



Barns miljö och hälsa 2021

Regional miljöhälsorapport för Gävleborg län



Länsstyrelsen
Gävleborg

Länsstyrelsen Gävleborg

Rapport 2022:8

ISSN: 0284:5954

Författare: Madeleine Rahm Back

Bild omslag: Mostphotos

Förord

Barn är särskilt känsliga för miljöfaktorer och påverkas ofta mer av dem än vad vuxna gör. Hälsoeffekter som uppstår i barndomen kan påverka barnens hälsa och välbefinnande genom hela livet.

Miljöhälsorapport barn syftar till att ta fram information och underlag kring barns exponering för olika miljöfaktorer och betydelse för sjukdom och ohälsa i Gävleborgs län. Det primära målet är att rapporten ska användas i arbetet med att förbättra barnens livsmiljö för att uppnå en god och miljörelaterad hälsa i regionen.

Förhoppningen är att rapporten ska förmedla kunskap om barns miljörelaterade hälsa och påverka arbetet för en god och jämlik folkhälsa. Rapporten riktar sig främst till beslutsfattare, myndigheter och andra aktörer som har betydelse för barns hälsa och miljö men även till invånarna i Gävleborgs län.

Författare till rapporten är Madeleine Rahm Back och medverkande är Monica Claesson och Gunnar Hägg.

Joakim Hellgren

Avdelningschef

Innehåll

Förord	3
Om rapportens framtagande	6
Utskick i Gävleborgs län.....	6
Rapportens upplägg.....	7
Referenser	8
Sammanfattning	9
God och jämlik hälsa	12
Skillnader i hälsa.....	13
Miljörelaterade förhållanden – en stor del av hälsans bestämningfaktorer	13
Barns miljörelaterade hälsa	14
Socioekonomiska förhållanden påverkar barns miljörelaterade hälsa	15
1. Barns allmänna hälsa	16
2. Luftföroreningar	18
Hälsoeffekter.....	18
Resultat	19
<i>Vedeldning</i>	19
<i>Dålig luftkvalitet</i>	20
<i>Andningsbesvär</i>	21
3. Buller	22
Hälsoeffekter.....	22
Resultat	23
<i>Omgivningsbuller</i>	23
4. Inomhusmiljö	24
Hälsoeffekter.....	24
Resultat	24
<i>Temperatur</i>	24
<i>Fukt- och mögelskador</i>	25
<i>Pälsdjur</i>	25
5. Miljötabaksrök	26
Hälsoeffekter.....	26
Resultat	27
<i>Exponering under barndomen</i>	27
<i>Andningsbesvär</i>	28

6. Kemikalier	28
Hälsoeffekter.....	29
Resultat	29
<i>Kemikalier i olika varor</i>	29
<i>Dricksvatten</i>	30
7. Städer och grönstruktur	31
Hälsoeffekter.....	32
Resultat	32
<i>Vistelse i grönområden</i>	32
8. Klimatförändringar	33
Hälsoeffekter.....	33
Resultat	34
<i>Klimatoro</i>	34
Länsstyrelsens rapporter 2022	35

Om rapportens framtagande

Denna rapport är ett komplement till den nationella miljöhälso rapporten (MHR 21) och en sammanställning av den nationella Barnmiljöhälsoenkäten 2019 (BMHE 19), som administrerats av Folkhälsomyndigheten. Syftet med BMHE 19 är att beskriva hur barns miljörelaterade hälsa ser ut, hur den har utvecklats över tid och är fördelad bland barn i olika grupper i befolkningen. Enkäten innefattar frågor om miljöfaktorer, upplevda besvär och hälsotillstånd. BMHE 19 skickades till vårdnadshavare, slumpmässigt utvalda i varje län i hela landet, med barn i åldersgrupperna 6 till 10 månader (benämns som 8 månader), 4 år och 12 år. Totalt i Sverige skickades det ut omkring 115 000 enkäter. BMHE 19 är den tredje miljöhälsoenkäten och svarsfrekvensen på nationell nivå var 42 procent. De två tidigare enkäterna genomfördes 2003 och 2011, där svarsfrekvensen var betydligt högre, 71 respektive 51 procent. Den nationella MHR 21 ses som ett viktigt underlag för beslutsfattare och handläggare som arbetar med miljörelaterad hälsa på nationell, regional och lokal nivå.

Utskick i Gävleborgs län

Syftet med en regional rapport är att ta fram information gällande barns exponering för olika miljöfaktorer och deras hälsa i Gävleborgs län. Förhoppningen är att rapporten ska kunna utgöra ett underlag vid beslut av förebyggande åtgärder, riktade insatser och prioriteringar i arbetet med miljö- och folkhälsomålen, för att på sikt kunna förbättra barnens livsmiljö och dess hälsa.

I Gävleborg skickades det totalt ut 4300 enkäter varav 1668 besvarades, vilket resulterade i en svarsfrekvens på 39 procent. Flest svar erhöles från vårdnadshavare med barn i åldersgruppen 4 år, därefter barn i åldersgruppen 12 år och sist barn i åldersgruppen 8 månader (se tabell 1).

Tabell 1 Antalet utskick av enkäter och inkomna svar för Gävleborg och Sverige

	8 månader		4 år		12 år		Totalt	
	Antal utskick	Antal svar	Antal utskick	Antal svar	Antal utskick	Antal svar	Antal utskick	Antal svar
Gävleborg	1400	424	1400	628	1500	616	4300	1668 (39%)
Sverige	30451	11065	34322	16072	50560	21375	115333	48512 (42%)

Rapportens upplägg

Resultaten från enkätundersökningen visas totalt för Gävleborgs län och för landet för att påvisa eventuella skillnader och/eller likheter. Resultaten från enkätundersökningen är en tvärsnittsstudie och redovisar självrapporterade besvär, miljöexponering och hälsotillstånd. Det innebär att det ges en bild av tillståndet i befolkningen vid en särskild tidpunkt. Därmed undersöker BMHE 19 inte orsakssamband mellan påverkan av miljöfaktorer och det skattade hälsotillståndet. Rapporten innehåller således inga fördjupade analyser av bakomliggande hälsotillstånd associerat till olika miljöfaktorer. Analys av skillnader kopplat till barnets kön och ålder samt vårdnadshavarens utbildning och födelseland saknas i rapporten då dessa data är låsta hos Folkhälsomyndigheten. Bakgrundstexter och resultatbeskrivningar är delvis tagna ur den nationella MHR 21 och bitvis från andra rapporter av Folkhälsomyndigheten (se referenser). Ytterligare information och kunskapsbeskrivning om miljörelaterad hälsa, bedömningar av risker och förklaringsmekanismer finns tillgängligt i MHR 21.

Referenser

1. Folkhälsomyndigheten. Miljöhälsorapport 2021 – Barns miljörelaterade hälsa. 2021: Stockholm. Available from: <https://www.folkhalsomyndigheten.se/pubreader/pdfview/display/88328?browserprint=1>
2. Folkhälsomyndigheten. Folkhälsans utveckling – Årsrapport 2022. Available from: <https://www.folkhalsomyndigheten.se/contentassets/c8374b60c7174b2592ba7f76f52c3165/folkhalsans-utveckling-arsrapport-2022.pdf>
3. Folkhälsomyndigheten. Faktablad 2021 – Barns miljörelaterade ohälsa är ojämlig. Available from: <https://www.folkhalsomyndigheten.se/contentassets/596835e1f174477cbe94dec1fa6c3ddf/barns-miljorelaterade-halsa-ojamlik.pdf>
4. Folkhälsomyndigheten. Tema folkhälsa – lokalt och regionalt stöd. 2021. Available from: <https://www.folkhalsomyndigheten.se/en-god-och-jamlik-halsa-pa-alla-nivaer/tema-folkhalsa/>
5. Institutet för miljömedicin, Karolinska Institutet. Miljöhälsorapport 2013. Available from: <https://ki.se/media/25/download>
6. Sveriges miljömål. Sveriges miljömål. 2021 Available from: <https://www.sverigesmiljomal.se/>

Sammanfattning

Barn är ofta känsligare än vuxna för påverkan av olika miljöfaktorer. Organ och organsystem är inte färdigutvecklade vilket gör dem extra känsliga. Barn äter, dricker och inandas mer luft i förhållande till sin kroppsvikt, vilket ökar risken för högre exponering för vissa miljöfaktorer. Barns möjlighet att påverka vilka miljöer de vistas i är dessutom små och de påverkas i högre grad av familjens levnadsvanor och livsvillkor. I Gävleborgs län uppges det allmänna hälsotillståndet vara gott eller mycket gott för totalt 96 procent av barnen. Siffrorna överensstämmer med det nationella resultatet, där nästan 97 procent av barnen uppger sitt hälsotillstånd vara gott eller mycket gott. Astma och andra allergirelaterade sjukdomar börjar oftast under barndomen och antas bero på en blandning av arftliga faktorer och miljöfaktorer. I Gävleborg har födoämnesallergi och hösnuva/allergisnuva minskat, vilket indikerar på en minskad förekomst av allergi.

Luftföroreningar

Barn som utsätts för luftföroreningar under sin uppväxt riskerar att få sämre fysisk och kognitiv hälsa. Det kan i förlängningen även leda till nedsatt lungfunktion. Källor till luftföroreningar är bland annat uppvärmning av bostäder med fasta bränslen. I Gävleborg rapporterar 37,9 procent att de eldar regelbundet med ved eller andra fasta bränslen i bostaden. 55,7 procent uppger att de har grannar i närheten av bostaden som eldar med ved eller andra fasta bränslen. Det är vanligare med fastbränsleeldning i bostaden eller i närheten av bostaden i Gävleborg jämfört med Sverige. Andningsbesvär hos barn kan likaså förekomma vid olika luftföroreningar. Totalt rapporterade 0,7 procent av vårdnadshavarna i Gävleborg att deras barn haft andningsbesvär eller besvärande hosta i samband med luftföroreningar. Det är en minskad förekomst av andningsbesvär i samband med luftföroreningar i Gävleborg jämfört med 2011.

Buller

Det är vanligt att barn utsätts för starkt ljud och buller i de miljöer de vistas i, så som förskola, skola och hemmet. Störande buller kan bland annat försämra talförståelse, koncentration, inlärning och återhämtning. Ljud från andra barn och ljud i skolmatsalen rapporteras vara de vanligaste källorna till bullerstörning i eller i närheten av skolan/ fritids i Gävleborg. Det är en mindre ökning av det upplevda bullret från andra barn och ljud i skolmatsalen jämfört med 2011.

Inomhusmiljö

Barn spenderar stor del av sin tid inomhus i hemmet, på förskolan eller skolan samt på olika fritidsaktiviteter. Fukt- och mögelskador kan förvärra astmasymtom och andra luftvägsbesvär och barn som exponeras under de första levnadsåren har en ökad risk att utveckla astma eller allergisk snuva. I Gävleborg anger 9 procent av vårdnadshavarna att det funnits synliga fuktskador i bostaden, nästan 3 procent att det funnits synlig mögelväxt och drygt 2 procent att de har känt mögellukt i bostaden de senaste 12 månaderna.

Miljötabaksrök

Barn som utsätts för miljötabaksrök har en ökad risk för nedsatt lungfunktion och för att utveckla allergisnuva och annan allergisjukdom än barn som inte exponeras för tobaksrök. I Gävleborg är det 0,2 procent av barnen som bor med en vårdnadshavare som röker inne i bostaden och 0,9 procent av barnen som exponeras för tobaksrök mer än 1 gång i veckan i bostaden. Det är en minskad exponering för tobaksrök i bostaden jämfört med 2011 då 2,3 procent av barnen rapporterades exponeras för tobaksrök mer än en gång i veckan i bostaden.

Kemikalier

Barn exponeras för en mängd kemikalier från olika källor men livsmedel och dricksvatten står för den allra största exponeringen när det gäller många kemikalier. Andra källor är bland annat textilier och leksaker. Det är den totala exponeringen från alla olika typer av miljöer och produkter som är avgörande för eventuella hälsoeffekter. I Gävleborg är det inköp av mat och hygienartiklar som står för den största exponeringen av kemikalier, följt av leksaker och sedan kläder. Vårdnadshavare i Gävleborg tänker något mindre på kemikalier vid inköp av olika produkter jämfört med Sverige. I Gävleborg har 83,8 procent kommunalt dricksvatten och 16,2 procent egen brunn. En tredjedel av de som har egen brunn rapporterar att de inte har analyserat sitt dricksvatten de senaste tre åren.

Städer och grönstruktur

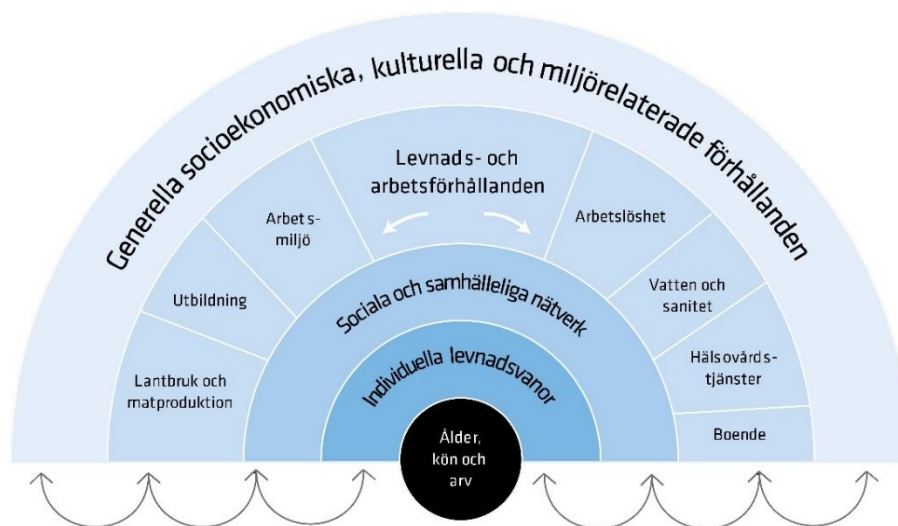
Vistelse i gröna miljöer har en positiv påverkan på barns hälsa under uppväxten men kan även ge långsiktiga fördelar och en mer hälsosam livsstil i vuxen ålder. Barn som har tillgång till grönområden har bland annat visat sig vara mindre stillasittandes och ha bättre koncentrationsförmåga. Mer än hälften av barnen i Gävleborg vistas i grönområden så gott som dagligen. Det är en minskning jämfört med 2011 då uppemot 70 procent i Gävleborg angav att barnen vistades i ett grönområde så gott som dagligen.

Klimatförändringar

Den globala klimatförändringen kan leda till att extremväder blir alltmer vanligt och omfattande. Det förvärrar redan befintliga hälsoproblem och sårbarheter men kan också resultera i att nya hälsoproblem uppstår. Många barn och unga känner rädsla, oro och ångest över klimatförändringarnas effekter. I Gävleborg uppger 17,4 procent av 12-åringarna att de ofta eller väldigt ofta oroar sig för att klimatförändringarna kan komma att påverka deras liv och 38,3 procent anger att de ibland oroar sig.

God och jämlik hälsa

Hälsan i en befolkning beror på ett flertal olika faktorer och kan ses som resultatet av ett samspel mellan individ och samhälle. För att uppnå en god och jämlik hälsa behöver människor ha jämlika livsvillkor och förutsättningar, någonting som också kallas för hälsans bestämningfaktorer. Hälsans bestämningfaktorer kan också förenklat delas in i livsvillkor, levnadsförhållanden och levnadsvanor. Dahlgren & Whiteheads regnbågsmodell (figur 2) illustrerar hälsans bestämningfaktorer som olika lager, från individuella faktorer som kön, ålder och arv, till mer samhälleliga strukturella faktorer som socioekonomiska, kulturella och miljömässiga förhållanden.



Figur 1. Regnbågsmodellen över hälsans bestämningfaktorer. Dahlgren & Whitehead 2007/1991.

Det folkhälsopolitiska ramverket innefattar åtta målområden som belyser att arbetet mot en god och jämlik hälsa måste riktas in på hälsans förutsättningar samt de strukturella faktorerna som påverkar hälsan. Målområdena återspeglar hälsans bestämningfaktorer och utgår från sju centrala livsområden där resursbrister och sårbarheter är avgörande för jämlik hälsa, och ett åttonde som åskådliggör hälso- och sjukvården (figur 1).



En god och jämlik hälsa – åtta målområden

Figur 2. Hälsans förutsättningar indelade i åtta målområden utifrån de folkhälsopolitiska målen.

Skillnader i hälsa

Ojämlighet i hälsa uppstår när det finns systematiska hälsoskillnader mellan olika samhällsgrupper med skilda sociala positioner, som män och kvinnor eller olika socioekonomiska grupper. Hälsoskillnaderna är ett resultat av strukturella olika livsvillkor, levnadsförhållanden och levnadsvanor, som påverkar risken för både smittsamma och icke smittsamma sjukdomar. Det kan medföra skillnader i exponering för riskfaktorer, däribland miljörisker, samt generera ökad sårbarhet och mottaglighet för risker. Boendesituation, karaktären av utomhusmiljö och närhet till hälsofrämjande grönområden är några faktorer som kan skilja sig åt mellan människor. Människans levnadsvanor påverkar likaså risken för många sjukdomar som bidrar till Sveriges sjukdomsburden, medan livsvillkor och levnadsförhållanden påverkar möjligheten till hälsosamma levnadsvanor. Vidare påverkar olika politiska beslut befolkningens livsvillkor och levnadsförhållanden. Sambanden är svåröverskådliga och samma bestämningsfaktorer kan ligga till grund för ett flertal hälsoutfall. Det är däremot av vikt att följa förutsättningarna för hälsa för att kunna främja hälsa och förebygga ohälsa, då det ger en uppfattning av hur hälsan i befolkningen kan komma att förändras under en längre tid.

Miljörelaterade förhållanden – en stor del av hälsans bestämningsfaktorer

I strävan efter en god och jämlik hälsa har miljömålsarbetet en betydande del. Miljöfaktorer står för en rad vitala bestämningsfaktorer för hälsan och har stor inverkan på alla nivåer inom folkhälsoarbetet.

I enlighet med Sveriges miljömål ska det miljörelaterade folkhälsoarbetet handla om att främja förutsättningar för en miljö som bidrar till en god och

jämlig hälsa samt om att identifiera och reducera hälsorisker i den fysiska miljön.

Många miljöinsatser i samhället är effektiva på flera områden som kan leda till hälsovinster och i förlängningen minskade kostnader för både individ och samhälle. Genom att bland annat bygga städer som reducerar behovet av biltransporter gynnas miljön med lägre utsläpp av växthusgaser och nivåer av luftföroreningar och buller. Det i sin tur ökar förutsättningarna för hälsofrämjande levnadsvanor genom tillgång till grönområden samt gång- och cykelbanor, som kan minska förekomsten av olika folkhälsosjukdomar.

Exponeringen för riskfaktorer i miljön varierar och likaså hälsan med människors levnadsförhållanden, livsvillkor och socioekonomiska tillhörighet. Kunskapen om dessa sammanslagna faktorer, och ett hälsofrämjande perspektiv inom miljöarbetet, är således av stor vikt för att uppnå en god och jämlig hälsa.

Barns miljörelaterade hälsa

En bra start i livet ökar möjligheterna till en god hälsa. Hälsofrämjande miljöer kan stärka barns utveckling samt psykiska, fysiska, kognitiva och sociala hälsa. Likaledes som förekomsten av olika miljöfaktorer, både inomhus och utomhus, kan påverka hälsan negativt. Barn är vanligtvis känsligare för påverkan från den omgivande miljön då deras organsystem utvecklas genom hela fosterstadiet och barndomen. Det gör barn särskilt mottagliga för yttre miljöfaktorer som exempelvis kemikalier, buller och luftföroreningar. Exponering av sådana riskfaktorer ökar risken för negativa hälsoeffekter såsom förvärrade symtom vid redan befintliga sjukdomar (astma, hudallergi, eksem), luftvägssjukdomar, kognitiva störningar, reducerade beteendemässiga färdigheter och hormonstörande effekter på reproduktiv hälsa. Barn är mer mottaglig för skadlig exponering i högre utsträckning på grund av att de äter, dricker och andas mer i förhållande till sin kroppsstorlek. De stoppar ofta saker i munnen, befinner sig på golvet och nära marken där de kan få i sig ämnen via bland annat damm, jord och vatten. Vilka hälsoeffekter som blir till följd vid exponering av miljöfaktorer beror på vilka nivåer barnen exponeras för samt tidpunkt för exponering och hur länge den pågår.

Socioekonomiska förhållanden påverkar barns miljörelaterade hälsa

Barns möjligheter att påverka vilka miljöer de befinner sig i är små då de generellt är mer bundna till sin närmiljö än vad vuxna är. De som växer upp under sämre socioekonomiska förhållanden utsätts vanligtvis för olika riskfaktorer i högre grad, i både bostaden och närmiljön.

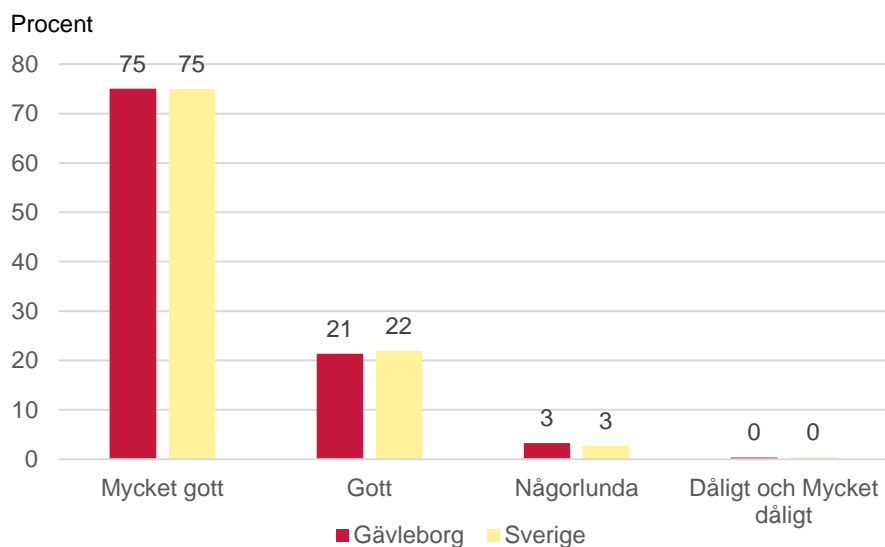
Barn påverkas av sin familjs livsvillkor och levnadsvanor. Lägre utbildning, låg inkomst och/eller sämre anställningsvillkor associeras vanligtvis med högre exponering för olika riskfaktorer vilket också leder till ökad risk för ohälsa i redan utsatta grupper. Var i landet man bor, konstruktion och storlek i städer och bostadsområden påverkar hälsan. Det finns städer där luftföroreningshalter är högre i socioekonomiskt utsatta områden, där den fysiska miljön påverkar nivån på bullerexponering och tillgången till grönområden är begränsade. Bostadens inomhusmiljö kan likaså vara undermålig, vilket kan resultera i en större risk för negativa hälsokonsekvenser.

Personer med låg utbildning har generellt högre risk att drabbas av ohälsa som exempelvis kroniska sjukdomar, vilket i sin tur kan medföra ökad sårbarhet för olika miljöhälsorisker. Ytterligare faktorer som kan spela roll för den miljörelaterade hälsan är ålder, kön och etnicitet. Att vara invandrare i Sverige är relaterat till högre risk för låg inkomst, fattigdom och ohälsa. Det föreligger en större risk för boenden med bristfällig inomhusmiljö och trångboddhet, som kan leda till dålig ventilation och ökad risk för spridning av infektionssjukdomar i hushållet.

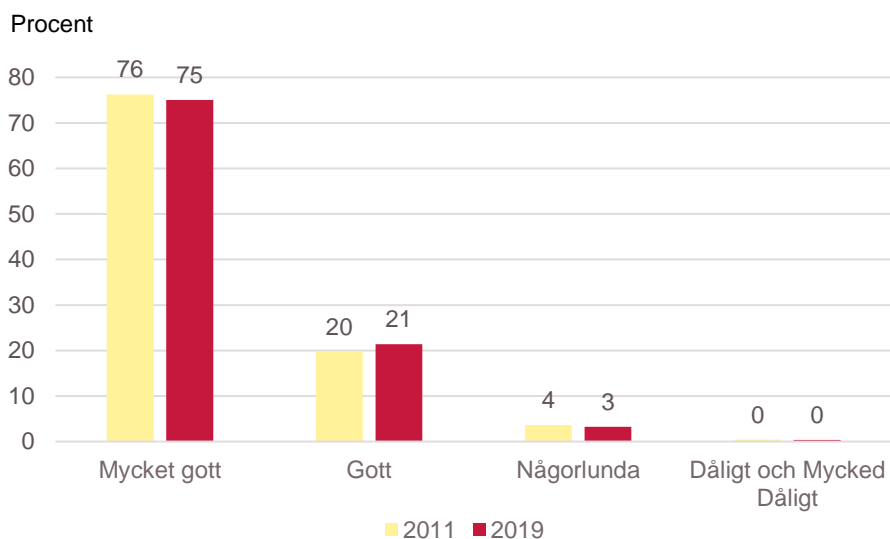
För att kunna skapa goda miljöer som främjar barns hälsa och möjligheter till jämlika uppväxtvillkor är det av vikt att inte bara inkludera barns fysiologi och beteende, utan även dess förutsättningar till en god miljörelaterad hälsa.

1. Barns allmänna hälsa

Det allmänna hälsotillståndet uppges vara gott eller mycket gott för totalt 96 procent av barnen i Gävleborg, vilket är samma andel som 2011 för länet. Siffrorna överensstämmer med de nationella resultaten, där nästan 97 procent av barnen i Sverige uppger det allmänna hälsotillståndet som mycket gott eller gott. Det är samma andel som 2011, men högre andel än enkäten från 2003 (91 procent).



Figur 1.1. Barns allmänna hälsotillstånd för Gävleborg och Sverige

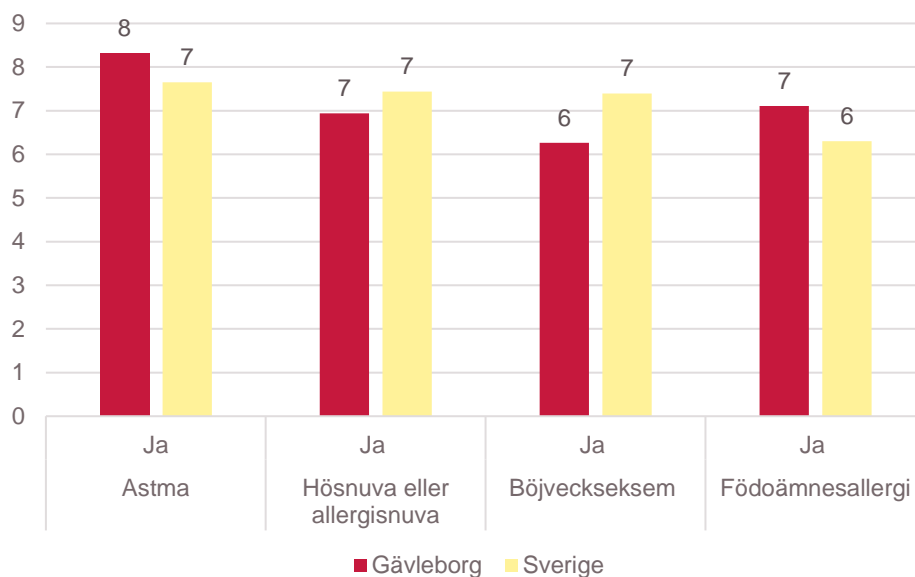


Figur 1.2. Barns allmänna hälsotillstånd för Gävleborg 2011 jämfört med 2019

Förekomsten av astma och andra allergirelaterade sjukdomar i Sverige har generellt sett ökat sedan i mitten på 1900-talet. Det antas bero på en kombination av ärftliga faktorer och miljöfaktorer. Barnens miljö har betydelse för uppkomsten av allergirelaterade sjukdomar, för hur sjukdomen

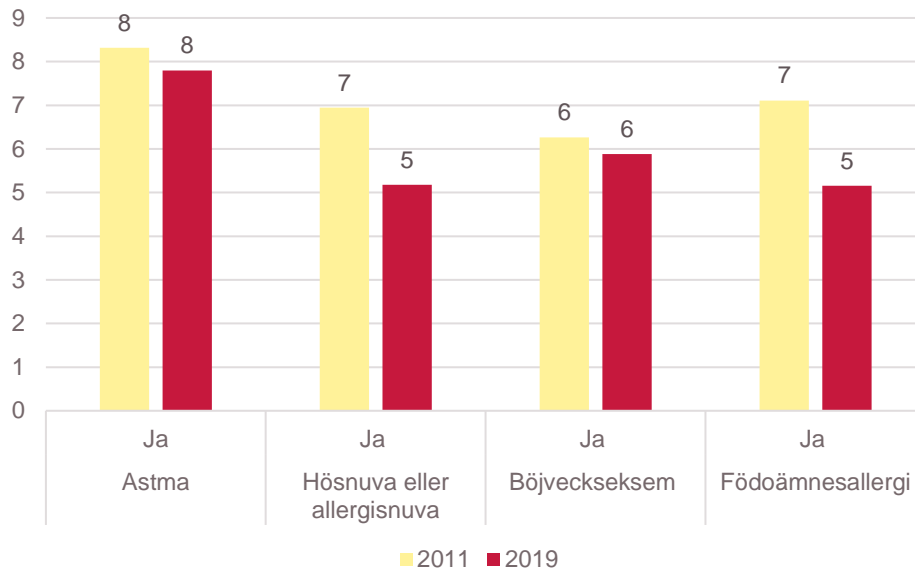
utvecklas över tid och för antal försämringsperioder. Trafikavgaser, allergener, tobaksrök och fuktproblem är några faktorer som har stor betydelse för risken att utveckla eller förvärra sjukdomarna. Astma och andra allergirelaterade sjukdomar börjar vanligtvis under barndomen.

I Gävleborg anger ungefär 8 procent av vårdnadshavarna att astma är den mest förekommande allergirelaterade sjukdomen bland barnen, följt av födoämnesallergi och hösnuva/allergisnuva. Siffrorna överensstämmer med det nationella resultatet. Andel barn som anges ha någon diagnostiserad allergirelaterad sjukdom kan ses i figur 1.3.



Figur 1.3. Andel (procent) barn med läkardiagnostiserad allergisjukdom för Gävleborg och Sverige.

Jämfört med 2011 har både födoämnesallergi och hösnuva/allergisnuva minskat i Gävleborg, vilket tyder på en tendens till minskad förekomst av allergi i länet. Se figur 1.4.



Figur 1.4. Andel (procent) barn med läkardiagnostiserad allergisjukdom i Gävleborg 2011 jämfört med 2019.

2. Luftföroreningar

Luftföroreningar är ett stort miljöhälsoproblem och påverkar hälsan hos både barn och vuxna. Luftföroreningar är komplexa blandningar av partiklar, vätskedroppar och gaser. Den största lokala källan till luftföroreningar i tätbebyggda områden kommer från vägtrafiken, då trafiken släpper ut både avgaser och slitagepartiklar från fordon och vägar. Andra källor är utsläpp från industrier, energiproduktion och uppvärmning av bostäder med fasta bränslen. Bostadens, skolans och förskolans läge har också stor betydelse för hur mycket barnet exponeras för luftföroreningar.

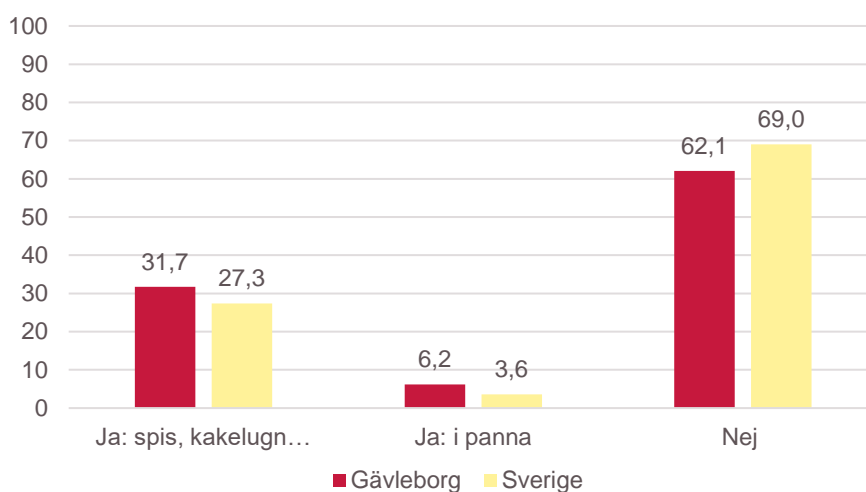
Hälsoeffekter

Barn är extra känsliga för luftföroreningar eftersom deras luftvägar och immunförsvar inte är fullt utvecklade. De har dessutom högre andningsfrekvens och andas in mer luft per kroppsvolym än vad vuxna gör och vistas även utomhus i större utsträckning. Barn som utsätts för luftföroreningar under sina första levnadsår kan få hälsokonsekvenser i form av sämre lungfunktion och tillväxt. Det kan skada deras motoriska utveckling och kognitiva förmåga, det vill säga utvecklingen av språk, minne, tänkande, kreativitet och inlärande. Luftföroreningar ökar också risken att utveckla luftvägsinfektioner och andra andningssymtom samt en förhöjd känslighet mot bland annat pollen.

Resultat

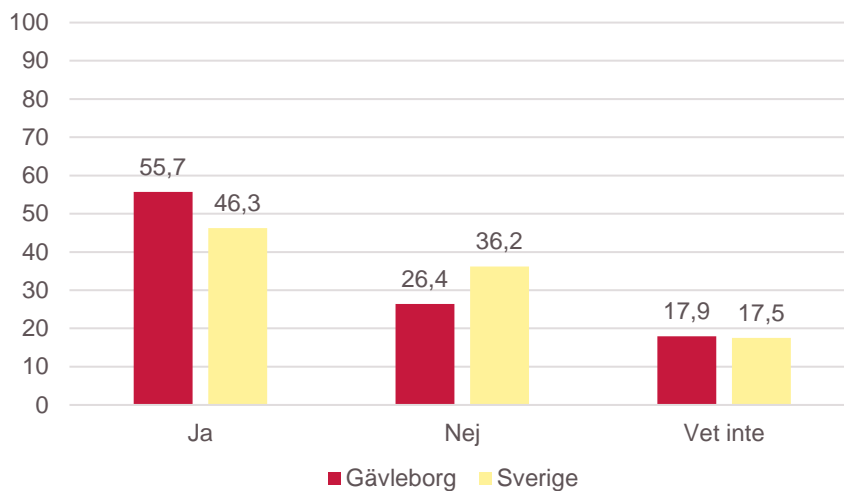
Vedeldning

Eldning med ved eller andra fasta bränslen är relativt vanligt i Sverige, främst i radhus- och villaområden. När ved och andra fasta bränslen bränns upp alstras det bland annat sot och andra förbränningspartiklar, som kan vara en viktig källa till skadliga luftföroreningar. I Gävleborg rapporterar 37,9 procent att de eldar regelbundet med ved eller andra fasta bränslen i bostaden under hela eller delar av året. Siffrorna för Gävleborg är något högre än för Sverige totalt. I nationen uppges 30,9 procent elda med ved eller fasta bränslen regelbundet (se figur 2.1).



Figur 2.1. Andel (procent) vårdnadshavare som uppger att de eldar regelbundet med ved eller andra fasta bränslen i bostaden under hela eller delar av året.

Totalt rapporterar 55,7 procent i Gävleborg att de har grannar i närheten av bostaden som eldar med ved eller andra fasta bränslen minst en gång per vecka under delar av året. Siffrorna är högre än resultaten på nationell nivå som visar totalt 46,3 procent för Sverige (se figur 2.2). I Gävleborg kan man däremot se en minskning jämfört med 2011 då andelen var 71,7 procent (se MHR 13).



Tabell 2.2. Andel (procent) vårdnadshavare som uppger om det finns grannar som eldar med ved eller andra fasta bränslen i närheten av bostaden åtminstone varje vecka eller vissa delar av året för Gävleborg och Sverige

Dålig luftkvalitet

Luftföroreningar kan leda till olika besvär såsom obehagliga lukter och upplevelser av undermålig luftkvalitet. I BMHE 19 uppger majoriteten av vårdnadshavarna i Gävleborg att luftkvaliteten i och utanför bostaden är mycket bra eller ganska bra. Totalt anger 2,3 procent att luftkvaliteten är ganska dålig eller mycket dålig i bostaden (se tabell 2) och 1,3 procent att luften är ganska dålig eller mycket dålig utanför bostaden (se tabell 3). Siffrorna följer till största del resultaten på nationell nivå.

Tabell 2. Vårdnadshavarens bedömning av luftkvaliteten i bostaden i Gävleborg jämfört med Sverige totalt.

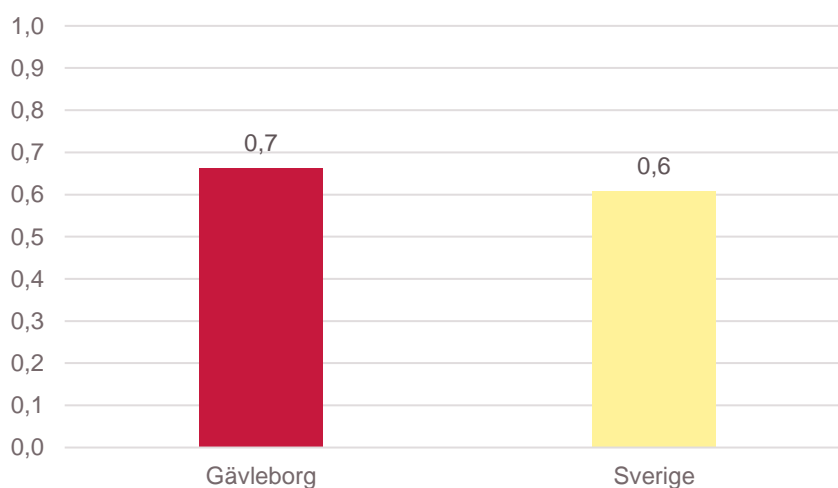
Uppskattning av luftkvalitén i bostaden i %	Gävleborg	Sverige
Mycket bra	51,3	51,6
Ganska bra	37,0	38,1
Acceptabel	9,3	7,6
Ganska dåligt	1,9	2,2
Mycket dåligt	0,4	0,4

Tabell 3. Vårdnadshavarens bedömning av luftkvaliteten utanför bostaden i Gävleborg jämfört med Sverige totalt.

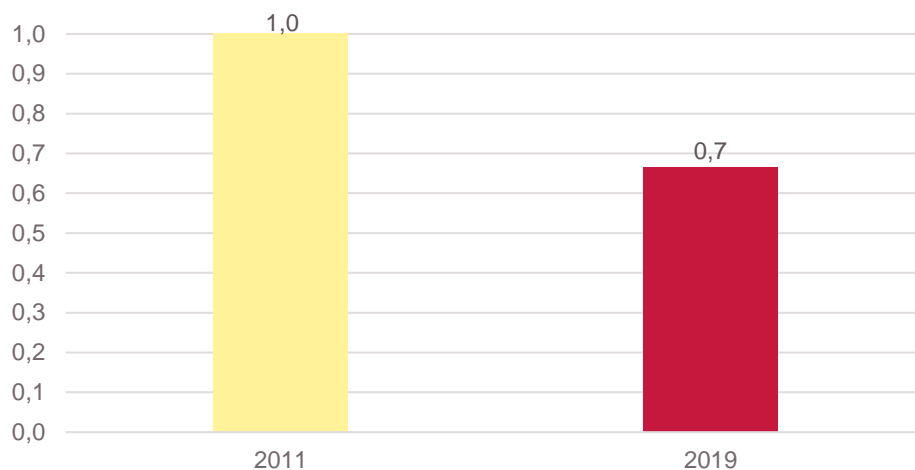
Uppskattning av luftkvalitén utanför bostaden i %	Gävleborg	Sverige
Mycket bra	64,4	59,6
Ganska bra	29,4	30,4
Acceptabel	4,9	7,9
Ganska dåligt	1,2	1,7
Mycket dåligt	0,1	0,4

Andningsbesvär

Andningsbesvär hos barn kan förekomma vid olika luftföroreningar. Totalt rapporterade 0,7 procent av vårdnadshavarna i Gävleborg att deras barn haft andningsbesvär eller besvärande hosta i samband med luftföroreningar de senaste 12 månaderna (se figur 2.5). Siffrorna överensstämmer med de nationella resultaten. Det är en minskning i Gävleborg jämfört med 2011 då andelen var 1,0 procent (se figur 2.6).



Figur 2.5. Andel (procent) vårdnadshavare som uppger att deras barn haft andningsbesvär i samband med luftföroreningar de senaste 12 månaderna för Gävleborg och Sverige.



Figur 2.6. Andel (procent) vårdnadshavare i Gävleborg som uppger att deras barn haft andningsbesvär i samband med luftföroreningar de senaste 12 månaderna 2011 jämfört med 2019.

3. Buller

Barn omges ofta av buller och höga ljudnivåer, både i hemmet och i skolan, men också under fritiden. Barn kan bland annat utsättas för hörselskadande ljudnivåer i samband med trafik- och byggbuller, ventilation, högljudda sport- och fritidsaktiviteter, datorspel eller via hög volym i hörlurar. Bullrets påverkan beror på dess egenskaper, i vilken miljö det förekommer och när det inträffar.

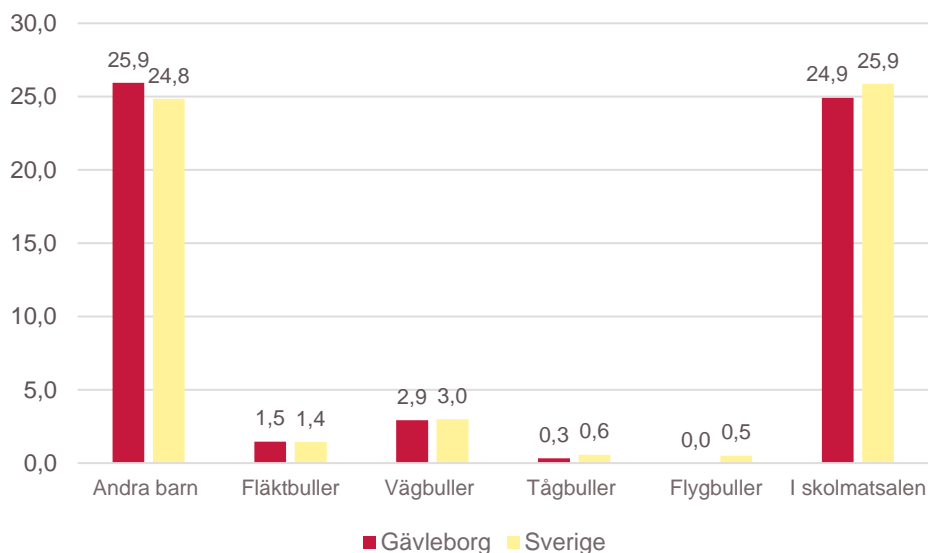
Hälsoeffekter

Mycket höga ljudnivåer kan orsaka hörselskador och tinnitus, men omgivningsbuller från trafik, grannar, fläktsystem och industrier resulterar sällan i skador på hörseln. Det kan däremot ge upphov till andra problem som försämrad talförståelse, upplevd störning, sömnproblem och koncentrationssvårigheter. Buller kan även medföra direkta fysiologiska stressreaktioner. Barn är särskilt utsatta då de är i en process där de bland annat utvecklar sitt ordförråd och sin läsförståelse. Särskilt utsatta är barn med nedsatt hörsel, barn med läs- och skrivsvårigheter samt barn med funktionsnedsättningar som ADHD. Barn har inte heller lika stor medvetenhet och kunskap som vuxna gällande höga ljudnivåer och dess påverkan, vilket kan resultera i att de utsätter sig för skadliga ljudnivåer i större utsträckning.

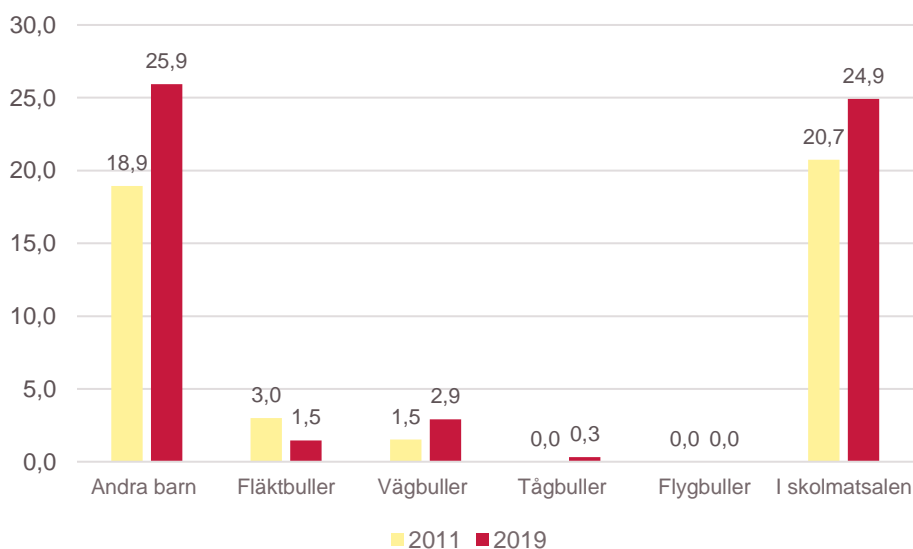
Resultat

Omgivningsbuller

Ljud från andra barn och ljud i skolmatsalen rapporteras vara de vanligaste källorna till bullerstörning i eller i närheten av skolan/ fritids i Gävleborg (se figur 3.1). Siffrorna följer till största del de nationella resultaten. Jämfört med 2011 visar BMHE 19, både i Gävleborg och på nationell nivå, en ökande störning av främst ljud från andra barn men också ljud i skolmatsalen.



Figur 3.1. Andel (procent) barn som uppger hur mycket de störts eller besvärats av buller eller andra ljud i eller i närheten av skolan och/eller fritids de senaste 12 månaderna för Gävleborg och Sverige.



Figur 3.2. Andel (procent) barn som uppger hur mycket de störts eller besvärats av buller eller andra ljud i eller i närheten av skolan och/eller fritids de senaste 12 månaderna för Gävleborg 2011 jämfört med 2019.

4. Inomhusmiljö

Miljön och luftkvaliteten inomhus har stor betydelse för människors välbefinnande och hälsa. Barn spenderar mestadels av sin tid inomhus, vilket innebär att inomhusmiljön är av stor vikt för barns exponering av olika miljöfaktorer. Kvaliteten på inomhusmiljön påverkas av en rad faktorer som byggnadens utformning, materialval och installationer men också hur byggnaden används och underhålls. Det finns således ett flertal faktorer som kan påverka barns hälsa. Några av dessa beskrivs mer ingående i andra kapitel, som miljötabaksrök, kemikalier, buller och luftföroreningar.

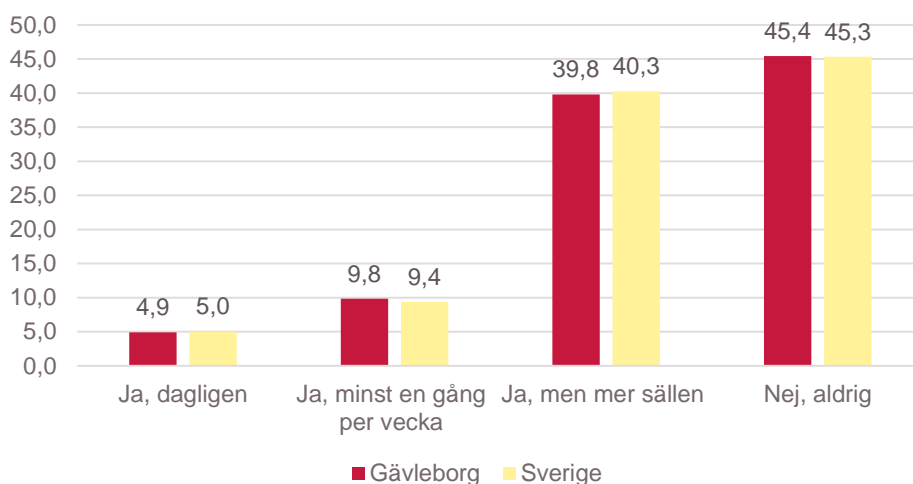
Hälsoeffekter

Problem med inomhusmiljön kan medföra ögon-, näs- eller luftvägsbesvär, hudbesvär, allergiska reaktioner och mer generella symtom som huvudvärk, trötthet samt minnes- och koncentrationssvårigheter. Fukt och mögel är bland annat faktorer som barn exponeras för inomhus som kan påverka hälsan. Lukter som framställs som möglig, fuktig, stickande, kemisk eller illaluktande är vanligt förekommande gällande inomhusproblem. Fukt- och mögelskador kan förvärra astmasymtom och andra luftvägsbesvär. Barn som exponeras under sina första levnadsår har en ökad risk för att bland annat utveckla astma och allergisnuva. Temperaturen och luftfuktigheten har likaså stor betydelse för inomhusmiljön. Temperaturen inomhus bör vara minst 20 grader dygnet runt. Barn är särskilt känsliga för värme och kan således vara extra sårbara under varmare perioder.

Resultat

Temperatur

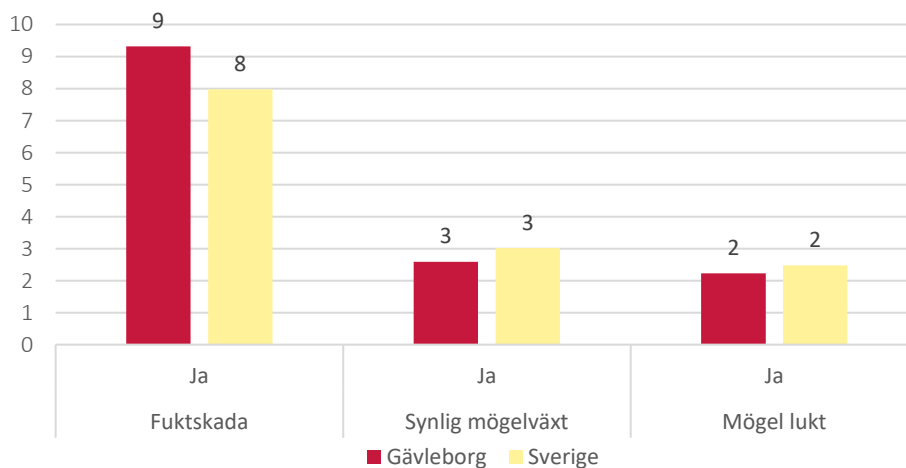
Totalt 54,5 procent av vårdnadshavarna i Gävleborg uppger att de besväras av att det är svårt att reglera inomhustemperaturen i bostaden under sommarhalvåret. 39,8 procent upplever det mer sällan medan 9,8 procent upplever det minst en gång per vecka och 4,9 procent upplever det dagligen (se figur 4.1). Siffrorna går i linje med det nationella resultatet.



Figur 4.1. Andel (procent) vårdnadshavare som besväras av att det i bostaden är svårt att reglera inomhustemperaturen för Gävleborgs län samt Sverige.

Fukt- och mögelskador

Luftfuktigheten varierar under året med låga värden på vintern och höga under sommarhalvåret. Fukt bedöms vara en av de vanligaste orsakerna till problem i inomhusmiljön. I Gävleborg anger 9 procent av vårdnadshavarna att det funnits synliga fuktskador i bostaden, nästan 3 procent att det funnits synlig mögelväxt någonstans i bostaden och drygt 2 procent att de har känt mögellukt i bostaden de senaste 12 månaderna (se figur 4.2). Siffrorna överensstämmer med de nationella resultaten.

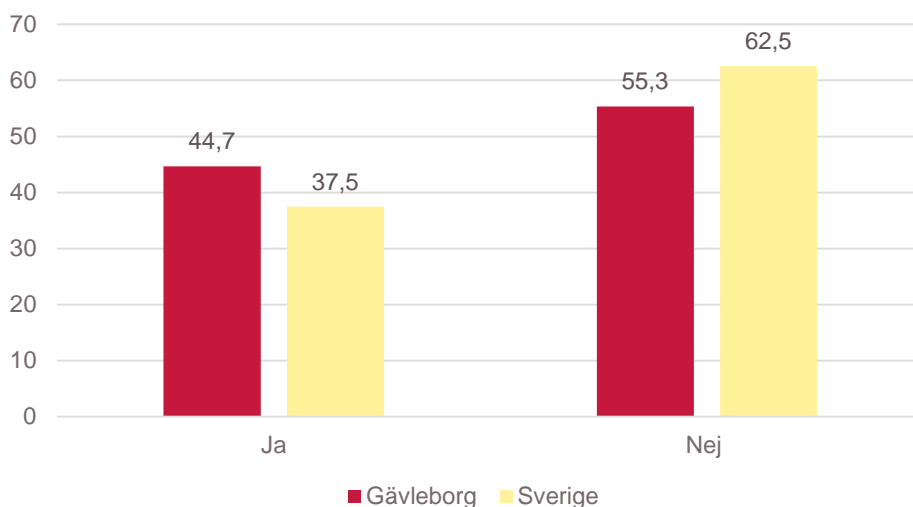


Figur 4.2. Andel (procent) vårdnadshavare som anger om det funnit synliga fukt- och mögelskador samt känt lukt av mögel de senaste 12 månaderna för Gävleborg och Sverige.

Pälsdjur

I inomhusmiljöer där pälsdjur finns är förekomsten av djurallergener hög. Djurallergener från husdjur utgör en vanlig källa till allergiska reaktioner i

inomhusmiljön. I Gävleborg rapporterar totalt 44,7 procent av vårdnadshavarna att det finns pälsdjur i bostaden. Andelen är högre jämfört med de nationella resultaten (se figur 4.3).



Figur 4.3. Andel (procent) vårdnadshavare som anger om det finns pälsdjur i bostaden för Gävleborg och Sverige.

5. Miljötabaksrök

Miljötabaksrök kallas även för passiv rökning och består av röken som bildas från den brinnande cigaretten samt den rök som rökaren andas ut. Tobaksrök innehåller ett flertal ämnen som kan orsaka cancer och miljötabaksrök är klassat som cancerframkallande. Barns luftvägar är känsligare för tobaksrök än vuxna. De har även en högre andningsfrekvens och andas in mer luft per kroppsvolym. Det innebär att barn utsätts för högre exponering jämfört med en vuxen i samma miljö.

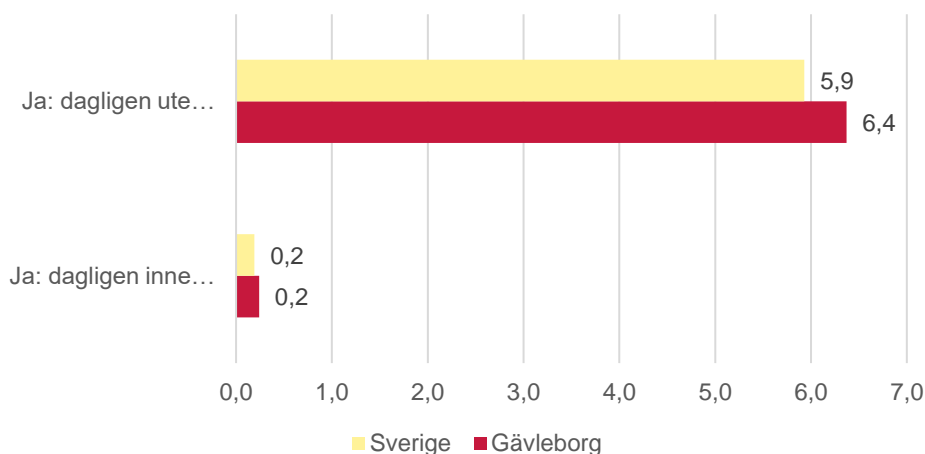
Hälsoeffekter

Barn som utsätts för miljötabaksrök har en ökad risk för att utveckla allergisnuva och annan allergisjukdom samt riskerar att få fler luftvägsinfektioner än barn som inte exponeras för tobaksrök. Det föreligger en ökad risk för försämrad lungfunktion hos barn vars föräldrar som röker i bostaden, jämfört med barn vars föräldrar som inte röker. Det finns också ett tydligt samband mellan miljötabaksrök och risken att utveckla astma. Vart tjugonde fall av barnastma i Sverige kan vara kopplat till föräldrars rökning.

Resultat

Exponering under barndomen

Totalt i Gävleborg är det 0,2 procent av barnen som bor med en vårdnadshavare som röker inne i bostaden (se figur 5.1). Det är betydligt fler av vårdnadshavarna som röker dagligen men inte inne i bostaden, 6,4 procent. Det är små skillnader, men en större andel av vårdnadshavarna röker dagligen utomhus i Gävleborg jämfört med Sverige.



Figur 5.1. Andel (procent) vårdnadshavare som dagligen röker i och utanför bostaden för Gävleborg och Sverige.

Enligt BMHE 19 rapporteras 0,9 procent av barnen i Gävleborg exponeras för tobaksrök mer än 1 gång i veckan i bostaden och 99,1 procent mindre än en gång i veckan i bostaden (se tabell 4). På annan plats än i bostaden är exponeringsfrekvensen något högre, 1,2 procent respektive 98,8 procent. Siffrorna överensstämmer med de nationella resultaten.

Tabell 4. Andel barn (procent) som utsätts för tobaksrök mer än en gång i veckan eller mindre i bostaden och på annan plats för Gävleborg och Sverige.

Exponeringsfrekvens av tobaksrök i %		Gävleborg	Sverige
I bostaden	>1 gång i veckan	0,9	0,9
	<1 gång i veckan	99,1	99,1
På annan plats	>1 gång i veckan	1,2	1,0
	<1 gång i veckan	98,8	99,0

I Gävleborg 2011 rapporterades 2,3 procent av barnen exponeras för tobaksrök mer än en gång i veckan i bostaden och 97,7 procent mindre än en

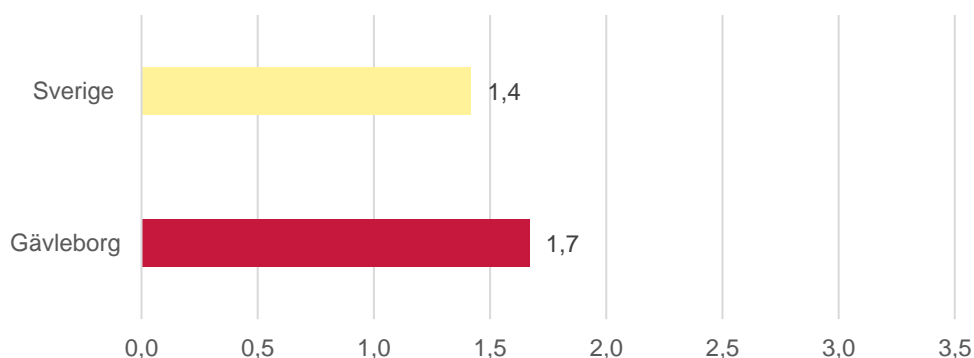
gång i veckan (se tabell 5), vilket kan tyda på en minskning av exponering av tobaksrök inomhus i länet. Det går också att utläsa en ökning av exponering av tobaksrök på andra platser än i bostaden i Gävleborg jämfört med 2011. I den tidigare enkäten ställdes dock frågor om mammans och pappans rökning var för sig, medan det i BMHE 19 tillfrågades om någon av barnens vårdnadshavare som bor i bostaden röker. Det är således komplext att avgöra om skillnaden i förekomst sedan 2011 speglar en minskad exponering i befolkningen eller inte.

Tabell 5. Andel barn (procent) som utsätts för tobaksrök mer än en gång i veckan eller mindre i bostaden och på annan plats för Gävleborg 2011 jämfört med 2019.

Exponeringsfrekvens av tobaksrök i %		2011	2019
I bostaden	>1 gång i veckan	2,3	0,9
	<1 gång i veckan	97,7	99,1
På annan plats	>1 gång i veckan	0,7	1,2
	<1 gång i veckan	99,3	98,8

Andningsbesvär

I Gävleborg rapporteras 1,7 procent av barnen ha andningsbesvär eller besvärande hosta i samband med tobaksrök (se figur 5.4). Det är en tydlig minskning från 2011 då det rapporterades att 3,1 procent av barnen haft liknande besvär i samband med tobaksrök. Siffrorna kan liknas med de nationella resultaten.



Figur 5.4. Andel (procent) vårdnadshavare som uppgett att deras barn haft andningsbesvär eller besvärande hosta i samband med tobaksrök för Gävleborg och Sverige.

6. Kemikalier

Barn och foster är särskilt känsliga för kemikaliepåverkan eftersom effekter som uppstår tidigt i livet kan påverka deras hälsa och välbefinnande genom hela livet. Organsystem, som centrala nervsystemet, reproduktionssystemet och immunsystemet, mognar långsamt och är extra känsliga. Utvecklingen av dessa system kan störas redan vid låga doser av kemikalier.

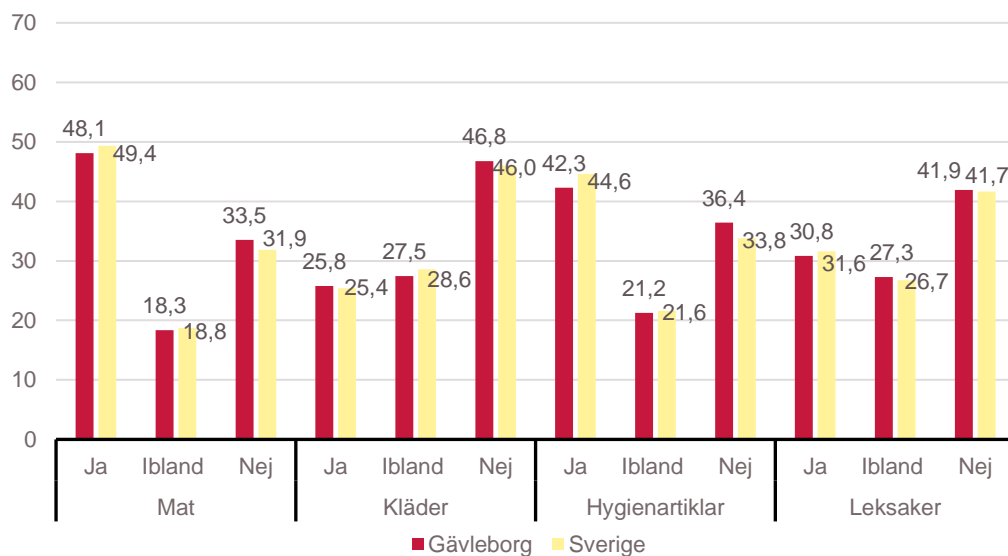
Hälsoeffekter

Barn exponeras i högre grad än vuxna för kemikalier då de har högre ämnesomsättning och ett större näringsbehov än vuxna. Det innebär ett högre intag av mat och dryck per kilo kroppsvikt. Kemikalier har en negativ påverkan på barns fysiologiska, reproduktiva, motoriska, immunologiska, kognitiva och beteendemässiga utveckling och hälsa. Det är av vikt att reducera barns totala exponering eftersom det ur hälsosynpunkt är den totala exponeringen från alla olika typer av miljöer och produkter som är avgörande för eventuella hälsoeffekter.

Resultat

Kemikalier i olika varor

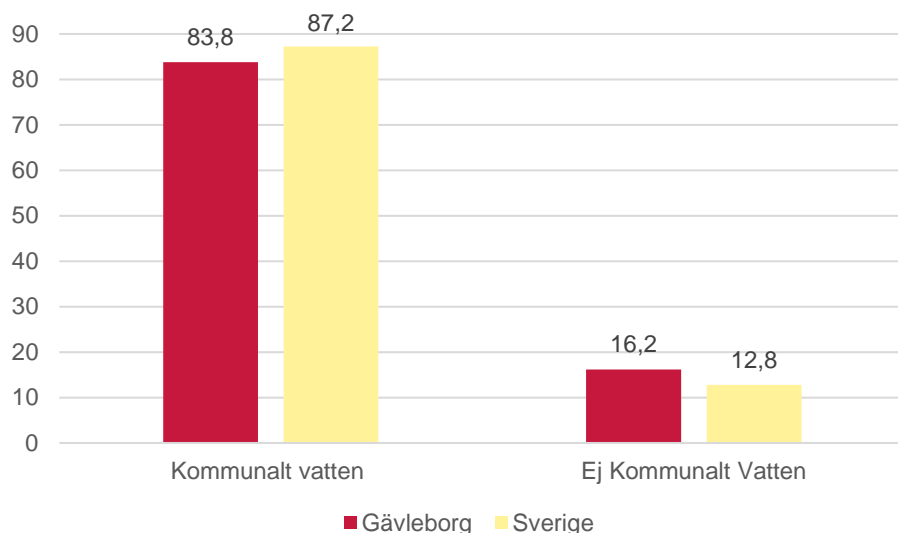
Livsmedel och dricksvatten står för den allra största exponeringen när det gäller många kemikalier. Andra källor till exponering för kemiska ämnen är olika typer av varor och produkter, såsom textilier, leksaker, byggmaterial, elektronik och hygienartiklar. Andel vårdnadshavare i Gävleborg som anger att kemikalier i produkter påverkar deras inköp av mat, kläder, hygienartiklar och saker eller leksaker kan ses i figur 6.1. I Gävleborg är det inköp av mat och hygienartiklar som står för den största exponeringen av kemikalier följt av leksaker och sedan kläder. Det är små skillnader men vårdnadshavare i Gävleborg tänker något mindre på kemikalier vid inköp av olika produkter i en nationell jämförelse. Frågorna i BMHE 19 berör inte vilka kemikalier som vårdnadshavarna försöker undvika eller hur innehållet i produkterna bedöms.



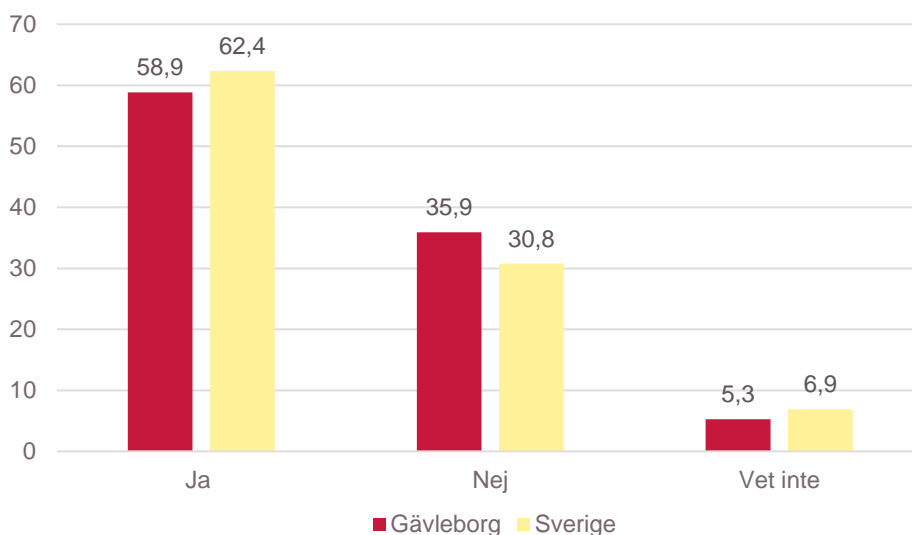
Figur 6.1. Andel (procent) vårdnadshavare som rapporterar hur ofta (ja = alltid och ofta, ibland, nej = sällan och aldrig) kemikalier i produkter påverkar deras inköp av olika typer av varor för Gävleborg och Sverige.

Dricksvatten

Det är av stor betydelse att dricksvattnet håller god kvalitet för vår hälsa. Särskilt viktigt är det för barn då de dricker mycket vatten i förhållande till sin kroppsvikt. Totalt i Gävleborg anger 83,8 procent att de har kommunalt dricksvatten och 16,2 procent att de har egen brunn, borrhäls eller grävd, alternativt gemensam brunn (t.ex. vattenförening eller tomtägarförening). Motsvarande siffror på nationell nivå är 87,2 procent respektive 12,8 procent. Se figur 6.2. Andel invånare med kommunalt vatten har ökat i Gävleborg sedan 2011 då 73,4 procent angav att de har kommunalt vatten och 26,6 procent att de har vatten från egen brunn (se MHR 13). För de som har egen brunn anger 58,9 procent av invånarna i Gävleborg att deras dricksvatten har analyserats de senaste tre åren och 35,9 procent anger att de inte har analyserat sitt dricksvatten, se figur 6.3. Om man har egen brunn är rekommendationen att kontrollera sitt vatten varje år om småbarn ska dricka det.



Figur 6.2. Andel (procent) av invånarna som uppger om de har kommunalt vatten eller egen brunn för Gävleborg och Sverige.



Figur 6.3. Andel (procent) av invånarna med egen brunn som anger om deras vatten analyserats de senaste tre åren för Gävleborg och Sverige.

7. Städer och grönstruktur

Urbaniseringen sker i snabb takt och påverkar människors livsvillkor samt möjligheterna till en hållbar utveckling. 87 procent av Sveriges invånare bor i tätorter, varav 63 procent bor i en tätort med minst 10 000 invånare. I Gävleborgs län bor totalt 287 767 (2020) människor och av dessa bor 81 procent i tätort. Andel barn ökar främst i Sveriges storstadskommuner och förväntas fortsätta öka även i framtiden. Med en växande stadsbefolkning är det av vikt att utforma städer med parker, grönområden och natur, som

minskar hälsoklyftor i befolkningen och bidrar till en hälsofrämjande livsmiljö. Sådana insatser kan stödja flera av de utmaningar som växande städer står inför, som exempelvis klimatförändringar, luftföroreningar, buller, uppkomsten av urbana värmeöar och beskyddandet av dagvatten.

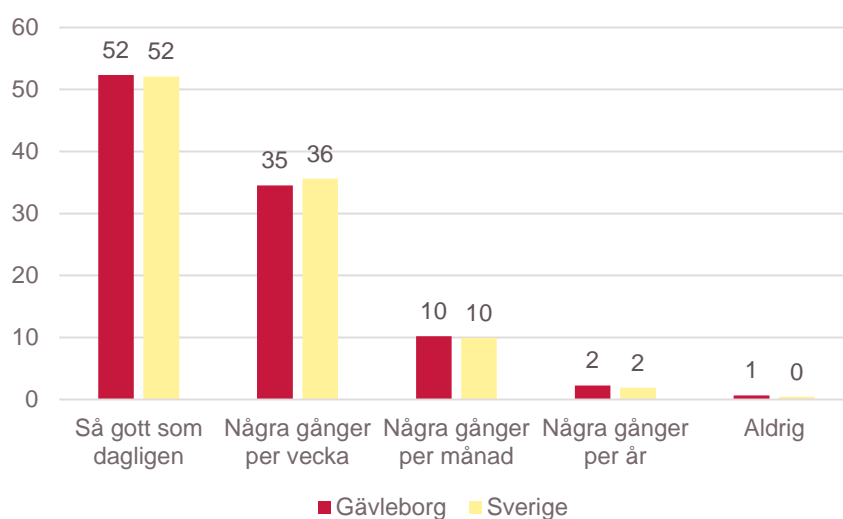
Hälsoeffekter

Barn spenderar mycket av sin tid utomhus, vilket vanligtvis genererar i högre aktivitetsnivåer och andra positiva hälsoeffekter. Närheten till grönområden främjar både den fysiska och psykiska utvecklingen hos barn, likaså den motoriska och sociala utvecklingen. Barn som har tillgång till grönområden har visat sig vara mindre stillasittande, ha bättre koncentrationsförmåga, har färre rapporterade funktionsnedsättningar och har påvisat högre resultat på kognitiva tester samt reducerat behov av glasögon. Ökad vistelse i naturliga miljöer stärker även immuniteten och kan förbättra toleransen för allergi och astma.

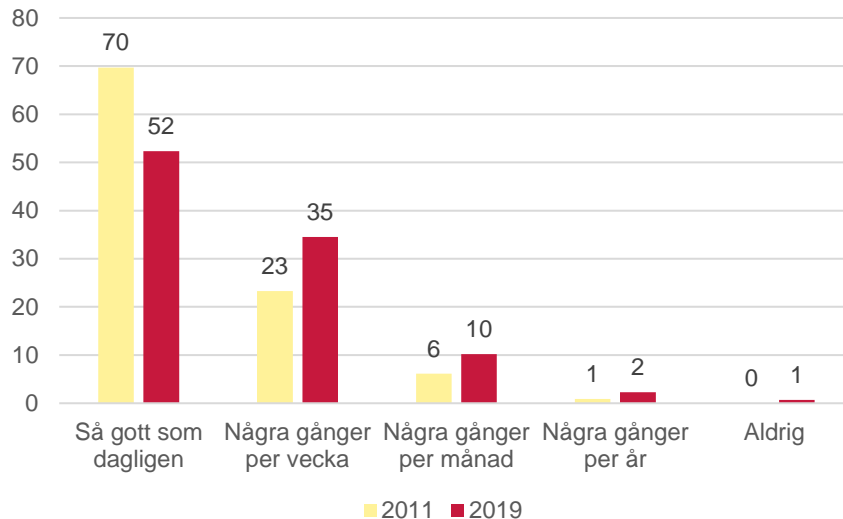
Resultat

Vistelse i grönområden

Tillgängligheten till grönområden kan vara avgörande för hur mycket barn vistas i grönstruktur och park. Om ett närliggande grönområde eller lekpark är mer tillgängligt rör sig också barnen i högre utsträckning. Mer än hälften av barnen i Gävleborgs län vistas i ett grönområde så gott som dagligen (se figur 7.1). Det är samma siffror nationellt sett. Däremot har det skett en minskning sedan 2011 i Gävleborg, då 70 procent angav att barnen vistades i ett grönområde så gott som dagligen (se figur 7.2).



7.1. Andel (procent) vårdnadshavare som anger hur ofta deras barn vistas i park, grönområde eller annan natur för Gävleborg och Sverige.



7.2. Andel (procent) vårdnadshavare som anger hur ofta deras barn vistas i park, grönområde eller annan natur för Gävleborg 2011 jämfört med 2019.

8. Klimatförändringar

Klimatförändringar gör människan sårbar genom att påverka de sociala, ekonomiska och biologiska systemen. Den globala klimatförändringen förväntas leda till att extremväder blir både vanligare och mer omfattande, som exempelvis värmeböljor och störtregn, som i sin tur kan resultera i olika miljörelaterade exponeringar som påverkar barns hälsa. Barn är mer sårbara för klimatförändringar då de inte har kontroll över den miljö de lever i.

Hälsoeffekter

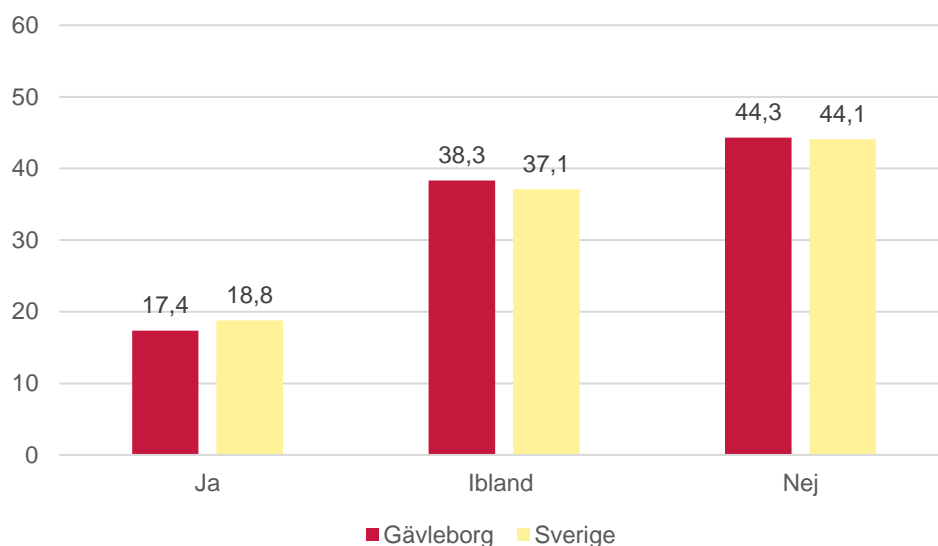
Klimatförändringar förvärrar redan befintliga hälsoproblem och sårbarheter, men kan även bidra till att nya hälsohot uppstår. Det kan handla om direkta effekter som värmeslag vid höga temperaturer och indirekta effekter som är mer sekundära och fördröjda, såsom försämrad luftkvalitet och ökad mängd pollen eller mögeltillväxt efter hållregn. Extrem värme påverkar hälsan och välbefinnandet på olika sätt. Små barn är särskilt utsatta eftersom deras förmåga att reglera kroppstemperaturen inte är färdigutvecklat, de svettas mindre och har svårare att få i sig vätska på egen hand. Extrem värme ökar också risken för sjukdoms- och dödsfall bland mindre barn. Många barn och unga känner även rädsla, oro och ångest över klimatförändringarnas effekter, både för egen del men också för hur det påverkar barn och familjer i andra delar av världen.

Resultat

Klimatoro

Barn och unga upplever en allt mer ökande grad av psykisk ohälsa till följd av klimatoro. I Gävleborg rapporterar 17,4 procent av 12-åringarna att de väldigt ofta eller ofta oroar sig för att klimatförändringarna kan komma att påverka deras liv medan 38,3 procent anger att de ibland oroar sig (se figur 8.1).

Siffrorna överensstämmer med resultaten på nationell nivå.



Figur 8.1. Andel (procent) 12-åringar som uppger hur ofta de oroar sig för hur klimatförändringarna kan komma att påverka deras liv för Gävleborg och Sverige.

Länsstyrelsens rapporter 2022

- 2022:1 Integration Gävleborg 2.0 – Slutrapport
- 2022:2 Årlig uppföljning av Miljö kvalitetsmålen i Gävleborg 2021
- 2022:3 Statlig närvaro och service i Gävleborgs län
- 2022:4 Inventering av stora rovdjur i Gävleborgs län 2021/2022
- 2022:5 Utredning av skyfall och översvämningar i Gävleborgs län, augusti 2021
- 2022:6 Riskhantering vid transportleder för farligt gods
- 2022:7 Analys av bostadsmarknaden i Gävleborg 2022
- 2022:8 Barns miljö och hälsa 2021 - Regional miljö hälsorapport för Gävleborgs län

Länsstyrelsen Gävleborg

Rapportnummer: 2022:8

ISSN: 0284:5954



Länsstyrelsen Gävleborg ansvarar för att beslut från riksdag och regering genomförs samt att samordna den statliga verksamheten i länet. Vi är en kunskapsorganisation som arbetar tvärsektoriellt med flera olika sakfrågor från landsbygdsutveckling, miljömålen, biologisk mångfald och djurskydd till flykting- och integrationsfrågor hållbar samhällsplanering och krisberedskap.

Vår värdegrund bygger på tre ord, handlingskraft, professionalitet, och förståelse och ska genomsyra allt vi gör på alla nivåer.



Länsstyrelsen
Gävleborg