemikalieinspektionen om vägledning för konsumenter: <https://www.kemi.se/vagledning-for/konsumenter>



RADON

Aktuella miljö kvalitetsmål

Säker strålmiljö

”Människors hälsa och den biologiska mångfalden ska skyddas mot skadliga effekter av strålning.”

God bebyggd miljö

”Städer, tätorter och annan bebyggd miljö ska utgöra en god och hälsosam livsmiljö samt medverka till en god regional och global miljö.”

Radon är en radioaktiv gas som bildas vid sönderfall av de, i marken, naturligt förekommande grundämnena uran och torium. När de sönderfaller kan radon, i sin egenskap av gas, sippra upp via sprickor i marken och tränga in i bostäder. Radon sönderfaller i sin tur till så kallade radondöttrar vilka är fasta ämnen som vismut, polonium och bly som även dessa är radioaktiva och sänder ut strålning vid sönderfall. Radondöttrarna sänder ut alfastrålning som är en form av joniserande strålning, d.v.s. den är så energirik att den kan slå ut elektroner från sina banor i atomer och molekyler och därmed förorsaka skada, t.ex. i människokroppen. Alfastrålningen har en mycket kort räckvidd och kan inte ta sig igenom vår hud. Om strålkällan, i detta fall radondöttrarna, kommer in i kroppen via inandningsluften kan de dock skada lungvävnaden. Exponering för radon kan därför ge upphov till lungcancer i Sverige. Statens strålsäkerhetsmyndighet (SSM) uppskattar att ca 500 personer årligen drabbas av lungcancer från radon. Majoriteten är rökare då det finns tydliga samverkans effekter mellan samtidig rökning och exponering för radon. För rökare är radonexponering därför den näst vanligaste orsaken till lungcancer och för icke-rökare den vanligaste. För de som exponeras för radon beräknas rökare ha ca 25 gånger högre risk att drabbas av lungcancer än icke-rökare.

Förutom den underliggande berggrunden kan även byggnadsmaterial tillverkat av så kallad blå lättbetong ge upphov till exponering för radon. Blå lättbetong användes under 1930-1970-talet och tillverkades av alunskiffer vilket är en bergart som är rik på uran och därför avger radon. Radon kan även avges till luften från vatten som är hämtat från borrade brunnar i uranrik berggrund.

Radonförekomsten i marken beror på de geologiska förhållandena. Höga uranhalter finns framförallt i magmatiska bergarter som graniter och pegmatiter samt i sedimentära svartskiffer, t.ex. alunskiffer. Höga uranhalter kan även finnas i isälvsmaterial som t.ex. rullstensåsar.

Riktvärdet för radon i inomhusluft är 200 Bq/m³. Enligt WHO så ökar risken för lungcancer med 16 % per 100 Bq/m³ i inomhusluft¹⁸. SSM uppskattar att det finns ca 400 000 bostäder i Sverige med en radonhalt som överskrider detta. Idag bedömer man att ungefär 40 000 av dessa, d.v.s. endast 10 %, är kända och enbart 25 000 åtgärdade. För att veta om man har förhöjda radonhalter i sin bostad behöver man genomföra en radonmätning. Detta är särskilt viktigt om man bor i ett radonsriskområde eller misstänker att huset är byggt av blå lättbetong.

¹⁸ http://www.who.int/phe/radiation/background_radon/en/

Situationen i Kronoberg

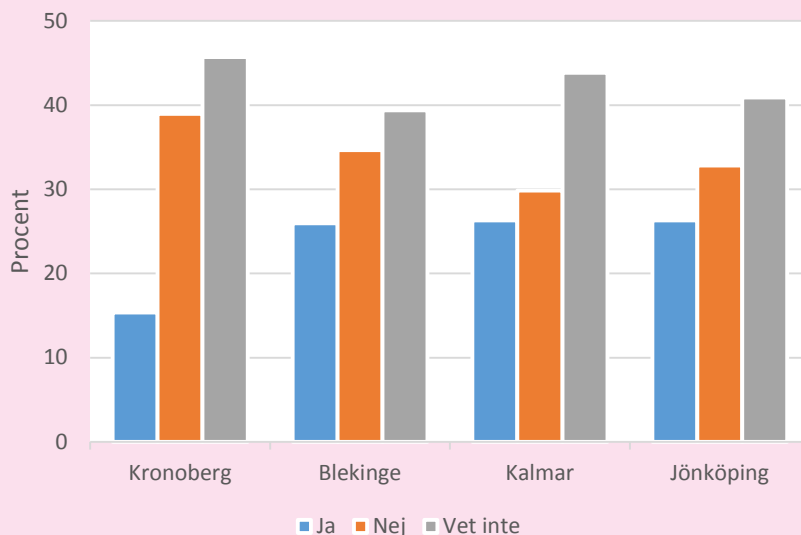
Av de tillfrågade i Kronobergs län har 15 % någon gång låtit genomföra radonmätning i sin bostad medan 39 % inte utfört någon mätning (figur. 8.1). Det är också en stor andel (46 %) som inte vet om man genomfört radonmätning. Det är en avsevärt mindre andel som låtit genomföra radonmätning i Kronoberg jämfört med angränsande län.

Sammanfattning

Det finns en tydlig koppling mellan exponering för radon och lungcancer, framförallt för rökare. Idag finns det dock många bostäder där man inte vet hur radonhalterna ser ut vilket innebär att det finns ett mörkertal när det gäller antalet exponerade för hälso-skadliga radonhalter. Över 80 % av de tillfrågade i Kronobergs län har uppgett att de inte genomfört någon radonmätning i sin bostad, alternativt inte vet om man genomfört någon mätning. Därför är en viktig åtgärd att sprida information om vikten av att utföra mätningar samt även hur dessa praktiskt görs. Det kan också vara värdefullt att på ett enkelt och tydligt sätt tillgängliggöra information för medborgarna inom vilka geografiska områden i länet risk för höga radonhalter föreligger.

Figur 8.1. Radonmätning.

Andel (procent) personer som någon gång låtit genomföra radonmätning i sin bostad Källa: MHE 15.



Vidare läsning

Strålsäkerhetsmyndigheten om radon: <https://www.stralsakerhetsmyndigheten.se/omraden/radon/>

Boverket, Information om radon och vad du kan göra
<http://www.boverket.se/radonguiden/>

Folkhälsomyndigheten, Radon i inomhusmiljö
<https://www.folkhalsomyndigheten.se/livsvillkor-levnadsvanor/miljohalsa-och-halsoskydd/inomhusmiljo-allmanna-lokaler-och-platser/radon/>

KAPITEL

9

SOLLJUS



Aktuella miljö kvalitetsmål

Säker strålmiljö:

”Människors hälsa och den biologiska mångfalden ska skyddas mot skadliga effekter av strålning.”

God bebyggd miljö:

”Städer, tätorter och annan bebyggd miljö ska utgöra en god och hälsosam livsmiljö samt medverka till en god regional och global miljö.”

Solljus behövs för att vi ska kunna bilda D-vitamin och många personer uppger också att de upplever ett ökat välbefinnande av att visats i solen. Samtidigt kan solljuset vara skadligt. Det är den ultravioletta strålningen (UV-strålningen) från solen som kan ge upphov till negativa hälsoeffekter genom att på grund av sitt höga energiinnehåll skada arvsmassan i våra celler. Ozonskiktet som finns i stratosfären (15-50 km ovan jordytan) spelar därför en viktig roll för att skydda oss mot skadlig strålning. Detta genom att absorbera en del av UV-strålningen så att den inte når jorden. Det är viktigt att inte förväxla det stratosfäriska ozonet med marknära ozon vilket bildas från luftföroreningar som bilavgaser och har en skadlig effekt på vår hälsa. Solen är den främsta källan till UV-strålning, men exponering kan även ske via artificiella källor t.ex. solarium.

Exponering för UV-strålning är kopplat till hudcancer, framförallt malignt melanom, men även skivepitelcancer och basalcellscancer. Malignt melanom som är den allvarligaste hudcancerformen uppkommer i melanocyterna, pigmentbildande celler som finns längst ner i överhuden. Sedan 1970-talet och framåt har antalet fall av malignt melanom ökat och ökningen har också accelererat under senare år. År 2015 fick 3 951 personer i Sverige diagnosen malignt melanom, vilket gör det till

en av de vanligaste cancerformerna idag¹⁹. Malignt melanom är vanligast inom ålderskategorin 65-74 år, men man ser en ökning även i yngre åldersgrupper, framförallt hos yngre kvinnor. Den viktigaste riskfaktorn för malignt melanom är att bränna sig i solen. Riskens anses vara allra störst hos barn och ungdomar eftersom huden är mer sårbar när kroppen växer. Även om de flesta fallen uppkommer vid högre ålder tror man att exponeringen för solljus under uppväxtåren har en stor inverkan på risken att senare i livet utveckla malignt melanom. Riskens påverkas dock inte enbart av om man bränt sig i solen eller, inte utan det totala antalet timmar man solat spelar också roll. Användning av solarium innebär också en kraftig riskökning och har klassats som cancerframkallande av IARC (International Agency for Research on Cancer). SSM rekommenderar att solarier inte skall användas av personer under 18 år och enligt ett gällande regeringsförslag skall en 18-årsgräns för solariesolning införas från den 1 september 2018. Skivepitelcancer och basalcellscancer har en avsevärt bättre prognos än malignt melanom. Dock syns en kraftig ökning även av dessa cancerformer i Sverige. Här bedöms den samlade exponeringen för solljus vara den viktigaste riskfaktorn. Riskens är också högre hos äldre personer, hos kvinnor samt personer med ljus hud.

¹⁹ Cancerfonden, <https://www.cancerfonden.se/om-cancer/malignt-melanom?gclid=CMDrmurTgNUCFVbcGQodZi4A0g>, 2017.

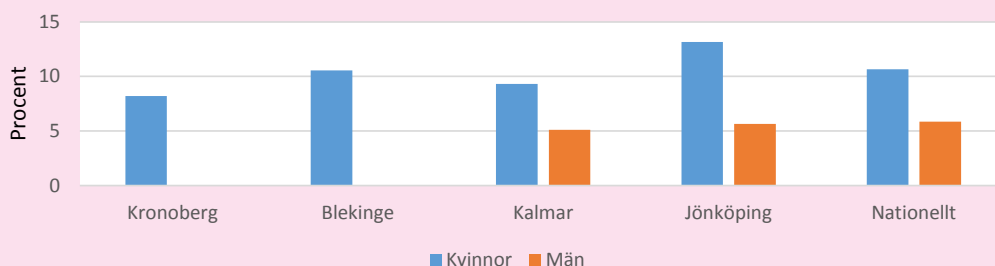
Situationen i Kronoberg

I Kronoberg uppger drygt 8 % av de tillfrågade kvinnorna att de solat solarium de senaste 12 månaderna (figur 9.1). På grund av för få antal svarande är motsvarande siffra för män inte tillgänglig. För de län där resultat kunnat erhållas för män är det ungefär hälften så stor andel, i jämförelse med kvinnorna, som anger att de solat solarium. I Kronoberg är det en något lägre andel kvinnor som uppgett att de solat solarium än i angränsande län och i riket som helhet.

Knappt hälften av de svarande i Kronoberg (49 % av kvinnorna och 45 % av männen) uppger att de bränt sig i solen någon gång de senaste 12 månaderna (figur 9.2). Här är skillnaderna mellan de olika länen och riket som helhet mycket små.

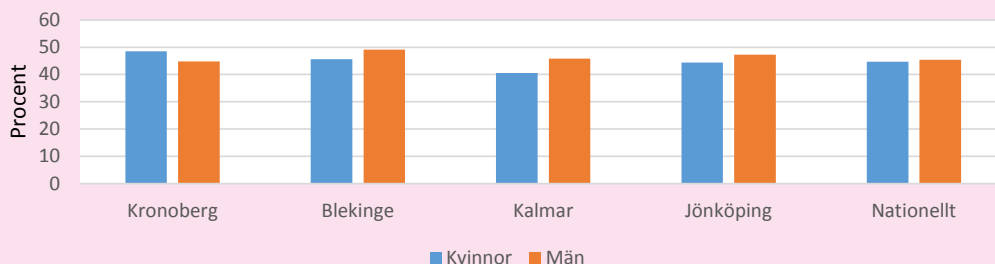
Figur 9.1. Solarieanvändning.

Andel (procent) personer som anger att de har solat solarium de senaste 12 månaderna, uppdelat på kön. Källa: MHE 15. För Blekinge och Kronoberg kan resultatet ej redovisas för män p.g.a. för litet antal svarande.



Figur 9.2. Solbränna.

Andel (procent) personer som anger att de har bränt sig i solen de senaste 12 månaderna, uppdelat på kön. Källa: MHE 15.

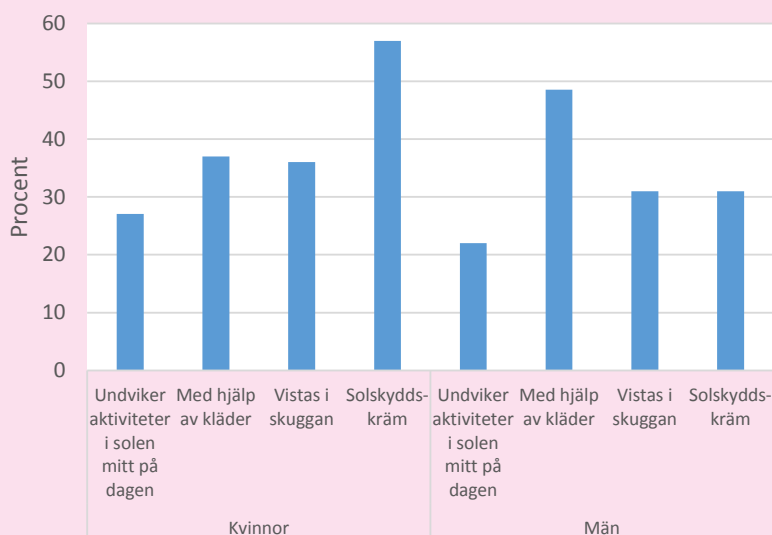


När det gäller hur man väljer att skydda sig mot solen finns det tydliga skillnader mellan könen (figur 9.2). Majoriteten av kvinnorna (57 %) använder sig av solskyddskräm medan något färre skyddar sig med hjälp av kläder (37 %) eller genom att vistas i skuggan (36 %). Bland männen väljer flest (49 %) att istället skydda sig med hjälp av kläder, medan knappt en tredjedel istället använder solskyddskräm (31 %) eller vistas i skuggan (31 %). Att undvika aktiviteter i solen mitt på dagen är det minst vanliga alternativet bland såväl kvinnor som män.

Utlandsresor kan innebära en ökad exponering för solljus vid besök i länder med starkare sol än Sverige. Generellt sett så skyddar man sig oftare mot solen vid besök i dessa länder än i Sverige (fig. 9.3). Den tydligaste skillnaden finns när det gäller användande av solskyddskräm där betydligt fler personer uppger att de alltid använder solskyddskräm vid vistelse i länder med starkare sol (81 %) än i Sverige (45 %).

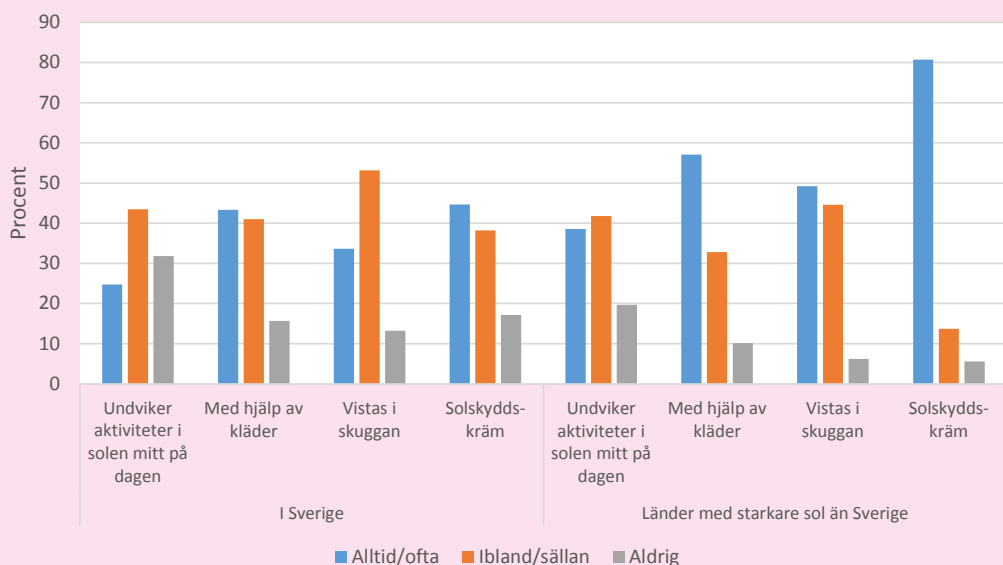
Figur 9.2. Solskydd i Sverige.

Andel (procent) personer som anger att de (ofta/alltid) använder olika metoder för att skydda sig mot solen i Sverige, uppdelat på kön. Källa: MHE 15.



Figur 9.3. Solskydd i Sverige och utomlands.

Andel (procent) personer som anger olika metoder för att skydda sig mot solen i Sverige och i länder med starkare sol än i Sverige. Källa: MHE 15.



Sammanfattning

Nästan hälften av såväl kvinnorna som männen uppger att de någon gång bränt sig i solen. Med tanke på att detta utgör den viktigaste riskfaktorn för hudcancer är detta ett angeläget område att uppmärksamma, t.ex. genom informationsspridning kring riskerna. Det är också viktigt att ta exponering för solljus i beaktande vid samhällsplanering framförallt vad gäller barns miljö eftersom dessa utgör en känslig grupp. Bl.a. bör man säkerställa att tillräckligt med skuggade områden erbjuds på förskole- och skolgårdar och att personalen tillser att små barn inte vistas oskyddat i solen för länge.

Vidare läsning

Cancerfonden om solljus: <https://www.cancerfonden.se/livsstil/solen>

Strålsäkerhetsmyndigheten om solljus: <http://www.stralsakerhetsmyndigheten.se/start/Sol-och-solarier/njut-av-solen/>

KAPITEL

10

STÄDER, GRÖNSTRUKTUR OCH HÄLSA



STÄDER, GRÖNSTRUKTUR OCH HÄLSA

Miljömål

God bebyggd miljö

”Städer, tätorter och annan bebyggd miljö ska utgöra en god och hälsosam livsmiljö samt medverka till en god regional och global miljö.

Världen över pågår urbanisering med en växande andel av befolkningen som bor i städer. Nationellt sett så har andelen boende i tätorter ökat i Sverige från 81 % år 1970 till 85 % år 2010 enligt SCB. Även om det sker en viss nettoflyttning från landsbygd till städer i Sverige så är det främst invandring och högre födelsetal i tätorter som gör att andelen boende i tätorter växer. Enligt befolkningsstatistik från SCB så har befolkningen i Kronoberg ökat från 178 430 invånare år 2005 till 191 369 invånare 2015 (motsvarande en ökning med 7 %). En stor andel av ökningen kan förklaras med att befolkningen i Växjö kommun har ökat från 77 363 år 2005 till 88 108 år 2015, varav den allra största delen av denna ökning har skett i Växjö tätort (91 %).

För att kunna bygga städer hållbara ur ett klimatperspektiv förespråkar stadsplanerare förtätning. Genom att förtäta städer antas transporter bli mer tillgängliga, energi sparas och social trygghet öka. Fortätning av städer är inte bara positivt utan kan också medföra negativa effekter på hälsan bland annat på grund av ökad exponering för luftföroreningar och buller. Det kan också leda till mindre och färre grönområden inne i städer då konkurrensen om utrymme med bostäder, vägar, butiker och annan infrastruktur ökar.

Grönområden har en positiv påverkan på miljön och klimatet i städer, genom att tillhandahålla så kallade ekosystemtjänster. Ett exempel på detta är t.ex. växlighet inne i städer som kan sänka utomhustemperaturen, och minska risken för översvämningar. Andra exempel på möjliga ekosystemtjänster som vegetation kan tillhandahålla är filtrering

av luftföroreningar, och barriärer mot buller. Dessa ekosystemtjänster kan ha en positiv påverkan på hälsan. Även om det finns konkurrens kring hur man väljer att använda den tillgängliga marken i tätorter så går det att förtäta och samtidigt ha gröna städer.

Forskning har visat att det finns en koppling mellan tillgång till grönområden i städer, och hälsa²⁰. Grönområden ger en plats för, och kan bjuda in till, fysisk aktivitet, vilket det i sin tur finns starka bevis för en positiv påverkan på människors hälsa. Grönområden kan också bjuda in till sociala aktiviteter. Gröna miljöer uppfattas också som lugnande, och kan på så sätt erbjuda en plats för avkoppling och återhämtning. Man har i studier funnit att människor som bor i områden med mycket grönska är mindre stressade, besväras mindre av buller, har en bättre social sammanhållning, konsumerar mindre antidepressiva läkemedel och har ökad livslängd²¹. Vidare finns det studier som visat en lägre förekomst av hjärt- och kärlsjukdomar, luftvägssjukdomar och typ 2-diabetes hos personer som bor i områden med mycket grönska²². Flertalet av dessa studier är dock så kallade tvärsnittsstudier, dvs. de har genomförts vid en viss tidpunkt och inte följt personerna över tid. Detta gör det svårt att dra slutsatser kring faktiska samband. Mer forskning behövs därför kring detta för att ta fram starkare bevis och för bättre förstå varför man kan se en positiv hälsopåverkan.

²⁰ Kuo M. "How might contact with nature promote human health? Promising mechanisms and a possible central pathway". *Front Psychol.* 2015;65:1093

²¹ Shanahan DF, Fuller RA, Bush R, Lin BB, Gaston KJ. "The Health benefits of urban nature: how much do we need? *Bioscience*". 2015;65(5):476-85

²² Kardan O, Gozdyra P, Mistic B, Moola F, Palmer LJ, Paus T, et al. "Neighborhood greenspace and health in a large urban center". *Sci Rep.* 2015;5:11610.

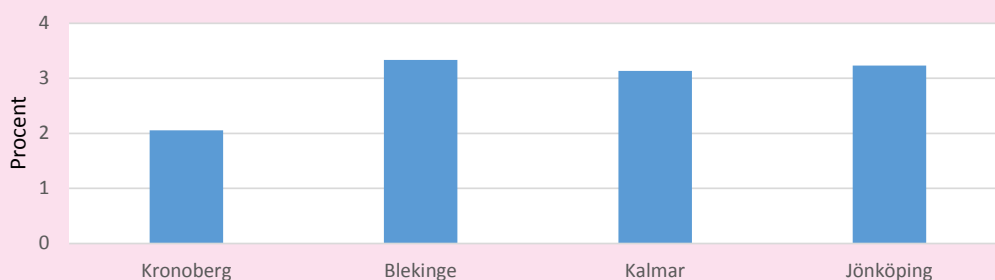
Situationen i Skåne

Om man ska utnyttja grönområden är det viktigt att man har god tillgänglighet till dessa. I Sverige är det endast 3,6 % av de som besvarat MHE 15 som anger att de inte har tillgång till grönområden på gångavstånd från bostaden. I Kronoberg är motsvarande siffra endast 2,1 %, vilket även är lägre i jämförelse med angränsande län (figur 10.1). Tillgången till grönområden inom gångavstånd i Kronoberg får utifrån detta ses som god.

En majoritet av de svarande i Kronoberg anser att närhet till grönområden påverkar deras hälsa positivt eller mycket positivt (79 %) (figur 10.2). Endast 0,5 % anser att närhet till grönområden skulle påverka deras hälsa negativt). Den positiva inställningen till närhet till grönområden är i stort sett densamma i Kronoberg som i de angränsande länen.

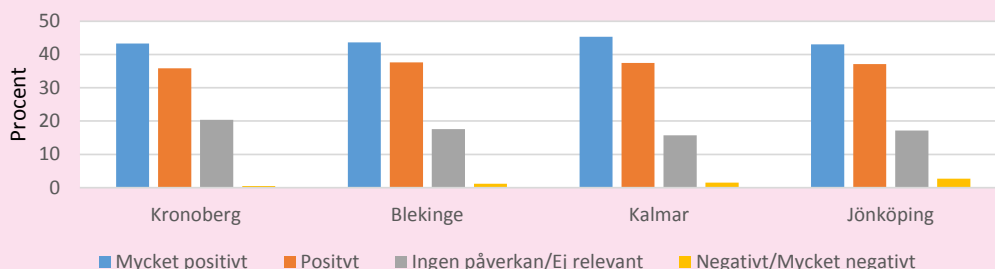
Figur 10.1. Grönområde inom gångavstånd.

Andel (procent) personer som anger att grönområde (inklusive vatten) på gångavstånd från bostaden saknas. Källa: MHE 15.



Figur 10.2. Närhet till grönområde.

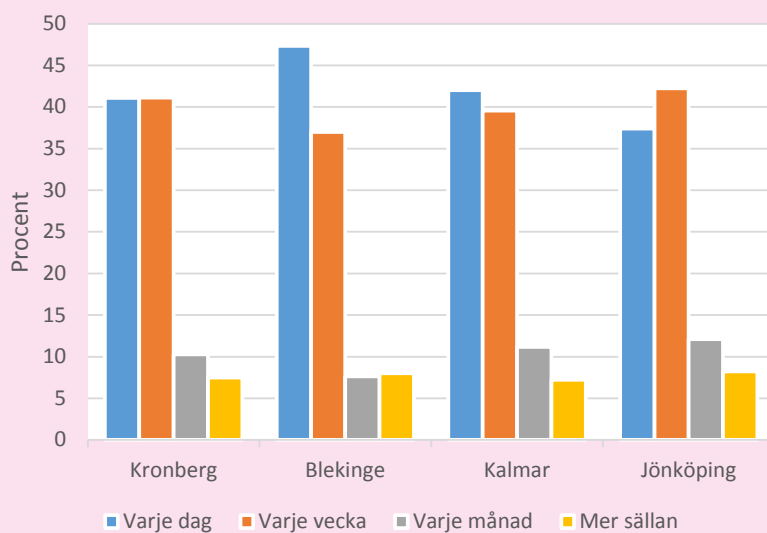
Andel (procent) personer som anger hur de tror att närheten till grönområden påverkar deras hälsa. Källa: MHE 15.



Vistelse i grönområden har en positiv påverkan på hälsan, och under sommaren kan det också vara ett sätt att hantera höga temperaturer. Drygt två femtedelar (41 %) av de svarande Kronobergsborna vistas dagligen i grönområden under sommaren (figur 10.3). Detta är i samma storleksordning som i de angränsande länen Kalmar (42 %) och Jönköping (37 %), men något lägre än i Blekinge (47 %).

Figur 10.3. Vistelse i grönområde

Andel (procent) personer som anger hur ofta man befinner sig i park/grönområden/natur under sommaren. Källa: MHE 15.



Sammanfattning

Endast en liten andel av de svarande i Kronoberg (2,1 %) anger att de inte har tillgång till grönområden inom gångavstånd från bostaden, vilket är en lägre andel än den genomsnittliga siffran för riket (3,6 %). En stor andel anser också att närhet till grönområden påverkar deras hälsa positivt eller mycket positivt (79 %). Enligt MHE 15 rapporterar också fyra av fem Kronobergsbor att de vistas i grönområden minst varje vecka. Enligt Boverkets miljömålsenkät är det bara två av åtta kommuner i Kronoberg som har ett grön- och vattenprogram för någon eller några tätorter i kommunen. Kommunerna i Kronoberg kan därför behöva se över detta arbete. Det är viktigt att man i översiktsplaner lyfter målsättningar och strategier för grönstrukturer eftersom dessa är vägledande i beslut enligt Plan- och bygglagen. Grönområden inne i städer kan inte bara hjälpa till att skapa en hälsosammare miljö att leva i utan kan också ge ett ökat skydd mot höga temperaturer och översvämningar.

Vidare läsning

Miljömålsportalen Kronoberg om gröna miljöer: <http://www.miljomal.se/Miljomalen/Alla-indikatorer/Indikatorsida/?iid=85&pl=2&l=7&t=Lan>

Regional handlingsplan för gröninfrastruktur i Kronoberg: <http://www.lansstyrelsen.se/Kronoberg/Sv/nyheter/2016/Pages/Ett-samlat-grepp-om-landskapets-v%C3%A4rden.aspx>

Regional handlingsplan för grönstrukturer Naturvårdsverket: <http://www.naturvardsverket.se/Miljoarbete-i-samhallet/Miljoarbete-i-Sverige/Uppdelat-efter-omrade/Hallbarhetsarbete/Gron-infrastruktur/>

Hanna Weimann. Green neighbourhood environments: Implications for health promotion, physical activity and wellbeing. Doktorsavhandling. 2017.

Statistiska centralbyrån. Grönytor och grönområden i tätorter 2010. Sveriges officiella statistik 2015.

KAPITEL

11

KLIMATFÖRÄNDRING OCH HÄLSA



KLIMATFÖRÄNDRING OCH HÄLSA

Miljömål

Begränsad miljöpåverkan

"Halten av växthusgaser i atmosfären ska i enlighet med FN:s ramkonvention för klimatförändringar stabiliseras på en nivå som innebär att människans påverkan på klimatsystemet inte blir farlig."

Jordens klimat är i förändring och den globala medeltemperaturen ökar. Atmosfären kring jorden fungerar som ett växthus och släpper igenom de kortvågiga strålarna från jorden, samtidigt som långvågig värmestrålning hålls kvar och höjer temperaturen. Sedan mitten av 1800-talet har atmosfärens kemiska sammansättning väsentligt förändrats och halterna av växthusgaser som koldioxid, metan och dikväveoxid har ökat och ligger nu på det högsta nivåerna under de senaste 800 000 åren. På internationell, nationell och regional nivå bedrivs arbete för att minska det antropogena bidraget, d.v.s. människans bidrag, till temperaturökningen. FN:s klimatpanel "Intergovernmental Panel on Climate Change" (IPCC) är ett samarbete över nationsgränser vid det senaste mötet så fastslogs ett mål att eftersträva att den globala uppvärmningen ska begränsas till 1,5 grader vid sekelskiftet, i förhållande till förindustriella temperaturer²³. Detta är ett väldigt ambitiöst mål och mer troligt är att ökningen av medeltemperaturen inte stannar där.

Svenska Miljöinstitutet (IVL) har skrivit en rapport där man undersökt klimatanpassningsarbetet hos svenska kommuner genom att fråga dessa om i vilken omfattning de bedriver detta arbete²⁴. Sammanslaget på länsnivå så placerade sig Kronoberg på 10:e plats (av 21 län). En jämförelse gjordes även på kommunnivå, och Växjö var den kommun i Kronoberg som placerade sig bäst (5:e plats i landet).

Förändringar av klimatet med ökande temperaturer, förändringar i nederbörd och fler extrema väderhändelser kommer att påverka människors hälsa. Höga temperaturer och värmeböljor innebär en ökad belastning, speciellt för känsliga grupper som exempelvis äldre, och personer som tar vissa mediciner. Anledningen till att äldre ofta påverkas mer av varma temperaturer än yngre beror på att de har sämre funktion i både hjärt- och kärlsystemet

och nervsystemet. Personer med hjärt- och kärlsjukdomar kan därmed också räknas som en känslig grupp oavsett ålder. Temperaturreglering kan också vara nedsatt hos personer som tar mediciner, t.ex. vätskedrivande. När man blir varm så kan man själv reglera detta genom att t.ex. öppna ett fönster, gå ut i trädgården, bada, dricka något kallt eller ta av sig en tröja. Emellertid finns det grupper som äldre, personer med funktionsnedsättningar, sängliggande, psykiskt sjuka och spädbarn, som kan ha svårt att uppfatta kroppens signaler på överhettning, och ha svårt att vidta svalkande åtgärder. Hur varmt det blir och hur länge värmeböljan pågår påverkar hur allvarlig hälsopåverkan blir. Under 2003 fick Europa erfara detta då en värmevåg med höga temperaturer orsakade tiotusentals för tidiga dödsfall²⁵. Höga temperaturer kan också ha samverkande effekter med exponering för luftföroreningar, och bidra till ökad förekomst av hjärt- och kärlsjukdomar. Precis som värmeböljor kan kyla ha en negativ effekt på hälsan och dödligheten i tempererade klimat är högst under vintern²⁶. Det är däremot oklart om det är kylan i sig eller ökad förekomst av virus och andra sjukdomar som är den drivande faktorn till detta.

Klimatförändringarna kommer även att innebära att växtsäsongen och därmed även pollensäsongen blir längre. Andra risker kopplade till högre temperaturer är ökad bakterietillväxt (i mat, vatten och badvatten), vektorburna sjukdomar (ökad förekomst av TBE, borrelia och introduktion av nya sjukdomar som malaria) och översvämningar (ökad risk för läckage av mikroorganismer och toxiska ämnen från dagvatten, industrimark och deponier)²⁷.

²³ <http://www.regeringen.se/regeringens-politik/klimatavtalet-fran-paris/>

²⁴ IVL Svenska miljöinstitutet. "Klimatanpassning 2017 – så långt har kommunerna kommit". 2017.

²⁵ Statens folkhälsoinstitut. "Värmeböljor och dödlighet bland sårbara grupper – svensk studie". 2010.

²⁶ Rocklöv J. och Forsberg B "The effect of temperature on mortality in Stockholm 1998-2003: A study of lag structures and heatwaves effects". Scandinavian Journal of Public Health, 2008;36:516-523.

²⁷ Länsstyrelsen i Stockholms län. "Hälsoeffekter av ett förändrat klimat – risker och åtgärder i Stockholms län". 2012.

Situationen i Kronoberg

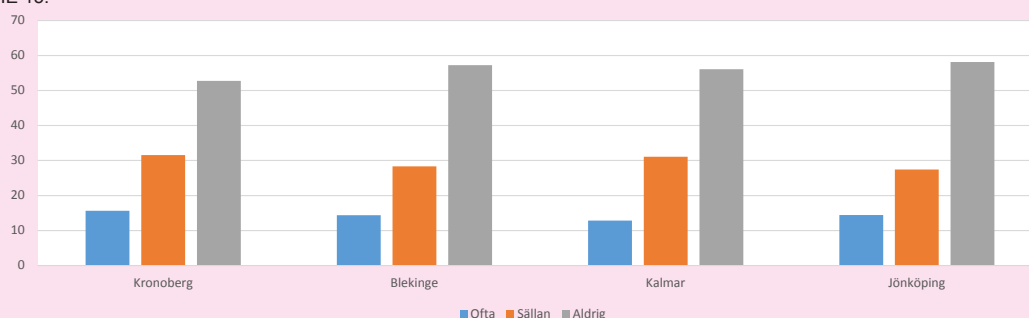
Eftersom vi spenderar en stor del av vår tid inomhus är det viktigt att inomhusklimatet är bra för att undvika hälsopåverkan vid höga temperaturer. Drygt 16 % av de svarande i Kronoberg upplever sig besväras av värme i bostaden under sommarhalvåret enligt MHE 15 (figur 11.1). Det är i samma storleksordning som i de angränsande länen Jönköping, Blekinge och Kalmar.

En strategi för att hantera höga temperaturer och få svalka kan vara att bege sig ut i sin trädgård. Vegetation sänker temperaturen genom skuggning och ökad avdunstning. Av de personer i Kronoberg som besvarat MHE 15 och som inte har tillgång till trädgård nära bostaden, så upplever en större andel (21 %) ofta besvär av värme i bostaden under sommarhalvåret än de som har tillgång till någon trädgård (15 %) (figur 11.2). Nationellt är motsvarande siffror 25 % för de som inte har tillgång till trädgård och 16 % för de som har det. För de Kronobergsbor som svarat att de sällan upplever besvär av värme inomhus så har en större andel tillgång till trädgård (33 %) än de som inte har det (23 %). Något anmärkningsvärt är att det är en lägre andel som aldrig upplever besvär som har tillgång till trädgård.

Figur 11.1 Besvär av värme.

Andel (procent) personer som besväras av värme i bostaden under sommarhalvåret.

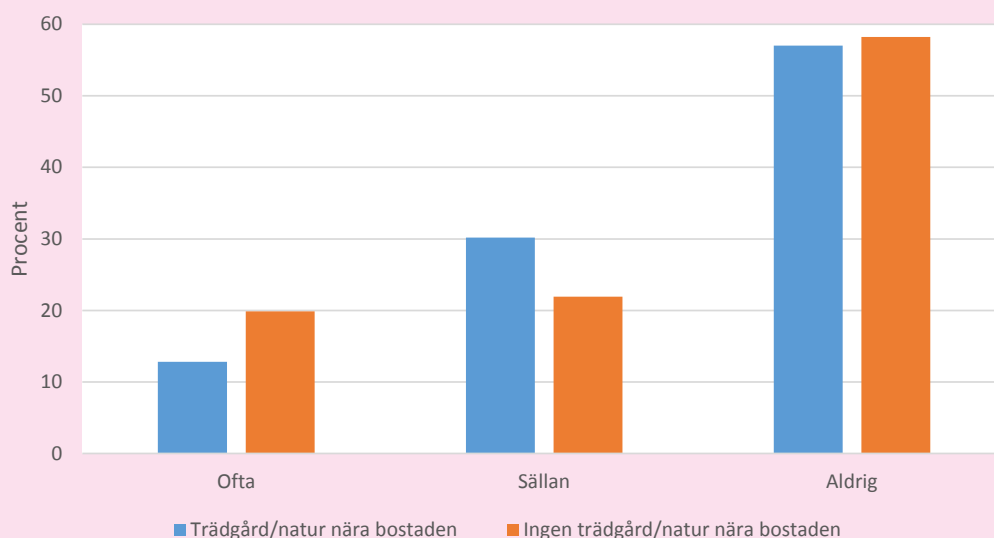
Källa: MHE 15.



Figur 11.2. Besvär av värme inomhus och tillgång till trädgård.

Andel (procent) personer som besväras av värme i bostaden under sommarhalvåret, uppdelat på tillgång till trädgård/natur nära bostaden eller inte.

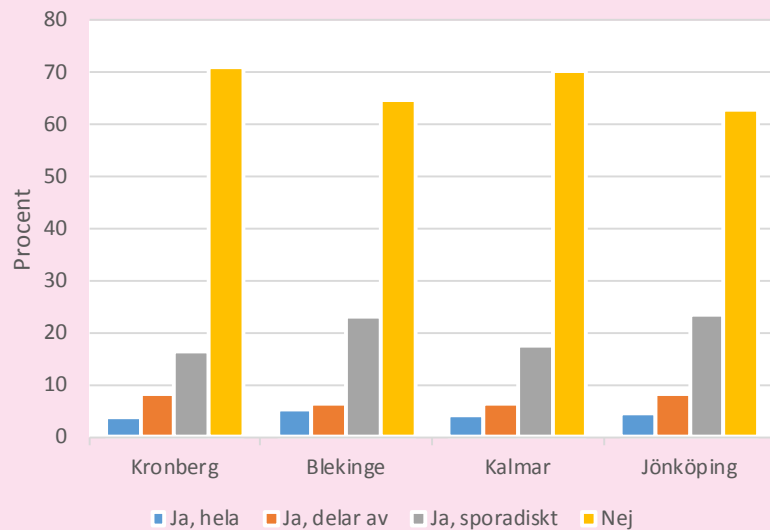
Källa: MHE 15.



Pollen kan utlösa allergiska besvär och en ökad temperatur kommer att innebära en längre pollensäsong. En stor andel av de som har besvär under pollensäsongen följer inte pollenprognoserna. I Kronoberg är det 71 % av de svarande med astma, allergier, hörsnuva eller andra besvär andningsbesvär som uppger att de inte följer pollenprognosen. Detta är en något högre andel än i de angränsande länen Blekinge (65 %), Jönköping (63 %) och Kalmar (70 %) (Figur 11.3).

Figur 12.3. Pollenprognoser.

Andel (procent) personer med besvär av astma, allergiska besvär, hörsnuva eller andra näsbesvär som följer pollenprognoser under pollensäsongen.
Källa: MHE 15.



Sammanfattning

Klimatanpassning är en stor utmaning för samhället. I samband med att temperaturer fortsätter att öka är det viktigt att ett fortgående arbete med anpassning bedrivs. I Kronoberg så anger 16 % av de svarande att de besväras av värme i bostaden under sommarhalvåret. Drygt hälften anger att de aldrig upplever sig som besvärade. Strategier för att hantera värmeböljor både i känsliga grupper och i allmänheten kan hjälpa till att minska hälsopåverkan. Känsliga grupper så som äldre är extra utsatta och samhällsplanering för att minska temperaturer och risken för bildande av så kallade värmeöar i städer är viktig. Utöver ökad temperatur och förlängd pollensäsong finns flera andra potentiella hälsorisker kopplade till klimatförändringar t.ex. dricksvattenkvalitet, livsmedelssäkerhet, utbredning av nya sjukdomar m.m. som behöver hanteras.

Vidare läsning

Länsstyrelsen Kronoberg om klimatanpassning: <http://www.lansstyrelsen.se/Kronoberg/Sv/miljo-och-klimat/klimat-och-energi/klimatanpassning/Pages/index.aspx>

Om klimatanpassning: <http://www.klimatanpassning.se/hur-paverkas-samhallet/vard-och-halsa/halsoeffekter-1.35013>

SMHI om klimatanpassning: <http://www.smhi.se/tema/nationellt-kunskapscentrum-for-klimatanpassning>

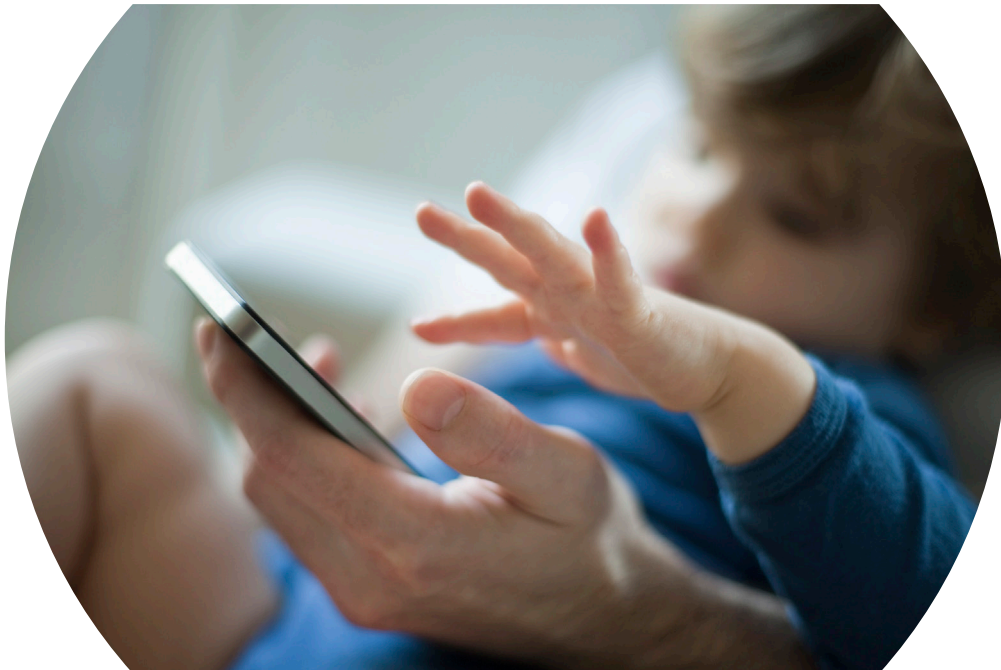
SMHI om höga temperaturer: <https://www.smhi.se/kunskapsbanken/meteorologi/varning-for-mycket-hoga-temperaturer-1.30684>

Arbets- och Miljömedicin Syd. Beredningsplan och varningssystem för värmeböljor/höga temperaturer i Skåne – Ett pilotprojekt på uppdrag av Klimatsamverkan Skåne. 2014: https://utveckling.skane.se/Sys-SiteAssets/publikationer_dokument/beredningsplan-och-varningssystem-for-varmeboljor-hoga-temperaturer-i-skane.pdf?highlight=v%C3%A4rmeb%C3%B6lja

Kommunerna som är bäst på klimatanpassning i Sverige: <http://www.ivl.se/toppmeny/pressrum/pressmeddelanden/pressmeddelande---arkiv/2017-06-08-ny-rankning-kommunerna-som-ar-bast-pa-klimatanpassning-i-sverige.html>

KAPITEL

12 ELEKTROMAGNETISKA FÄLT



ELEKTROMAGNETISKA FÄLT

Miljömål

Säker strålmiljö

"Människors hälsa och den biologiska mångfalden ska skyddas mot skadliga effekter av strålning."

Samband mellan långvarig exponering för svaga elektromagnetiska fält, med en styrka under gällande gränsvärden, och ohälsa har länge diskuterats. Ursprungligen gällde diskussionen lågfrekventa elektromagnetiska fält (0-300 Hz) som uppkommer när elektricitet produceras och används, men på senare år har även radiofrekventa fält (10 MHz-300 GHz) som förekommer i samband med bland annat telefoni och trådlösa nätverk uppmärksammats. Låg- och radiofrekventa fält ska inte förväxlas med joniserande strålning som har högre energi, och som kan bryta kemiska bindningar och skada arvsmassan.

Överallt där det finns elektrisk ström förekommer lågfrekventa elektriska- och magnetiska fält. Vid exponering för starka lågfrekventa fält finns en risk för akuta hälsoeffekter. Svenska referensvärden för lågfrekventa elektromagnetiska fält, följer rekommendationer från Non-Ionizing Radiation Protection (ICNIRP), och syftar till att förhindra akuta biologiska effekter. Referensvärdena varierar med frekvensen men är t.ex. 500 μT för elektromagnetiska fält med en frekvens på 100 Hz²⁸. Fysiska objekt som t.ex. byggnader skärmar effektivt av elektriska fält men har i regel ingen påverkan på magnetiska fält varför vidare fokus kommer ligga på magnetiska fält. De studier som gjorts på exponeringsnivåer i den allmänna miljön har funnit en ökad risk för leukemi hos barn bosatta i bostäder med förhöjd exponering för lågfrekventa magnetiska fält²⁹. Metaanalyser har visat på en ökad risk för leukemi hos barn vid exponering för nivåer på 0,4 μT respektive 0,3 μT ³⁰. Dessa nivåer ska dock inte ses som gränsvärden. Några studier på högre exponeringsnivåer finns inte och någon biologisk mekanism har inte heller kunnat fastställas. För andra cancerformer finns ingen känd ökad risk men International Agency for Research on Cancer (IARC) har klassificerat lågfrekventa magnetfält som "mög-

ligen cancerogena för människor". Den forskning som är gjord på vuxna visar numera entydigt att det inte går att påvisa något samband mellan ohälsa och exponering för lågfrekventa magnetfält. Däremot upplever vissa personer en ökad känslighet för elektromagnetiska fält med symptom som kan bestå av t.ex. trötthet och huvudvärk. I miljöhälsoenkäten 2007 (MHE 07) angav 3 procent överkänslighet och totalt 0,5 procent att de hade svåra besvär av elektromagnetiska fält. Att symptomen är verkliga är inte ifrågasatt men det finns inga vetenskapliga data som bekräftar samband mellan upplevda besvär och exponering.

I Sverige har färre än 1 procent av alla bostäder en genomsnittlig exponeringsnivå, för lågfrekventa elektromagnetiska fält, som överstiger 0,4 μT . I arbetslivet exponeras ungefär 10 % av män, och 3 % av kvinnor, för nivåer på 0,3 μT eller högre. Högexponerade yrkesgrupper är t.ex. lokförare och svetsare.

Vid exponering för radiofrekventa fält tas en del av energin upp i kroppen och omvandlas till värme. Förekomsten av radiofrekventa fält har ökat med den teknologiska utvecklingen och nya användningsområden inom trådlös kommunikation tillkommer i snabb takt. För den stora allmänheten är den egna mobiltelefonen den största exponeringskällan. Vid maximal signalstyrka ligger exponeringsnivån från en mobiltelefon nära referensvärdet på 2 W absorberad energi per kg (huvud och bål)¹. Signalstyrkan regleras dock automatiskt av telefoner och är aldrig starkare än nödvändigt. Exponeringen från basstationer ligger på betydligt lägre nivåer, minst 1000 gånger under referensvärdet på 0,08 W absorberad energi per kg (helkroppsmedelvärde). Trots omfattande forskning inom området finns det inget vetenskapligt stöd för att exponering för radiofrekventa fält, under aktuella referensvärden, medför hälsorisker.

²⁸ WHO. "Environmental Health Criteria Document No. 238, Extremely low frequency Fields." www.who.int/emf 2007.

²⁹ Ahlbom A, Day N, Feychting M, Roman E, Skinner J, Dockerty J, et al. "A pooled analysis of magnetic fields and childhood leukaemia". Br J Cancer. 2000;83(5):692-8.

³⁰ Greenland S, Sheppard AR, Kaune WT, Poole C, Kelsh MA. "A pooled analysis of magnetic fields, wire codes, and childhood leukemia. Childhood Leukemia-EMF Study Group". Epidemiology. 2000;11(6):624-34.

Användningen av mobiltelefoner har ökat under de senaste decennierna och i MHE 15 angav 97 procent att de använder mobiltelefon varav totalt 8 procent angav att de pratar i telefon mer än 6 timmar per vecka.

Sammanfattning

Då ingen data fanns tillgänglig rörande elektromagnetiska fält i MHE 15 har ingen sammanfattning kunnat göras.

Vidare läsning

Strålsäkerhetsmyndigheten. Strålsäkerhetsmyndighetens allmänna råd om begränsning av allmänhetens exponering för elektromagnetiska fält. 2008.

International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection (ICNIRP): www.icnirp.org

IARC: Non-ionizing radiation. Part 2, Radiofrequency electromagnetic fields. IARC monographs on the evaluation of carcinogenic risks to humans. 2013.

MILJÖMÅLS- INDIKATORER



MILJÖMÅLSINDIKATORER

Miljökvalitetsmålen har beslutats av Sveriges Riksdag och är till för att ge riktlinjer och mål för miljöarbetet i Sverige. I dessa ingår hälsoaspekter till viss del men främst faktorer som är viktiga för en god miljö.

Miljömålsindikatorerna är till för att visa förändringar för faktorer som är viktiga för uppföljningen av miljökvalitetsmålen. Det är respektive miljömålsansvarig myndighet som ansvarar för och väljer ut vilka indikatorer som är lämpliga för att förmedla information om miljöutvecklingen och ge hjälp i uppföljning och utvärdering.

Detta kapitel försöker belysa gemensamma punkter avseende miljö och hälsa som framkommit vid analys av enkätresultaten (MHE15) och vilka utgör miljöhälsoindikatorer för vissa aspekter av miljömålen. Kapitlet är till för att underlätta jämförelser mellan resultaten från olika regioner i Sverige. Kapitlet är därför likartat utformat i de olika regionala rapporterna.

Miljöhälsoenkäten för vuxna har skickats ut vid tre olika tillfällen (1999, 2007 samt 2015). Dessvärre saknas svar för vissa år antingen p.g.a. att frågan inte fanns med eller att antalet svar varit för få för en meningsfull analys. Enbart de miljömål vars indikatorer bygger på specifika enkätfrågor från miljöhälsoenkäten redovisas i detta kapitel.

Miljömål Frisk luft

"Luften ska vara så ren att människors hälsa samt djur, växter och kulturvärden inte skadas."

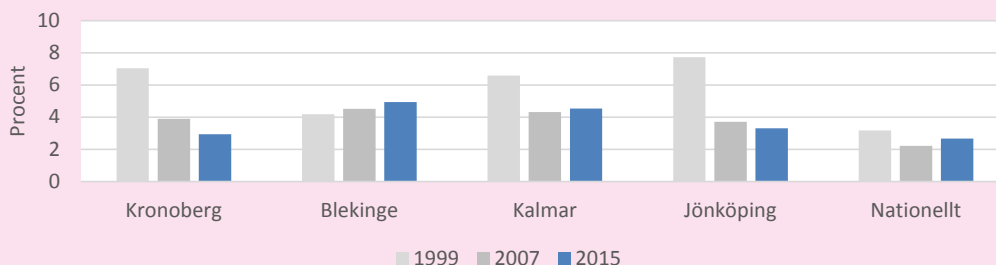
Indikator: Besvär av vedeldningsrök

I stora delar av Sverige kan småskalig vedeldning utgöra en betydande källa till luftföroreningar och luftvägsrelaterade besvär. I Kronoberg ligger andelen som svarat att de besväras av vedrök i eller i

närheten av sin bostad på ca 3 % och besvärspanporteringen visar på en tendens till minskning av besvären sedan 1999 (figur 13.1). Kronoberg ligger i nivå med det nationella snittet men lägre än för grannlänerna Blekinge, Kalmar och Jönköping.

Figur 13.1.

Andelen vuxna som minst en gång per vecka under en tremånadersperiod kände sig besvärade av vedeldningsrök i eller i närheten av sin bostad.
Källa: MHE 99, MHE 07, MHE 15.



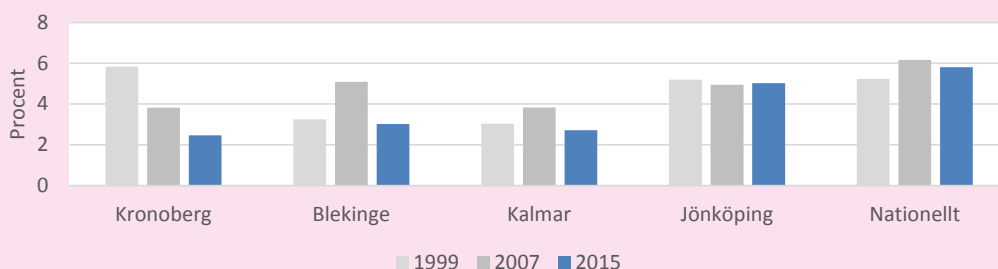
Indikator: Besvär av bilavgaser

Vägtrafiken är den största utsläppskällan till flera luftföroreningar, främst i storstadsregionerna. Andelen besvärade av bilavgaser i eller i närheten av sin bostad i Kronoberg var 2015 på 2,5 % och har

därmed minskat i jämförelse med MHE 99 (5,3 %) och MHE 07 (3,8 %). Samma tydliga trend sedan 1999 går inte att se för omgivande län eller för Sverige som helhet (figur 13.2).

Figur 13.2.

Andelen vuxna som minst en gång per vecka under en tremånadersperiod kände sig besvärade av bilavgaser i eller i närheten av sin bostad. Källa: MHE 99, MHE 07, MHE 15.



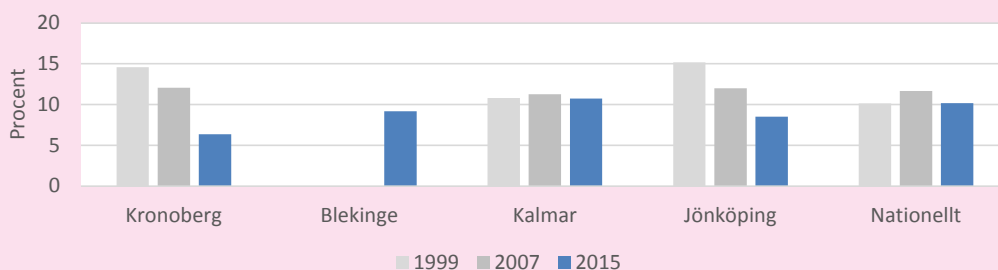
Indikator: Allergiker/astmatiker och luftföroreningar

Allergiker och astmatiker utgör en grupp individer vilka både besväras av och är känsligare för luftföroreningar som vedeldningsrök och bilavgaser. Besvärsrapporteringen av exponering för vedeldningsrök och bilavgaser ligger generellt sett högre i denna grupp än för övriga individer och i Krono-

berg ligger besvärsrapporteringen på ca 6 % (figur 13.3) vilket är en halvering av andelen sedan 2007. Sedan 1999 verkar det finnas en nedåtgående trend av rapporterade besvär i Kronoberg och motsvarande trend går även att se i Jönköpings län medan övriga omgivande län och Sverige som helhet inte uppvisar detta.

Figur 13.3.

Andelen vuxna med astma eller allergi som minst en gång per vecka under en tremånadersperiod kände sig besvärade av bilavgaser och/eller vedeldningsrök i eller i närheten av bostaden. Källa: MHE 99, MHE 07, MHE 15.



Miljömål

God bebyggd miljö

”Städer, tätorter och annan bebyggd miljö ska utgöra en god och hälsosam livsmiljö samt medverka till en god regional och global miljö. Natur- och kulturvärden ska tas till vara och utvecklas. Byggnader och anläggningar ska lokaliseras och utformas på ett miljöanpassat sätt och så att en långsiktigt god hushållning med mark, vatten och andra resurser främjas.”
Källa: MHE 15.

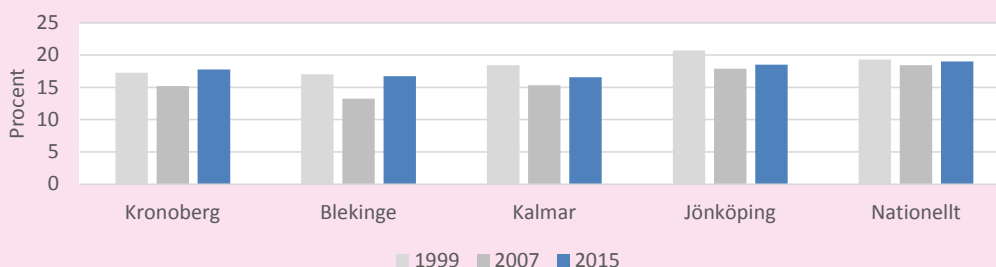
Indikator: Besvär av inomhusmiljö

Då vi människor tillbringar större delen av dygnet i någon form av inomhusmiljö har denna stor betydelse för vår hälsa och vårt välbefinnande. Andelen vuxna i Kronoberg som enligt MHE 15 besväras

av symtom från inomhusmiljön (bostad och/eller arbetsplats eller skola) ligger relativt konstant kring 18 % sedan 1999 (figur 13.4), vilket är i likhet med trenden för Sverige som helhet och omgivande län.

Figur 13.4.

Andelen vuxna som minst en gång per vecka under en tremånadersperiod kände sig besvärade av symtom som de ansåg berodde på inomhusmiljön i hemmet och/eller skolan eller arbetet. Källa: MHE 99, MHE 07, MHE 15.



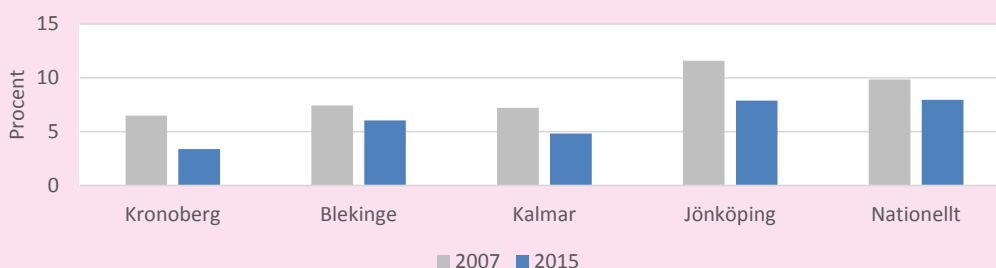
Indikator: Störning av trafikbuller

Andelen som rapporterar att de har känt sig störda (mycket eller väldigt mycket) av trafikbuller (från väg-, tåg- och/eller flygtrafik) i eller i närheten av sin bostad de senaste 12 månaderna har minskat från 6,5 % i MHE 07 till 3,4 % i MHE 15 (figur 13.5). Denna minskning kan vara en effekt av att frågekonstruktionen avseende nivå av störning och

hur ofta man störs ändrats (från besvärad minst en gång per vecka i MHE 07 till mycket eller väldigt mycket besvärad de senaste 12 månaderna i MHE 15) varför det är svårt att dra slutsatser utifrån denna jämförelse. Andelen störda av trafikbuller i Kronoberg 2015 ligger lägre än det nationella snittet och även lägre än för grannlänerna Blekinge, Kalmar och Jönköping.

Figur 13.5.

Andelen vuxna som mycket eller väldigt mycket de senaste 12 månaderna kände sig besvärade av trafikbuller (från väg-, tåg- och/eller flygtrafik) i eller i närheten av sin bostad. Källa: MHE 07, MHE 15.



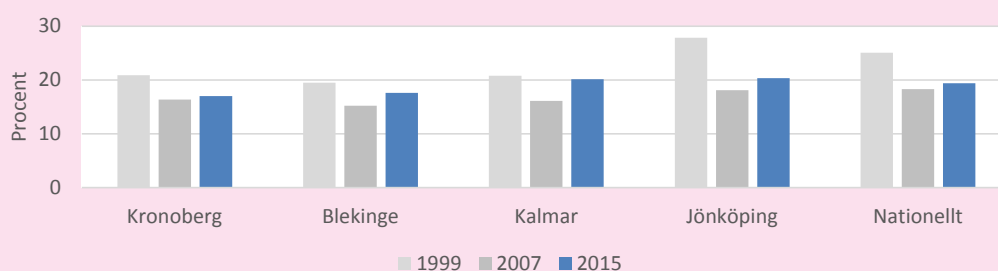
Indikator: Bostäder med fukt och mögel

Andelen som hade eller hade haft synlig fuktskada, synlig mögelväxt och/eller känt lukt av mögel i bostaden ligger på 17 % i Kronoberg %, vilket är i nivå med det nationella snittet och övriga län i jämförelsen (figur 13.6). Här framstår det som om andelen bostäder med fukt och mögel var högre, för alla län och i Sverige som helhet, 1999 jämfört med efterföl-

jande år. Detta förklaras sannolikt av att man i 1999 års enkät hade en något bredare fråga om fukt/mögel i bostaden jämfört med efterföljande år. År 2007 och 2015 specificerade man i enkäten att yttlig växt i kakelfogar eller på väggar i våtutrymmen och dylikt inte skulle räknas in. Det är nog snarare detta som återspeglas än att det var mer vanligt med fukt och mögel i bostaden detta år jämfört med senare år.

Figur 13.6.

Andelen vuxna som uppgav att de hade eller hade haft synlig fuktskada, synlig mögelväxt och/eller känt lukt av mögel i bostaden. För mögelväxt och lukt av mögel avses tidsperioden de senaste 12 månaderna. Källa: MHE 99, MHE 07, MHE 15.



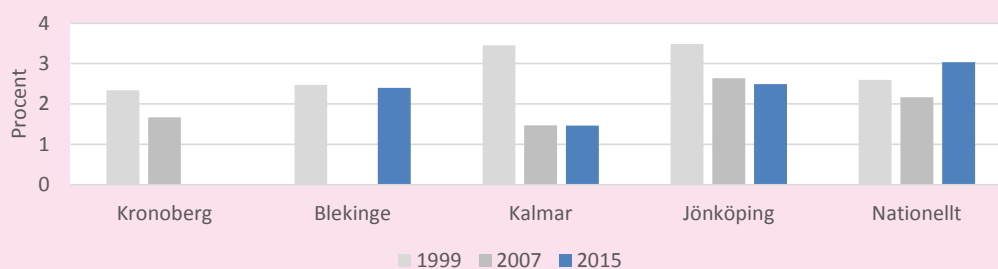
Indikator: Sömnstörda av trafikbuller

I MHE 15 saknas statistiskt underlag för att rapportera antalet sömnstörda av trafikbuller i Kronoberg

men i figur 13.7 återfinns trender från övriga år samt från angränsande län och Sverige i stort (figur 7).

Figur 13.7.

Andelen vuxna som minst en gång per vecka året runt uppgivit att de har svårt att somna eller blir väckta av trafikbuller från väg-, tåg- och/eller flygtrafik. Källa: MHE 99, MHE 07, MHE 15.



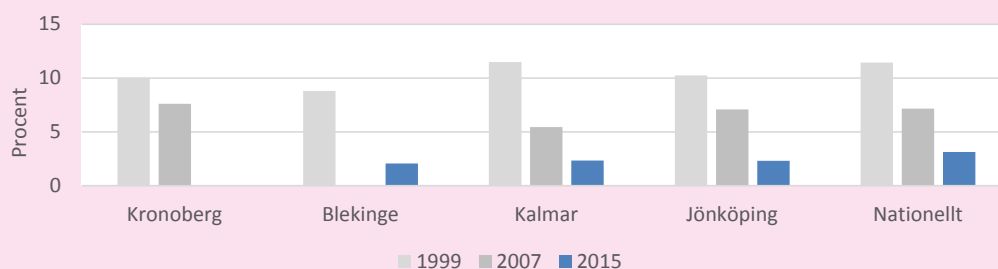
Indikator: Exponering för miljötabaksrök

I MHE 15 saknas statistiskt underlag för att rapportera exponering för miljötabaksrök i Kronoberg

2015 men i figur 13.8 återfinns trender från övriga år samt från angränsande län och Sverige i stort. (figur 8).

Figur 13.8.

Andelen vuxna som uppgav att de dagligen utsattes för andras tobaksrök i hemmet, på arbetet och/eller på andra platser. För svarande i Kronoberg 2015 och Blekinge 2007 var antalet för lågt för att kunna redovisas. Källa: MHE 99, MHE 07, MHE 15.



Miljömål

Giffri miljö

"Förekomsten av ämnen i miljön som har skapats i eller utvunnits av samhället ska inte hota människors hälsa eller den biologiska mångfalden. Halterna av naturfrämmande ämnen är nära noll och deras påverkan på människors hälsa och ekosystemen är försumbar. Halterna av naturligt förekommande ämnen är nära bakgrundsnivåerna."

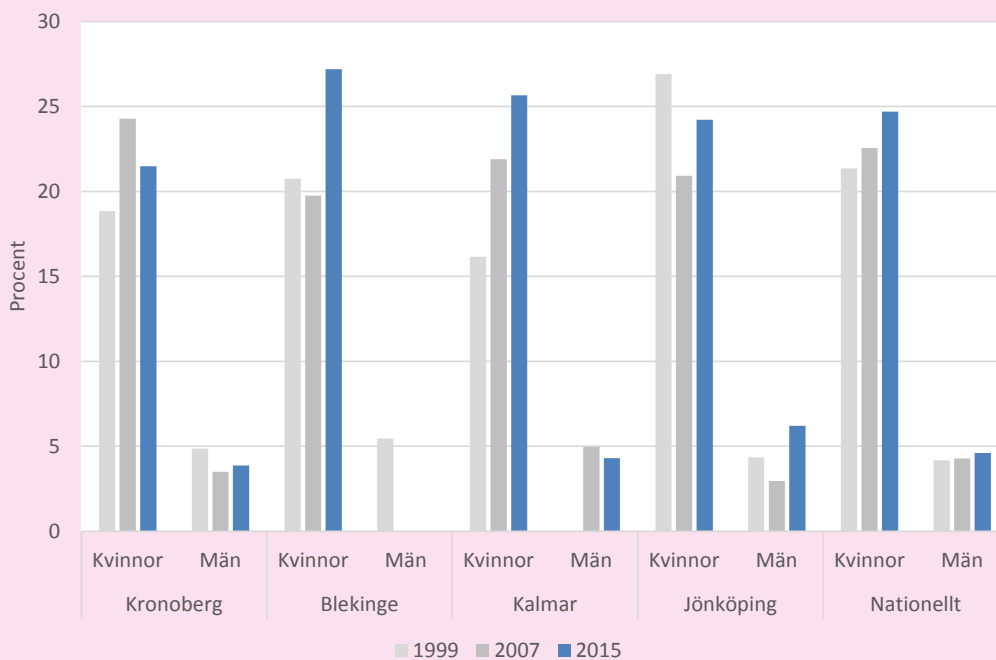
Indikator: Nickelallergi

Nickel är den vanligaste orsaken till kontaktallergi och allergiskt kontakteksem i Sverige. Det är betydligt vanligare med nickelallergi bland kvinnor och i Kronoberg uppgår 21 % av kvinnorna och 3,9 %

av männen att de lider av nickelallergi (figur 13.9). Medan den nationella trenden bland kvinnor, och även för angränsande län, är en ökning i andelen som rapporterar besvär sedan 2007 så uppvisar Kronoberg däremot en minskning.

Figur 13.9.

Andelen (%) vuxna som uppgav allergi eller överkänslighet mot nickel. Källa: MHE 99, MHE 07, MHE 15.



Sammanfattning

För miljöhälsoindikatorerna så testades statistisk signifikans i skillnaderna mellan åren, det vill säga om skillnaderna var så stora att man kan ta det som sannolik att de inte beror på slumpen. För Kronobergs län var det några av skillnaderna som var statistiskt signifikanta. För vedeldningsrök och bilavgaser var minskningen mellan 1999 till 2015 statistiskt signifikanta. Detsamma gällde för allergiker/astmatiker som upplevde besvär från luftföroreningar där minskningen var signifikant mellan 1999 och 2015. För störning från trafikbuller så var minskningen mellan 2007 och 2015 signifikant, men här hade man ändrat frågan i MHE 15 och det går därför egentligen inte att jämföra mellan åren. Även för fukt och mögelproblematik så fanns en statistiskt signifikant skillnad mellan 1999 till 2007. I jämförelse med angränsande län som Blekinge och Skåne så kunde man i Kronoberg se några statistiskt säkerställda förbättringar, vilket tyder på en något mer positiv utveckling i Kronoberg rörande miljöindikatorerna.

Vidare läsning

Miljömålen: www.miljomal.se

Sveriges miljömål: www.sverigesmiljomal.se

Utgiven av: Region Skåne och Länsstyrelsen i Kronobergs län

Text: Kristoffer Mattisson, Emilie Stroh, Estelle Larsson

Databearbetning: Kristoffer Mattisson

Figurer och Tabeller: Oscar Torstensson

Layout: Zoli Mikoczy

Arbets- och miljömedicin Syd, Medicinsk Service, Region Skåne

Copyright: Region Skåne och Länsstyrelsen i Kronobergs län

Kontaktperson Länsstyrelsen i Kronoberg: Louise Ellman Kareld

Omslagsbild: Skyfish

Övriga bilder: Region Skånes bildbank, Colourbox, Morguefile, Skyfish

Tack till:

Specialistläkare Jonatan Axelsson och Eva Tekavec för faktagranskning.

Malin Engfeldt och Zoli Mikoczy för korrekturläsning.

Nicklas Andersson, Biostatistiker, IMM för grunddatabearbetning och rådgivning.

Rapporten får gärna citeras mot uppgivande av källa.

