

# Ung i Västra Götaland

Rapport 1: Luftvägar, hud och miljö

Folkhälsokommittén, september 2009



## Innehållsförteckning

Sammanfattning.....	2	Hälsa och typ av bostad.....	12
Inledning .....	3	Hälsa och babysim .....	12
Bakgrund och genomförande .....	3	Hälsa och simträning i inomhusbassäng .....	12
Rapportens syfte och omfattning .....	3	Hälsa och fiskintag .....	12
Metod.....	3	Hälsa och matfett på smörgåsen .....	13
Resultat .....	4	Resultat på kommunnivå .....	13
Hemmiljö.....	4	Resultat i 49 kommuner år 2008. ....	14
Stall eller ridanläggning.....	5	Diskussion .....	18
Hästridning.....	5	Bilaga (Enkät 2008)	
Babysim och simträning.....	5		
Kostvanor .....	5		
Fiskintag .....	5		
Intag av matfett .....	6		
Hälsa.....	6		
Läkardiagnostiserad astma .....	6		
Aktuell astma .....	6		
Astma – flickor och pojkar .....	7		
Astma – år 2000 och 2008 .....	7		
Luftvägssymtom.....	7		
Astmamedicinering hos elever med läkardiagnostiserad astma .....	7		
Näsbesvär (rhinit).....	8		
Medicinering mot allergi.....	9		
Atopiskt (allergiskt) eksem.....	9		
Allergi .....	10		
Jämförelse av astma, näsbesvär och allergi mellan flickor och pojkar.....	10		
Piercing.....	10		
Nickelallergi.....	11		
Hälsa och miljöfaktorer.....	11		
Hälsa och bostadsområde.....	11		

## Sammanfattning

Under 2008 genomfördes undersökningen "Ung i Västra Götaland" av Arbets- och miljömedicin, Göteborgs Universitet på uppdrag av Folkhälsokommittén i Västra Götaland. Det var en enkätundersökning bland alla ungdomar födda år 1992 som bodde i Västra Götaland. Studien var en kartläggning av astma, näsbesvär och eksem, samt olika miljöfaktorer. Det ställdes även frågor om kostvanor, sömn och allmän hälsa. Enkäten skickades till 21 651 ungdomar och svarsfrekvensen var 54,3 %. Undersökningen var en uppföljning av en motsvarande undersökning utförd bland länets elever i årskurs 9 år 2000.

Rapporten syftar till att beskriva förekomsten av astma, näsbesvär och eksem och dess relation till miljöfaktorer. Rapporten jämför också resultaten mellan undersökningarna år 2000 och 2008. Kommande två rapporter kommer att redovisa resultat avseende kostvanor respektive hälsa i ett socioekonomiskt perspektiv.

Förekomsten av läkardiagnostiserad astma var 14,3 % vilket var högre än i undersökningen 2000 (11,7 %). 8,4 % rapporterade aktuell astma (läkardiagnostiserad astma i kombination med antingen astmabesvär eller medicinering mot astma, under de senaste 12 månaderna) jämfört med 7,2 % år 2000. Användningen av fram för allt förebyggande läkemedel mot astma bland dem med läkardiagnostiserad astma var lägre jämfört med år 2000. Det var fler pojkar än flickor med läkardiagnostiserad astma men ingen skillnad avseende aktuell astma.

Andelen som rapporterade näsbesvär var större 2008 (38,9 %) jämfört med 2000 (28,1

%). Det var ingen skillnad mellan flickor och pojkar. Förekomsten av näsbesvär vid kontakt med pälsdjur var nästan oförändrad; 12,2 % jämfört med 12,5 % år 2000.

Atopiskt eksem rapporterades av 11,8 % vilket är statistiskt oförändrat jämfört med 2000 (12,2 %). Flickor hade oftare eksem än pojkarna.

Allergi definierad som minst en av diagnoserna läkardiagnostiserad astma, näsbesvär eller eksem, förekom i 49 % jämfört med 38,6 % år 2000. Flickorna hade högre förekomst (50,4 %) än pojkarna (47,6 %).

Beträffande kost var det vanligare med fiskmåltider i denna undersökning jämfört med 2000. Likaså var det vanligare med smör eller Bregott på smörgås (47,5 %) jämfört med år 2000 (33,0 %) på bekostnad av annat bordsmargarin. Det sågs en viss tendens till samband mellan frekvent intag av fisk respektive smör på smörgåsen och mindre förekomst av astma. Dessa samband noterades också år 2000.

Av flickorna hade 91 % gjort piercing jämfört med 19 % av pojkarna. Genomsnittsåldern var 8,8 respektive 11 år. 14,3 % av flickorna och 3,2 % av pojkarna bejakade nickelallergi. Det var betydligt vanligare med nickelallergi bland de piercade. Bland flickor hade piercade lägre förekomst av atopiskt eksem.

De flesta bodde i tätbebyggt område (55,1 %) och i fristående villa. Jämfört med år 2000 var det en något större andel som bodde i fristående villa (66,0 % jämfört med 63,7 %). Näsbesvär var något mindre vanligt bland dem som bodde på landsbygden jämfört med innerstad eller tätbebyggt område. Näsbesvär var också mindre vanligt bland boende i fristående villa. Det var en något lägre förekomst av astma bland unga boende inom 500 meter från stall eller ridanläggning. Ung

som tränade simning hade något högre förekomst av näsbesvär.

## **Inledning**

Astma, näsbesvär, eksem, annan allergi och överkänslighet är ett stort folkhälsoproblem, inte minst bland unga i Sverige. Trots ett flertal undersökningar är orsakerna till astma och allergi fortfarande inte klarlagda.

Eftersom astma, näsbesvär, eksem, annan allergi och överkänslighet har ökat relativt snabbt de senaste decennierna, kan man anta att orsakerna sannolikt beror på miljöfaktorer, förändring av kostvanor eller andra livsstilfaktorer.

## **Bakgrund och genomförande**

År 2000 genomfördes ett projekt för att kartlägga förekomsten av astma och allergier bland ungdomar i Västra Götaland. Arbetet gavs namnet ALL000-studien, en förkortning av ALLERGI 2000. Undersökningen genomfördes av Göteborgs Universitet (GU) på uppdrag av Folkhälsokommittén i Västra Götalandsregionen i samarbete med primärvård och kommuner.

ALLOOO - studien var en enkätundersökning riktad till samtliga 18 158 elever i skolans nionde klass i Västra Götalands Län hösten år 2000. Enkäten besvarades av 10 837 elever vilket motsvarar en svarsfrekvens på 59,7 %. Studien redovisade andelen ungdomar med astma eller allergi i relation till olika rapporterade miljöfaktorer. Resultaten redovisades på kommunnivå och i vissa delar uppdelat på enskilda skolor.

Under 2007 initierades en ny undersökning; "Ung i västra Götaland". Den genomfördes under 2008 av Arbets- och miljömedicin, GU,

som en enkätundersökning bland alla ungdomar födda år 1992 som bodde i Västra Götalands Län. Studien var också denna gång en kartläggning av astma, näsbesvär, eksem, annan allergi och överkänslighet, samt miljöfaktorer. Denna gång ställdes även frågor om kostvanor, sömn och allmän hälsa.

Undersökningen har tillstyrkts vid forskningsetisk granskning vid regionala etikprövningsnämnden i Göteborg (ärende 471-07).

Projektgruppen har utgjorts av projektledare överläkare Jonas Brisman, Arbets- och miljömedicin, Sahlgrenska akademien, (AMM); professor, överläkare Kjell Torén, AMM; forskare Jeong - Lim Kim, AMM; professor Anna Winkvist, Klinisk Näringslära, GU; allergikoordinator Rosita Sundberg, lungmedicin och allergologi, GU; docent, överläkare Nils Åberg, Drottning Silvias barn- och ungdomssjukhus, GU; professor, överläkare Lars Barregård, Västra Götalands Miljömedicinska Centrum; och från Folkhälsokommittén överläkare Göran Henriksson och utvecklingsledare Sten-Axel Wikenstedt.

## **Rapportens syfte och omfattning**

Denna rapport omfattar frågor om astma, näsbesvär, eksem och deras relation till miljöfaktorer. Rapporten jämför också resultaten mellan undersökningarna år 2000 och 2008. Kommande två rapporter kommer att redovisa resultat avseende kostvanor respektive socioekonomiskt relaterad allmän hälsa.

## **Metod**

Alla ungdomar födda år 1992 som bodde i Västra Götaland fick enkäten hemskickad till sig per post. Enkäten omfattade 10 sidor.

Frågor om bostad, fritidsaktiviteter, skola, hälsa var identiska eller något modifierade jämfört med ALLOO - enkäten från 2000. Det inkluderades också nya detaljfrågor om kostvanor (se bilaga).

Chi-kvadrat test eller Fishers exakta test har använts för att analysera skillnader mellan grupper. *P*-värden < 0,05 har betraktats som signifikanta och har betecknats med asterisk (\*).

## Resultat

Enkäten skickades till 21 651 elever. Efter två påminnelser hade 11 753 elever svarat vilket motsvarar 54,3 %. Av de som svarat var 50,7 % flickor. De flesta eleverna (95,5 %) var uppvuxna i Sverige.

Demografiska uppgifter framgår av Tabell 1. Bland deltagarna år 2008 var det jämfört med år 2000 en något lägre andel som helt hade växt upp i Sverige.

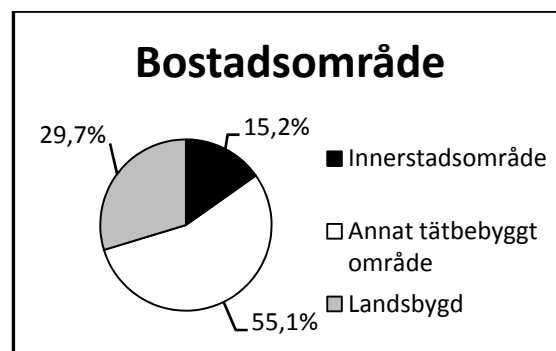
**Tabell 1. Demografiska data år 2000 och 2008. Andel i procent.**

	År 2000 n=10 837	År 2008 n=11 753
<b>Svarsfrekvens</b>	59,7	54,3
<b>Flickor</b>	50,5	50,7
<b>Pojkar</b>	49,5	49,3
<b>Uppvuxen i Sverige*</b>	97,9	95,5

\**P*<0,05

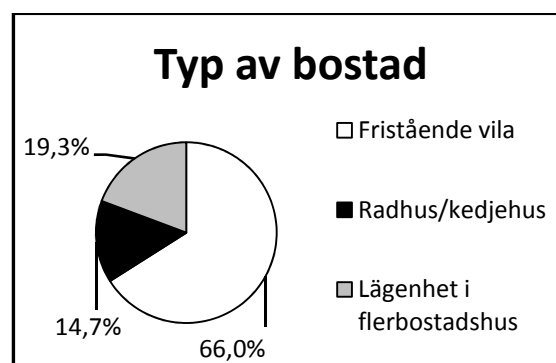
## Hemmiljö

De flesta eleverna bodde i tätbebyggt område (Figur 1).



**Figur 1. Bostadsområde**

Det var 66,0% som bodde i fristående villa och 19,3% i lägenhet i flerbostadshus (Figur 2).



**Figur 2. Typ av bostad.**

Deltagare i studien år 2008 bodde i större utsträckning i fristående villa än deltagare i studien år 2000. I övrigt var det inga stora skillnader med avseende på bostadsområde eller typ av bostad mellan år 2000 och år 2008 (Tabell 2).

**Tabell 2. Bostadsområde och bostadstyp år 2000 och 2008. Andel i procent.**

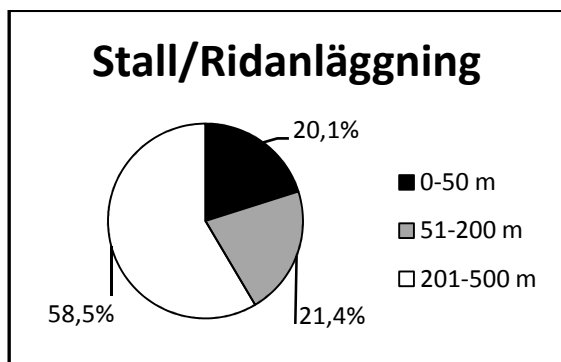
	År 2000	År 2008
<b>Bostadsområde</b>		
Innerstad	14,5	15,2
Tätbebyggt	57,5	55,1
Landsbygd	28,1	29,7
<b>Typ av bostad</b>		
Fristående villa*	63,7	66,0
Radhus/kedjehus	15,7	14,7
Lägenhet	20,6	19,3

\**P*<0,05

### Stall eller ridanläggning

Det var 20 % av eleverna som hade en ridanläggning inom 500 meter från bostaden.

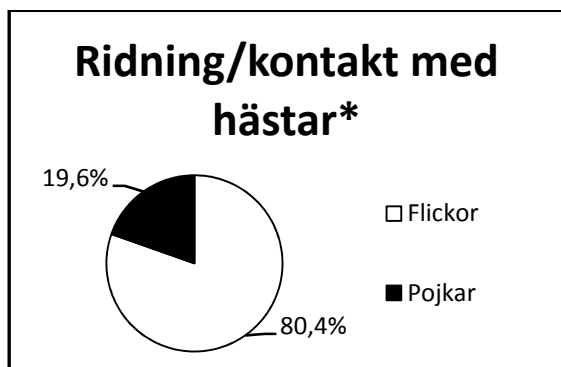
Bland dem som hade ridanläggning inom 500 meter från bostaden, var anläggningen vanligen belägen mellan 200 och 500 meter från bostaden men i 20,1 % av fallen var avståndet 50 meter eller mindre (Figur 3).



Figur 3. Avstånd mellan bostad och stall eller ridanläggning.

### Hästridning

Det var 13,5% av eleverna som bejakade ridning eller annan regelbunden kontakt med hästar minst en gång per månad. Det var en signifikant skillnad mellan flickor och pojkar (Figur 4).



Figur 4. Ridning eller annan regelbunden kontakt med hästar.

### Babysim och simträning

Det har diskuterats om det finns ett samband mellan simning i inomhusbassäng och astma.

Därför fanns det två frågor i enkäten om babysim eller simträning.

Fråga 10: "Deltog du i så kallat "babysim" som spädbarn?"

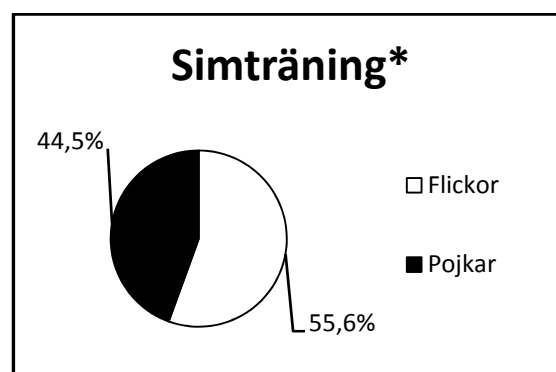
Fråga 11: "Deltar du eller har du deltagit i regelbunden (minst en gång per vecka) simträning i inomhusbassäng?"

Resultat av de två frågorna presenteras i Tabell 3. Omkring 5 % av de svarande visste inte om de deltagit i babysim.

Tabell 3. Babysim och simträning. Andel i procent.

	Ja	Nej
Babysim	14,6	80,4
Simträning	42,5	57,5

Det var en signifikant större andel flickor som rapporterade regelbunden simträning i inomhusbassäng jämfört med pojkar (Figur 5).



Figur 5. Simträning bland flickor och pojkar.

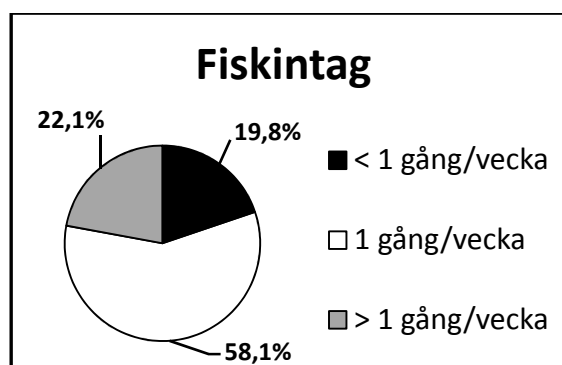
### Kostvanor

#### Fiskintag

Frekvens av måltider som innehåller fisk efterfrågades i fråga 13; "Hur ofta äter du någon form av mat som innehåller fisk?"

Det fanns tre svarsalternativ; Mindre än gång per vecka, ca en gång per vecka eller mer än

en gång per vecka. Resultatet presenteras i Figur 6.



**Figur 6. Måltider som innehåller fisk.**

Vid jämförelse mellan dem som svarat år 2000 och år 2008, var det en större andel som år 2008 oftare intog mat som innehåller fisk jämfört med 2000 (Tabell 4).

**Tabell 4. Fiskintag 2000 och 2008. Andel i procent.**

	År 2000	År 2008
<b>Fiskintag*</b>		
< 1 gång/vecka	24,5	19,8
1 gång/vecka	56,3	58,1
> 1 gång/vecka	19,2	22,1

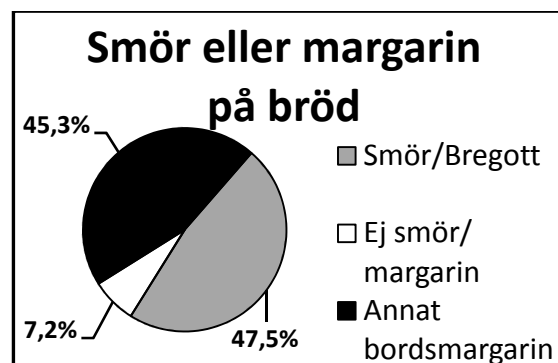
\*P<0,05

### Intag av matfett

Matfettintag i form av smörgåsfett efterfrågades i fråga 14, "Vilket brukar du oftast använda på bröd?"

Svarsalternativen var: 1) Riktigt smör eller Bregott; 2) Ej smör eller margarin; 3) Annat bordsmargarin.

Mer än 90 % av eleverna använde antingen smör eller annat bordsmargarin (Figur 7).



**Figur 7. Matfett på smörgås.**

Intaget av matfett på smörgås visade en betydande förändring mellan 2008 och 2000. År 2008 använde ca 15 procentandelar fler smör eller Bregott jämfört med 2000, på bekostnad av annat bordsmargarin (Tabell 5).

**Tabell 5. Jämförelse av matfett på smörgås. Andel i procent.**

	År 2000	År 2008
<b>Matfett*</b>		
Smör/Bregott	33,0	47,5
Ej smör/margarin	7,4	7,2
Annat bordsmargarin	59,6	45,3

\*P<0,05

## Hälsa

### Läkardiagnostiserad astma

Enkätens fråga 27 lydde: "Har du någonsin haft astma eller astmatisk luftröskatarr?" med följdfrågan om diagnosen ställts av läkare.

Det var 16,0 % av eleverna som svarade ja på fråga 27 och 89,4 % av dem angav att diagnosen ställts av läkare. Detta motsvarar att 14,3 % av samtliga svarande uppgav läkardiagnostiserad astma eller astmatisk luftröskatarr.

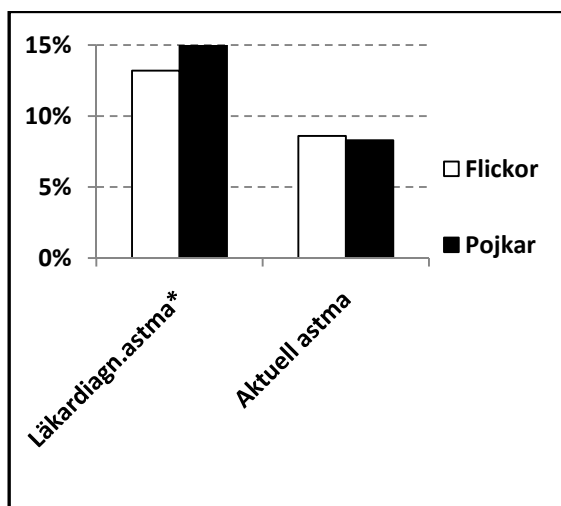
### Aktuell astma

Aktuell astma definierades som läkardiagnostiserad astma i kombination med

antingen astmabesvär eller astmamedicinering under de senaste 12 månaderna. Med denna definition hade 8,4 % aktuell astma.

### Astma – flickor och pojkar

Avseende läkardiagnostiserad astma, var det en högre förekomst bland pojkarna medan det inte var någon skillnad avseende aktuell astma (Figur 8).



Figur 8. Astmaförekomst och kön.

### Astma – år 2000 och 2008

Det en högre förekomst av både läkardiagnostiserad och aktuell astma jämfört med år 2000 (Tabell 6).

Tabell 6. Jämförelse av astmaförekomst mellan år 2000 och år 2008. Andel i procent.

	År 2000	År 2008
<b>Läkardiagn.astma*</b>	11,7	14,3
Flickor*	10,7	13,2
Pojkar*	12,3	15,4
<b>Aktuell astma*</b>	7,2	8,4
Flickor*	7,5	8,6
Pojkar*	6,6	8,3

\*P<0,05

### Luftvägssymtom

Bland dem med aktuell astma jämfördes andelen med luftvägssymtom under de

senaste 12 månaderna mellan år 2000 och 2008. Symtomen var "pip eller väsningar i bröstet" och "andnöd med trånghetskänsla i bröstet". Andnöd med trånghetskänsla hade ökat medan pip eller väsningar var statistiskt oförändrat (tabell 7).

Tabell 7. Luftvägssymtom- år 2000 och 2008. Andel i procent bland dem med aktuell astma.

	År 2000	År 2008
<b>Pip/väsningar i bröstet</b>	58,0	56,4
<b>Andnöd med trånghetskänsla i bröstet*</b>	52,4	57,4

\*P<0,05

### Astmamedicinering hos elever med läkardiagnostiserad astma

Bland dem med läkardiagnostiserad astma (n=1 634) hade 60 % använt något läkemedel mot astma under de senaste 12 månaderna.

Det fanns följande delfrågor till dem som bejakat astmamedicinering under de senaste 12 månaderna:

- 1) användning av luftrörsvidgande medicin (Ventolin, Bricanyl, Buventol) vid behov.
- 2) daglig användning av förebyggande medicin (Pulmicort, Flutide, Becotide, Giona, Seretide, Symbicort, Singulair).

Det var en något mindre användning av astmaläkemedel 2008 (60 %) jämfört med 2000 (62 %) bland dem med läkardiagnostiserad astma (Tabell 8).

Användningen av förebyggande medicin (s k inhalationssteroider) hade minskat för både flickor och pojkar och användes nu av en knapp tredjedel av dem med



läkardiagnostiserad astma. Luftrörsvidgande vid behovsmedicin användes av drygt hälften.

**Tabell 8. Medicinering under de senaste 12 månaderna hos elever med läkardiagnostiserad astma. Andel i procent.**

	År 2000	År 2008
<b>Astmamedicinering</b>	62,0	60,0
Flickor	70,3	65,8
Pojkar	54,5	55,3
<b>Luftrörsvidgande medicin</b>	59,5	57,2
Flickor	68,1	63,5
Pojkar	51,3	52,1
<b>Förebyggande medicin*</b>	37,6	31,1
Flickor*	39,7	31,1
Pojkar*	35,0	31,2

\*P<0,05

### Näsbesvär (rhinit)

Näsbesvär efterfrågades i fråga 36: "Har du någonsin haft näsbesvär såsom nästäppa, rinnsnuva och/eller nysattacker utan att vara förkyld?" Samma fråga användes år 2000.

Vidare frågades om besvär vid djurkontakt i två frågor. Fråga 39: "Har du under de senaste 12 månaderna haft nästäppa, rinnsnuva, nysattacker eller röda kliande ögon vid kontakt med pälsdjur?"

Fråga 40: "Har du under de senaste 12 månaderna haft nästäppa, rinnsnuva, nysattacker eller röda kliande ögon vid kontakt med häst eller personer som varit i kontakt med häst?"

Det var fler flickor än pojkar som hade haft näsbesvär vid kontakt med häst. (Tabell 9).

**Tabell 9. Näsbesvär efter kön. Andel i procent.**

	Flickor	Pojkar
<b>Någonsin näsbesvär</b>	39,5	38,3
<b>Näsbesvär vid kontakt med pälsdjur</b>	12,3	12,1
<b>Näsbesvär vid kontakt med häst*</b>	4,9	3,1

\*P<0,05

Andelen med näsbesvär hade ökat 2008 jämfört med 2000. Näsbesvär vid kontakt med pälsdjur var totalt väsentligen oförändrat men med viss minskning bland flickorna (Tabell 10).

**Tabell 10. Jämförelse av näsbesvär. Andel i procent.**

	År 2000	År 2008
<b>Näsbesvär någonsin*</b>	28,1	38,9
Flickor*	29,1	39,5
Pojkar*	26,8	38,3
<b>Näsbesvär vid kontakt med pälsdjur</b>	12,5	12,2
Flickor*	13,7	12,3
Pojkar	11,0	12,1

\*P<0,05

Dessutom frågades det om hur mycket eventuella näsbesvär hade påverkat dagliga aktiviteter under de senaste 12 månaderna (fråga 41).

Det var det ingen skillnad mellan år 2000 och 2008 och inte heller någon skillnad mellan flickor och pojkar (Tabell 11).

**Tabell 11. Jämförelse av påverkan av näsbesvär på dagliga aktiviteter. Andel i procent.**

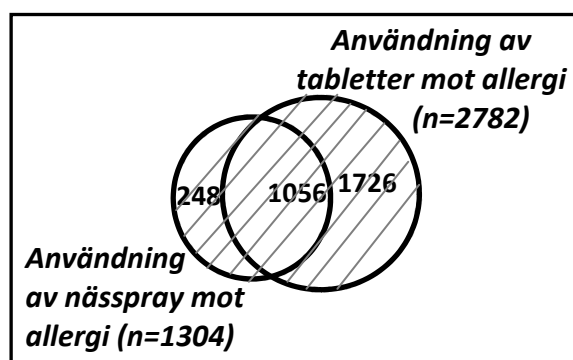
	År 2000	År 2008
<b>Påverkan på dagliga aktiviteter</b>		
Inte alls	73,7	72,6
Något lite	18,8	19,9
Måttligt	5,1	5,5
Ganska mycket	2,4	2,1

### Medicinering mot allergi

Två frågor handlade om användning av tabletter eller nässpray mot allergi.

Fråga 34: "Har du under det senaste året använt tabletter mot allergi i ögon eller näsa?"

Fråga 35: "Har du av läkare blivit ordinerad nässpray mot allergi (kortisonspray)?"



Figur 9. Allergimediering med tabletter respektive nässpray.

Elever i någondera cirkeln i figur 9 definieras som användare av allergimediering. Det var således 3030 elever (26,4 %) som använde allergimediering.

Frågorna beträffande allergimediering i enkäten år 2000 var liknande men inte identiskt formulerade varför det inte går att göra en exakt jämförelse. År 2000 uppgav totalt 19,6 % att de använde allergimediering jämfört med 26,4 % 2008. Det finns alltså en misstanke om ökad användning av allergimediering mellan undersökningarna.

### Atopiskt (allergiskt) eksem

Atopiskt (allergiskt) eksem definierades som ja - svar på fråga 42 inklusive både delfråga 1 och 2.

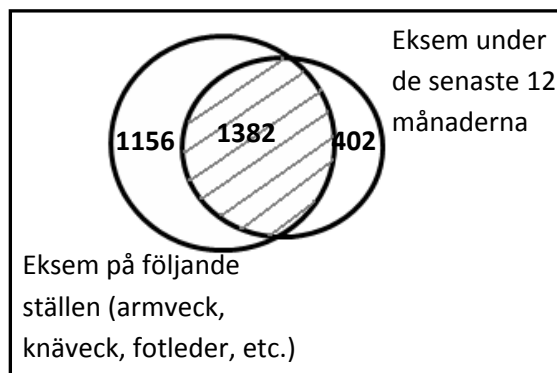
Fråga 42: "Har du någonsin haft eksem (kan ha kommit och gått) under minst 6 månader?"

Det var 28,6 % som bejakade frågan om eksem någonsin, vilket är oförändrat jämfört med år 2000.

De som svarat "Ja" på fråga 42 om eksem någonsin gavs följdfrågorna;

Fråga 42 (1): "Har du haft detta eksem under de senaste 12 månaderna?"

Fråga 42 (2): "Har detta eksem vid något tillfälle förekommit på något av följande ställe; armveck, knäveck, fotleder, på lårens baksidor eller på halsen, kring öronen eller ögonen?"



Figur 10. Definition av atopiskt eksem.

Det betyder att 1382 elever (11,8 %) hade atopiskt eksem enligt denna definition.

Det var en högre förekomst av atopiskt eksem hos flickor (15,2 %) än pojkar (8,2 %). Jämförelse av resultaten år 2008 och 2000 presenteras i Tabell 12. Totalt var det ingen signifikant skillnad i förekomst av atopiskt eksem mellan år 2000 och 2008. Bland pojkarna var det signifikant färre med atopiskt eksem 2008 jämfört med 2000.

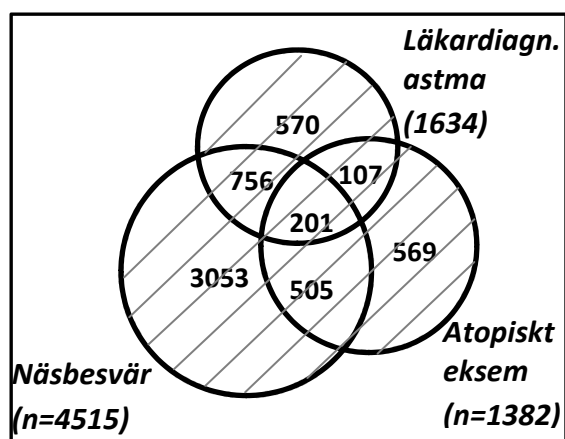
**Tabell 12. Förekomst av atopiskt eksem år 2000 och 2008. Andel i procent.**

	År 2000	År 2008
<b>Atopiskt eksem</b>	12,2	11,8
Flickor	15,2	15,2
Pojkar*	9,7	8,2

\*P<0,05

### Allergi

Allergi definierades som minst en av diagnoserna läkardiagnostiserad astma, näsbesvär eller atopiskt eksem.



**Figur 11. Definition av allergi.**

Sammanlagt hade 5 761 elever (49,0 %) allergi enligt denna definition. Av dessa rapporterade 1 569 elever (27,2 % av allergikerna) flera symptom och 201 elever (3,5 %) hade alla tre diagnoserna.

Andelen med allergi hade ökat 2008 jämfört med år 2000 (Tabell 13).

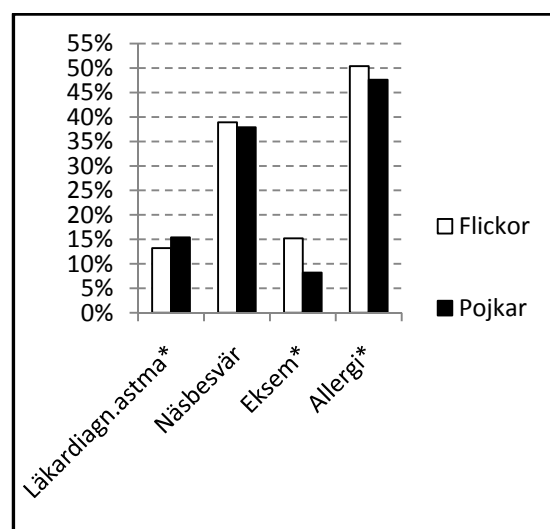
**Tabell 13. Jämförelse allergi. Andel i procent.**

	År 2000	År 2008
<b>Allergi*</b>	38,6	49,0
Flickor*	40,7	50,4
Pojkar*	36,8	47,6

\*P<0,05

### Jämförelse av astma, näsbesvär och allergi mellan flickor och pojkar.

Figur 12 beskriver hur stor andel av flickor och pojkar som har läkardiagnostiserad astma, näsbesvär, atopiskt eksem eller allergi. Det var signifikanta skillnader avseende astma, eksem och allergi mellan flickor och pojkar men inte för näsbesvär.



**Figur 12. Förekomst av astma, näsbesvär, atopiskt eksem, allergi efter kön.**

### Piercing

Eleverna tillfrågades om de hade tagit hål i öronen eller gjort hål för smycken någon annanstans på kroppen (piercing) (fråga 43).

Om "Ja" på fråga 43, frågades vid vilken ålder det skedde första gången.

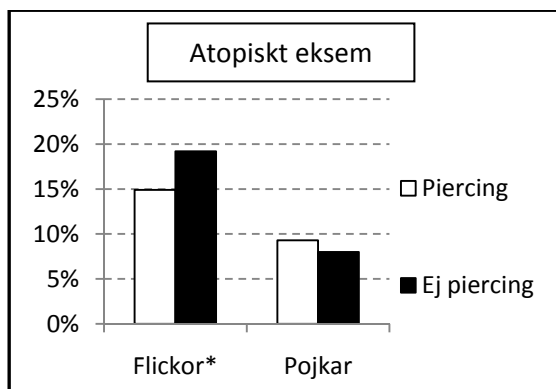
Det var totalt 55,4 % som har piercing. Bland flickor var det mycket vanligare än pojkar, 91 % jämfört med 19 % bland pojkar (Tabell 14).

**Tabell 14. Andel med piercing och genomsnittsålder vid första piercing.**

	Flickor	Pojkar
Piercing* (%)	90,8	18,8
Genomsnittsålder*(år)	8,8	11,0

\*P<0,05

Sambandet mellan atopiskt eksem och piercing analyserades separat för flickor och pojkar.



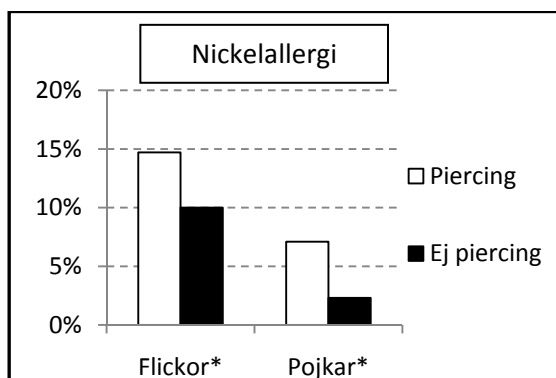
**Figur 13. Förekomst av atopiskt eksem och piercing.**

Det var en lägre andel med atopiskt eksem hos flickor som hade piercing (Figur 13).

### Nickelallergi

Eleverna tillfrågades om nickelallergi och totalt var det 8,8 % av eleverna som svarade "Ja" på denna fråga. Det var signifikant fler flickor (14,3 %) än pojkar (3,2 %).

Det var vanligare med nickelallergi hos elever som har piercing jämfört med dem som inte har piercing (Figur 14).

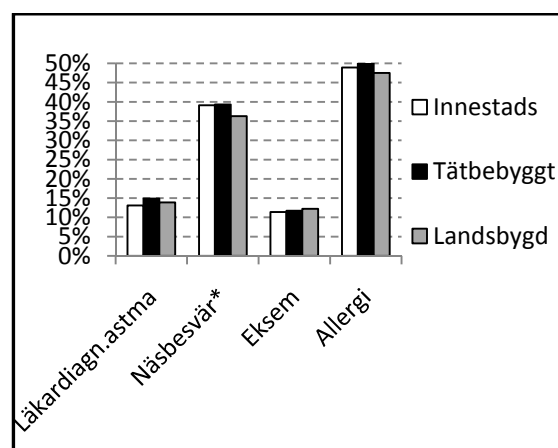


**Figur 14. Förekomst av nickelallergi och piercing.**

## Hälsa och miljöfaktorer

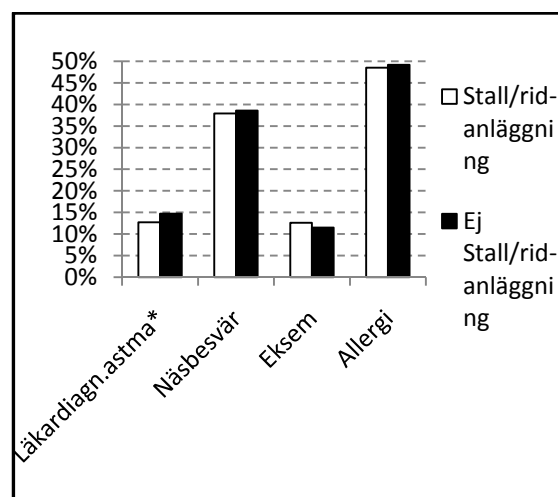
### Hälsa och bostadsområde

Det var en något lägre andel näsbesvär hos elever som bodde på landsbygden jämfört med andra bostadsområden (Figur 15).



**Figur 15. Astma, näsbesvär, atopiskt eksem, allergi efter bostadsområde.**

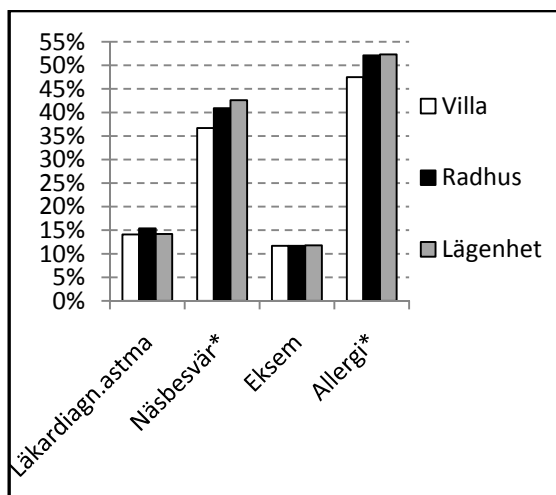
Det var en något lägre andel astma hos elever som bodde inom 500 meter från stall eller ridanläggning jämfört med andra elever (Figur 16).



**Figur 16. Astma, näsbesvär, atopiskt eksem, allergi och stall eller ridanläggning.**

### Hälsa och typ av bostad

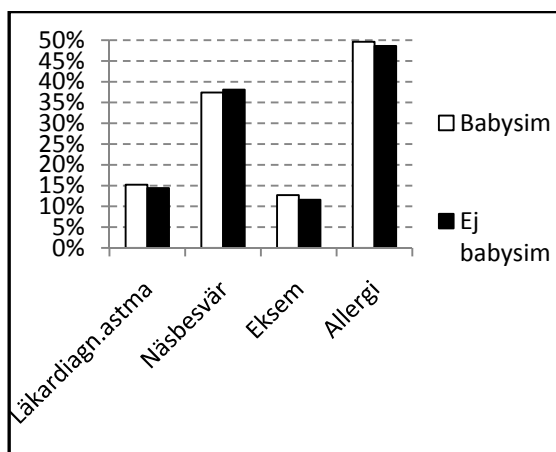
Det var något lägre andel näsbesvär och allergi hos elever som bodde i fristående villa jämfört med de andra bostadstyperna (Figur 17). Det var ingen statistisk skillnad mellan andelen med näsbesvär eller allergi mellan elever som bor i radhus jämfört med lägenhet.



Figur 17. Astma, näsbesvär, atopiskt eksem, allergi och typ av bostad.

### Hälsa och babysim

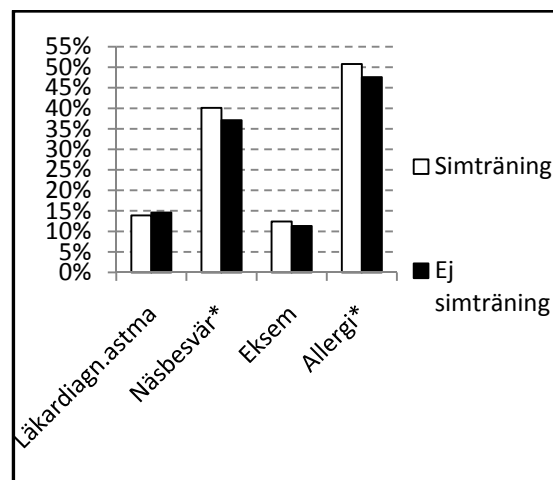
Det var ingen signifikant skillnad avseende vare sig astma, näsbesvär, atopiskt eksem eller allergi och babysim (Figur 18).



Figur 18. Astma, näsbesvär, atopiskt eksem, allergi och babysim.

### Hälsa och simträning i inomhusbassäng

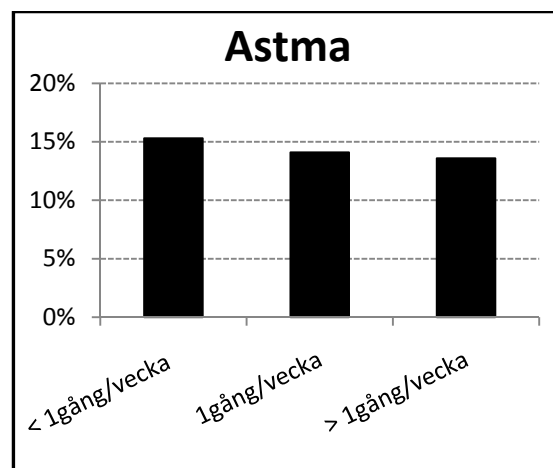
Det var något högre andel med näsbesvär och allergi hos dem som regelbundet deltar i simträning i inomhusbassäng (Figur 19).



Figur 19. Astma, näsbesvär, atopiskt eksem, allergi och simträning.

### Hälsa och fiskintag

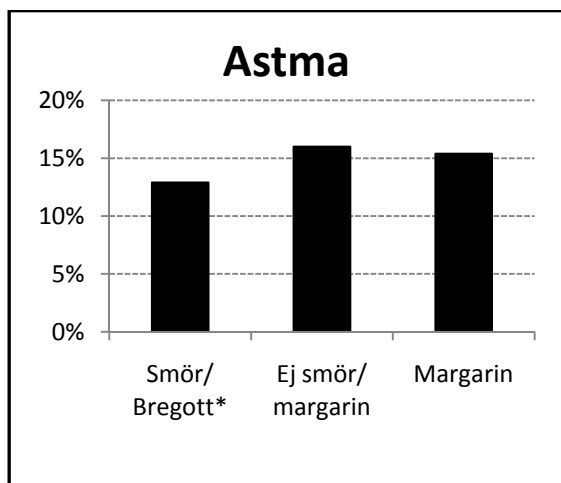
Det fanns en tendens till samband mellan lägre förekomst av astma och att oftare äta fisk (Figur 20). Det var dock inget samband mellan frekvent fiskintag och näsbesvär, atopiskt eksem eller allergi.



Figur 20. Läkardiagnostiserad astma och fiskintag.

### Hälsa och matfett på smörgåsen

Det fanns ett samband mellan smöranvändning på bröd och astma. Elever som oftare använder smör på bröd hade omkring 3 procentenheter lägre förekomst av astma jämfört med elever som använder margarin eller som inte alls använder fett på bröd (Figur 21).



Figur 21. Läkardiagnostiserad astma och matfettintag.

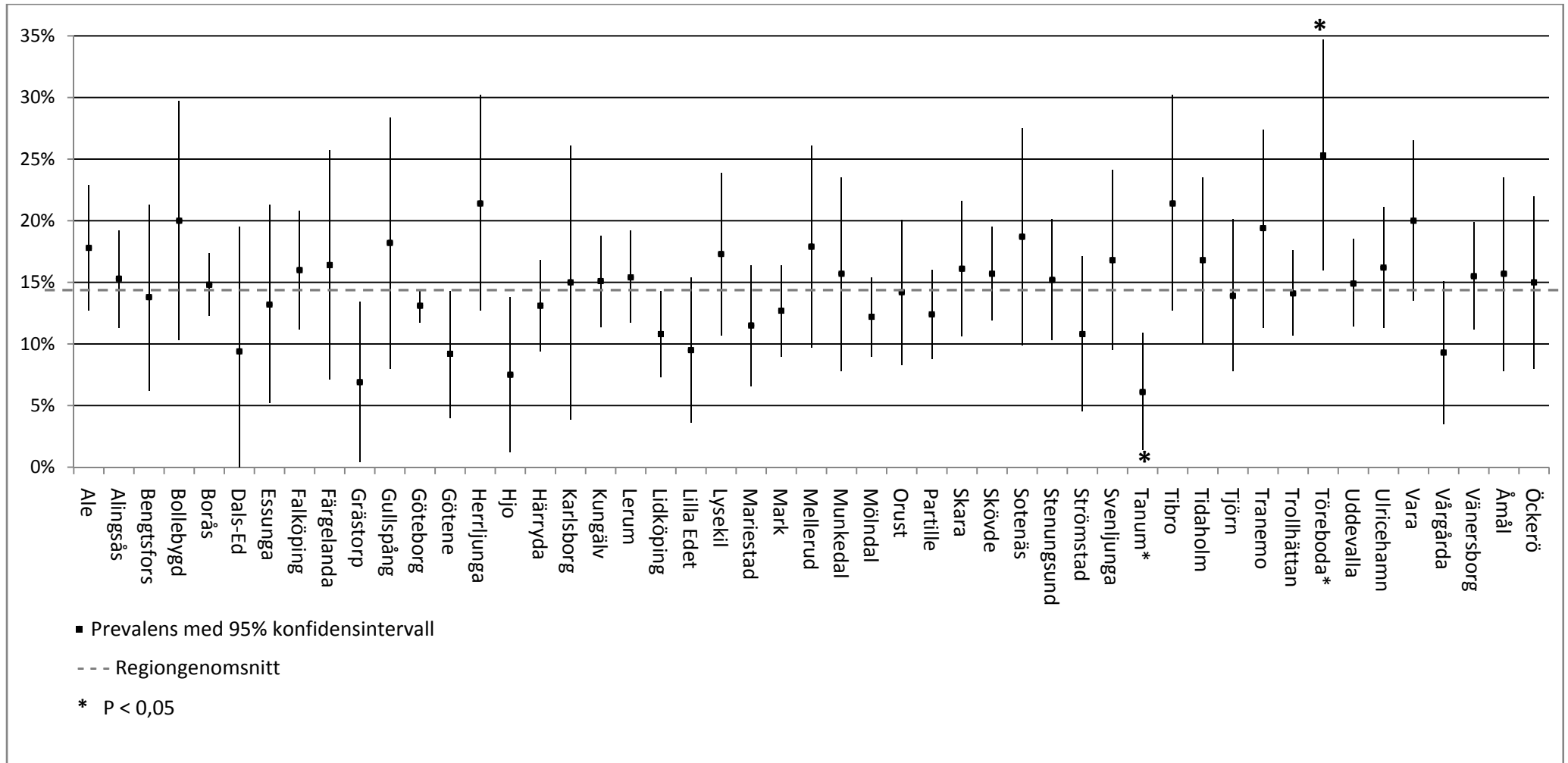
### Resultat på kommunnivå

Figur 22- 25 redovisar förekomst av läkardiagnostiserad astma, allergi, intag av fisk samt användning av smör på smörgås i regionens 49 kommuner. Den statistiska osäkerheten i de redovisade kommunresultaten är betydande vilket framgår av de breda konfidensintervallen. Jämförelse mellan resultat från de olika kommunerna får därför göras med försiktighet.

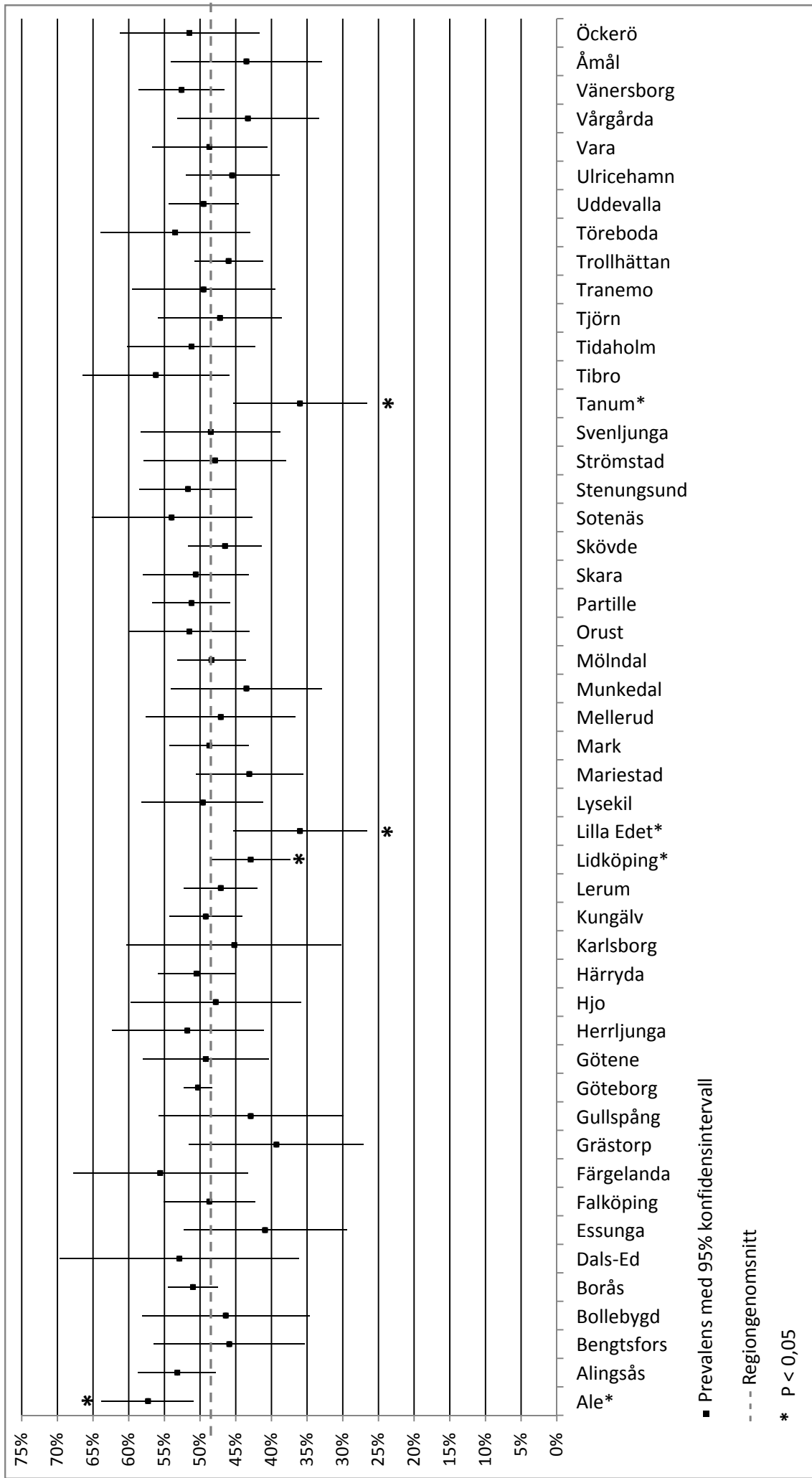
## Resultat i 49 kommuner år 2008.

Studien "Ung i Västra Götaland" genomfördes år 2008 i Västra Götalandsregionens samtliga 49 kommuner. Förekomsten av läkardiagnostiserad astma och allergi redovisas för varje enskild kommun. Regionens genomsnitt är markerat.

Figur 22. Förekomst av läkardiagnostiserad astma i Västra Götalands kommuner år 2008.

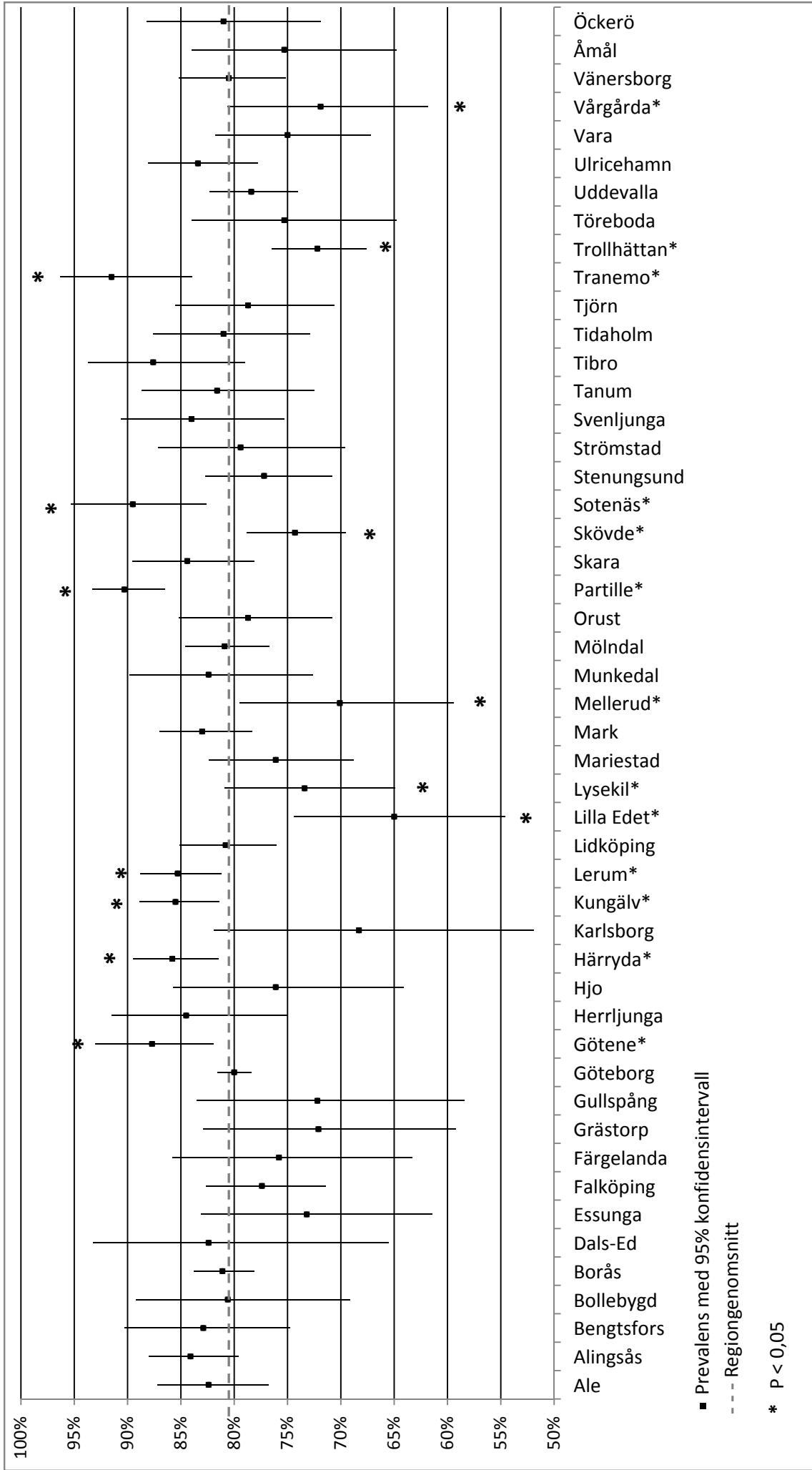


Figur 23. Förekomst av allergi i Västra Götalands kommuner år 2008.

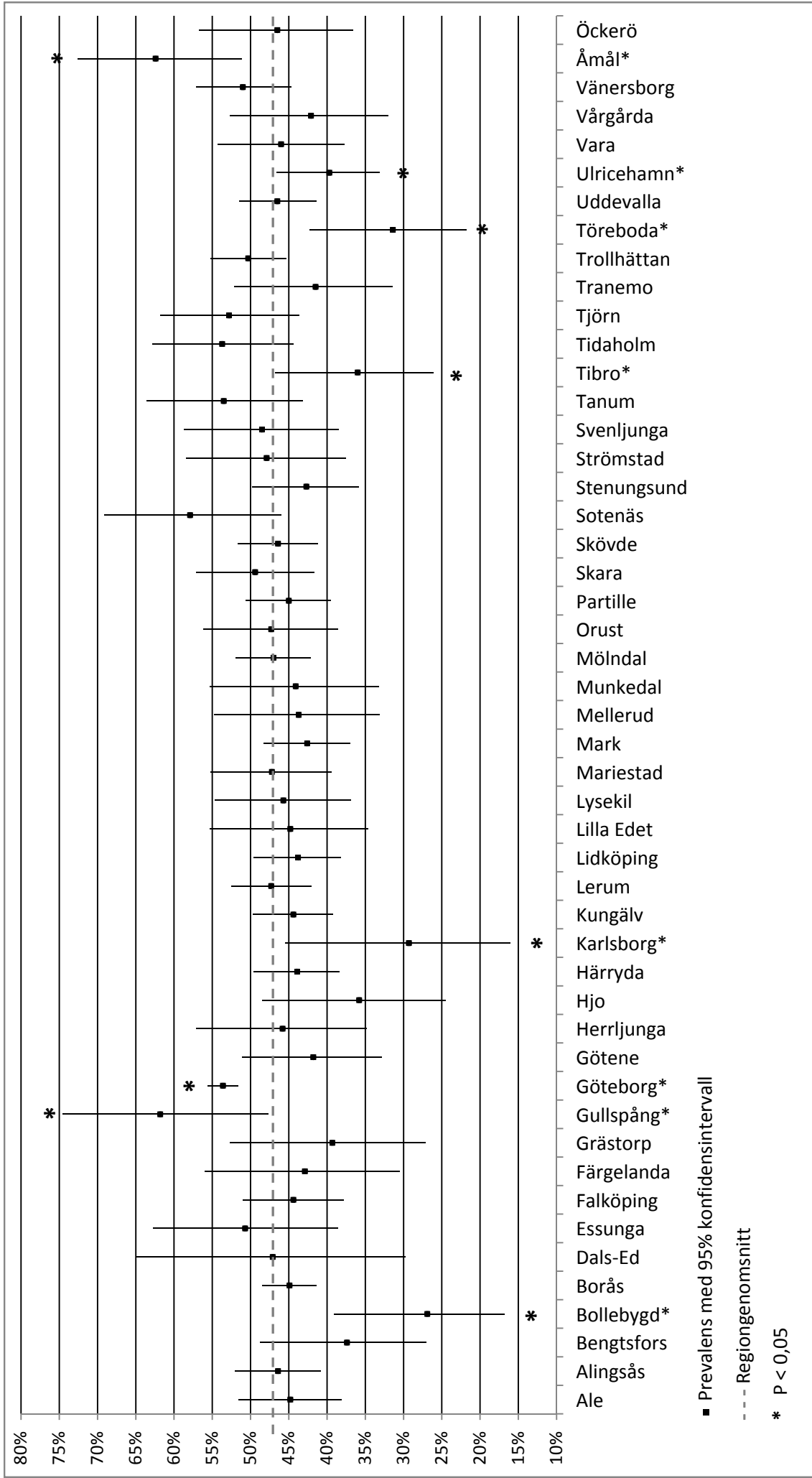




Figur 24. Fiskintag minst en gång per vecka i Västra Götalands kommuner år 2008.



Figur 25. Användning av smör på bröd i Västra Götalands kommuner år 2008.



## Diskussion

Detta är en stor undersökning av ungdomar i Västra Götaland. En begränsning är en relativt låg svarsfrekvens. Frågeformuläret besvarades av 54 % av ungdomarna och vi inte vet hur resterande 46 % skulle besvarat våra frågor. Det innebär en viss osäkerhet om våra resultat är representativa för hela gruppen som undersökningen vände sig till.

De besvär vi undersöker är emellertid vanligt förekommande (förekomst mer än 10 %). Det skulle därför krävas att förekomsten skulle behöva vara ganska mycket avvikande bland dem som inte deltagit i undersökningen jämfört med deltagarna för att våra siffror skulle påverkas i betydande grad. Till exempel fann vi att förekomsten av läkardiagnostiserad astma var 14,3 %. Hur sannolikt är det att denna siffra är representativ för hela ungdomsgruppen, inklusive dem som inte besvarade frågeformuläret? En tänkbar felkälla är att de som har astma är mer benägna att besvara frågorna än dem som inte har astma. Siffran 14,3 % då skulle vara en överskattning av den sanna astmaförekomsten i hela den tillfrågade gruppen. Låt oss anta att den sanna förekomsten av läkardiagnostiserad astma 2008 inte var 14,3 % utan att den var samma som år 2000, nämligen 11,7 %. I så fall skulle astmaförekomsten bland dem som inte besvarade frågeformuläret ha varit endast 8,6 %. En sådan kraftig skillnad mellan de som besvarade frågeformuläret och de som inte gjorde det, är enligt vår bedömning osannolikt.

Förutom att redovisa förekomsten av astma, näsbesvär och eksem, beskriver rapporten samband med olika miljöfaktorer. För att resultaten av sambandsanalyserna inte skulle

vara representativa krävs att fördelningen av dessa miljöfaktorer skulle vara påtagligt annorlunda bland de som inte deltagit jämfört med deltagarna. Vi bedömer detta som osannolikt.

Vi jämför också våra resultat med undersökningen år 2000. Det är därvidlag en avsevärd styrka att vi använt identiska frågor vid båda tillfällena och svarsfrekvenserna i de två undersökningarna är likartade. Vi anser därför att jämförelserna mellan undersökningarna 2000 och 2008 har en hög relevans. Det ger goda möjligheter att bedöma utvecklingen av astma, näsbesvär och eksem bland länets unga.

Förekomsten av astma och allergier bland barn och unga ökade påtagligt i många länder under 1900-talet. Det diskuteras för närvarande i den vetenskapliga litteraturen om denna ökning nu har avtagit eller rent av upphört. Det råder ingen enighet i frågan och det är möjligt att det finns en variation beträffande geografi, kön och ålder. Det kan också vara olika mönster för astma, näsbesvär och eksem.

Undersökningen visar att allergier drabbar en stor andel av Västra Götalands unga. Hela 49 % rapporterade antingen läkardiagnostiserad astma, näsbesvär eller atopiskt eksem. Näsbesvär var vanligast följt av astma och atopiskt eksem. Högre andel flickor än pojkar hade allergi. Andelen med allergi var nästan 10 procentenheter högre i denna undersökning än år 2000. Ökningen beror främst på att en ökad förekomst av näsbesvär och därefter på en ökning av astma.

Bakgrunden till den ökade förekomsten av näsbesvär är oklar. För att undersöka det behövs ytterligare studier. Den upplevda påverkan som näsbesvären har på dagliga aktiviteter är oförändrad mellan undersökningarna. Det talar emot att de

svarande skulle blivit mera benägna att rapportera lindriga näsbesvär.

Förekomsten av läkardiagnostiserad astma har ökat. Detta skulle kunna förklaras av antingen en reell ökning av astmaförekomsten eller att regionens läkare har blivit mer benägna att sätta diagnosen astma vid lindriga luftvägsbesvär som tidigare inte bedömt som astma. Det är enligt vår bedömning sannolikt att båda orsakerna till den observerade ökningen förekommer.

Om ökningen skulle förklaras av en förändrad diagnostik borde en större andel av dem med astma 2008 ha en lindrig astmasjukdom jämfört med år 2000. Tecken på lindrigare sjukdom kan vara lägre förekomst av astmasymtom och mindre användning av astmamedicin. Beträffande symtom var det 2008 jämfört med 2000 bland dem med läkardiagnostiserad astma en något större andel som rapporterade andnöd med trånghetskänsla i bröstet, medan det var ungefär lika många som hade pip eller väsningar i bröstet. Det är 2008 en lägre andel av dem med läkardiagnostiserad astma som medicinerar med astmaförebyggande läkemedel jämfört med 2000. Om denna minskade medicinanvändning avspeglar en verklig undermedicinering av astma borde symtomen öka. Om den minskade medicinanvändningen i stället beror på ökad diagnostik av lindrig sjukdom borde symtomförekomsten inte ha ökat. Vår bedömning är att bilden med måttlig ökning av andnöd och oförändrad förekomst av pip i bröstet tillsammans med betydande minskning av förebyggande astmamedicinering, tyder på en ökad benägenhet att diagnostisera lindriga luftvägsbesvär som astma.

Det är intressant att notera att förekomsten av atopiskt eksem är oförändrad och något minskad bland pojkarna. Detta skulle kunna

tyda på att orsakerna till atopiskt eksem skiljer sig från astma och näsbesvär.

Nickelallergi var vanligare hos dem som gjort piercing. Detta tyder på att det behövs fortsatt uppmärksamhet för att piercing skall utföras så att riskerna för nickelallergi minimeras.

Nästan hälften av ungdomarna rapporterade astma, näsbesvär eller atopiskt eksem. Det är en hög siffra som dessutom har ökat jämfört med år 2000. Det visar att det krävs fortsatt arbete med allergifrågorna i länet. Många av dessa ungdomar har en ökad allmän känslighet i luftvägarnas slemhinnor och i huden. Åtgärder kan behövas för att säkerställa en god inomhusmiljö och att minska exponeringen för såväl allergiframkallande ämnen från till exempel pälsdjur, som för luftvägsirriterande ämnen. Det finns också behov av informationsinsatser till både barn, ungdomar och deras föräldrar. Ett exempel är tillgång till medicinsk studie- och yrkesvägledning i skolan.

## Undersökning av luftvägar, levnadsvanor och miljö bland ungdomar i Västra Götalands Län

### Hej!

Förekomsten av astma och allergier har ökat hos ungdomar under senare decennier. Vi vet inte säkert vad ökningen beror på eller om den har stannat upp. Många orsaker till astma och allergier har diskuterats, t ex luftföroreningar ute och inne, maten vi äter, infektioner, fritidssysselsättningar och mycket annat. Vi vet inte tillräckligt mycket om hur detta påverkar det dagliga livet, skolfrånvaro och möjligheten att arbeta med det man vill.

**Syftet med studien** är att beskriva ungdomars ohälsa som kan bero på miljön, kartlägga förekomsten av allergier och kostens betydelse för folkhälsan.

**Undersökningen genomförs** av Göteborgs Universitet på uppdrag av Folkhälsokommittén i Västra Götalandsregionen i samarbete med primärvården och länets kommuner. Deltagandet är frivilligt och man kan när som helst, utan särskild förklaring, avbryta deltagandet.

**I undersökningen erbjuds alla ungdomar födda år 1992** som bor i Västra Götalands Län att delta.

Det är viktigt att det är du själv besvarar frågorna i formuläret. Vissa av frågorna i formuläret kan dock vara svåra att besvara utan att först ta hjälp av en förälder eller annan vuxen i familjen. Vi har markerat sådana frågor i formuläret. För helheten i studien är det viktigt att alla frågor besvaras så fullständigt som möjligt.

**Skicka tillbaka den ifyllda enkäten i det bifogade portofria svarskuvertet inom 14 dagar.**

**Sekretess.** Dina svar kommer att behandlas så att inte obehöriga kan ta del av dem. Frågeformulären kommer att förvaras inlåsta vid Arbets- och miljömedicin, Göteborgs Universitet. De kommer att förstöras om 10 år. Uppgifterna kommer att databearbetas och enbart användas för forskningsändamål. Alla uppgifter arkiveras i ett dataregister vid Göteborgs Universitet som också ansvarar för dina personuppgifter. Eventuellt kan delar av registret komma att samköras med följande dataregister; värnpliktsregistret, betygsregistret och patientregistret. Du samtycker till denna samkörning av dataregister när du skickar oss det ifyllda och underskrivna frågeformuläret. Resultat kommer att redovisas i tabeller och figurer där inga enskilda personer kan identifieras.

Om du har några frågor så ring eller maila till någon av oss.

Bästa hälsningar,

Jonas Brisman  
Överläkare  
031-786 62 75  
jonas.brisman@gu.se

Nils Åberg  
Överläkare  
031-37 40 00  
nils.ahberg@vgregion.se

Rosita Sundberg  
Allergikoordinator  
031-342 78 43  
rosita.sundberg@gu.se

Göran Henriksson  
Överläkare  
031-705 16 66  
goran.henriksson@vgregion.se

## INSTRUKTION

Sätt **ett kryss** i den ruta som du anser passar bäst, endast ett kryss per fråga. I de rutor där siffra skall fyllas i, skriv endast **en siffra per ruta**.

## Frågor om bostad, fritidsaktiviteter och skola

### 1. Var är din bostad belägen?

- Innerstadsområde  
 Annat tätbebyggt område  
 Landsbygd

### 2. Vilken typ av bostad bor du i nu?

- Fristående villa  
 Radhus/kedjehus  
 Lägenhet i flerbostadshus

På frågorna 3–7 kan du behöva hjälp från en förälder eller annan vuxen.

### 3. Bor du i en bostad där något av följande används som huvudbränsle för uppvärmning?

- Ved  
 Pellets eller flis  
 Olja  
 Direktverkande elvärme  
 Inget av dessa

### 4. Bor du i en bostad där öppen spis eller braskamin används minst en gång per vecka under vinterhalvåret?

- Ja  Nej

### 5. Finns det någon annan som regelbundet (flera gånger per vecka under vinterhalvåret) eldar med ved inom 100 meter från din bostad?

- Ja  Nej

### 6. Finns det stall eller ridanläggning inom 500 meter från din bostad?

- Ja  Nej

### 7. Om ja på fråga 6, på vilket avstånd från din bostad är stallet eller ridanläggningen?

- 0–50 m  51–200 m  201–500 m

### 8. Rider du eller har annan regelbunden kontakt med hästar (minst en gång per månad)?

- Ja  Nej

### 9. Hur mycket motion får du på din fritid (inte skolidrotten)? Gäller i genomsnitt det senaste året. Markera det alternativ som passar bäst in på dig.

- Sällan motion, mest stillasittande aktiviteter.  
 Lätt motion ibland (promenader, cykling).  
 Lätt motion regelbundet, minst en gång per vecka. (Räkna här in promenad eller cykling 10–30 min per dag till och från skola mm.)  
 Måttlig aktivitet och träning regelbundet, minst 1–2 gånger per vecka i minst 30 minuter per gång (gymnastik, aerobics, workout, snabb promenad, jogging, simning, badminton, tennis eller liknande. Räkna här in promenad eller cykling 30–60 minuter per dag till och från skola mm.)  
 Hård regelbunden träning flera gånger per vecka (mer än 2 gånger per vecka)

### 10. Deltog du i så kallat "babysim" som spädbarn? Här kan du fråga en förälder eller annan vuxen.

- Ja  Nej  Vet ej

### 11. Deltar du eller har du deltagit i regelbunden (minst en gång/vecka) simträning i inomhusbassäng?

- Ja  Nej

### 12. Om ja på fråga 11, i vilken ålder?

Mellan   och   års ålder

### 13. Hur ofta äter du någon form av mat som innehåller fisk?

- Mindre än en gång per vecka  
 Ca en gång per vecka  
 Mer än en gång per vecka

### 14. Vilket brukar du oftast använda på bröd?

- Riktigt smör eller Bregott  
 Ej smör eller margarin  
 Annat bordsmargarin



## 24. Hur ofta har du (de senaste 3 månaderna):

- |  | Aldrig                   | Någon/några gånger per mån | Någon/några gånger per vecka | I stort sett varje dag   |
|--|--------------------------|----------------------------|------------------------------|--------------------------|
| a) vaknat <u>utsövd</u> ?  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>   | <input type="checkbox"/>     | <input type="checkbox"/> |
| b) haft besvär med sömnen?<br>(t ex svårt att somna, upprepade uppvaknanden, för tidigt uppvaknande) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>   | <input type="checkbox"/>     | <input type="checkbox"/> |
| c) varit trött/sömnig under dagen?   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>   | <input type="checkbox"/>     | <input type="checkbox"/> |

25. Hur lång är du? (Ange hela cm )

<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	cm
----------------------	----------------------	----------------------	----

26. Hur mycket väger du? (Ange hela kg )

<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kg
----------------------	----------------------	----------------------	----

## Frågor om luftrörsbesvär

På fråga 27 kan du behöva fråga en förälder eller annan vuxen.

27. Har du någonsin haft astma eller astmatisk luftrörskatarr?

Ja	Nej
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

1 Om **ja**, ställdes diagnosen av en läkare?

Om nej på fråga 27, gå till fråga 33.

28. Har du haft astmabesvär under de senaste 12 månaderna?

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------

29. Har du under de senaste 12 månaderna haft pip eller väsningar i bröstet?

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------

30. Har du under de senaste 12 månaderna haft andnöd med trånghets känsla i bröstet?

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------

31. Har du varit hes utan förkylning under de senaste 12 månaderna?

Nej, aldrig    Sällan    Ofta    Ja, alltid

32. Om du varit hes, på detta sätt, var din röst då

Lite hes    Ganska hes    Mycket hes

## Frågor om medicinering

33. Har du använt någon astma-medicinering under det senaste 12 månaderna?

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------

om **Ja**, 1. Luftrörsvidgande medicin **vid behov** ibland (Ventolin, Bricanyl, Buventol)?

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------

2. Luftrörsvidgande medicin **vid behov** ofta (flera gånger i veckan)?

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------

3. Förebyggande medicin dagligen, **men högst** 6 månader

(Pulmicort, Flutide, Becotide, Giona, Seretide, Symbicort, Singulair)?

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------

4. Förebyggande medicin dagligen, **mer än** 6 månader?

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------

34. Har du under det senaste året använt tabletter mot allergi i ögon eller näsa?

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------

35. Har du av läkare blivit ordinerad nässpray mot allergi (kortisonspray)?

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------



## Frågor om näsbesvär

På fråga 36 kan du behöva fråga en förälder eller annan vuxen.

- |   | Ja                                  | Nej                               |  |
|---|-------------------------------------|-----------------------------------|--|
| 36. Har du någonsin haft näsbesvär såsom nästäppa, rinnsnuva och/eller nysattacker utan att vara förkyld?   | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>          |  |
| 37. Har du under <u>det senaste året</u> haft upprepade attacker med nysningar och tunn snuva utan att vara förkyld?  | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>          |  |
| 38. Har du under <u>det senaste året</u> haft klåda i näsan, nästäppa eller tunn snuva utan att vara förkyld?   | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>          |  |
| 39. Har du under <u>de senaste 12 månaderna</u> haft nästäppa, rinnsnuva, nysattacker eller röda kliande ögon <u>vid kontakt med pälsdjur</u> ?   | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>          |  |
| 40. Har du under <u>de senaste 12 månaderna</u> haft nästäppa, rinnsnuva, nysattacker eller röda kliande ögon <u>vid kontakt med häst eller personer som varit i kontakt med häst</u> ? | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>          |  |
| 41. Under <u>de senaste 12 månaderna</u> , hur mycket påverkade näsbesvären dina dagliga aktiviteter?   |                                     |                                   |  |
| <input type="checkbox"/> Inte alls  | <input type="checkbox"/> Något lite | <input type="checkbox"/> Måttligt | <input type="checkbox"/> Ganska mycket |

## Frågor om hudbesvär

På fråga 42 kan du behöva fråga en förälder eller annan vuxen.

- |   | Ja                       | Nej                      |
|---|--------------------------|--------------------------|
| 42. Har du <u>någonsin</u> haft eksem (kan ha kommit och gått) under minst 6 månader?   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Om Ja, 1. Har du haft detta eksem under <b>de senaste 12 månaderna</b> ?  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2. Har detta eksem <b>vid något tillfälle</b> förekommit på något av följande ställen: Armveck, knäveck, fotleder, på lårens baksidor eller på halsen, kring öronen eller ögonen? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 43. Har du tagit håll i öronen eller gjort håll för smycken någon annanstans på kroppen?  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 44. Om ja på fråga 43, vid vilken ålder skedde det första gången? Vid <input type="text"/> <input type="text"/> års ålder   |                          |                          |
| 45. Har du nickelallergi?   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 46. Har du eller har du haft tandställning av metall?   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 47. Om ja på fråga 46, hur gammal var du när du fick den? <input type="text"/> <input type="text"/> år  |                          |                          |

## Frågor om dig och din familj

48. Har du vuxit upp i Sverige?
- Ja     Nej     Delvis
49. Har du svarat på enkäten med hjälp av någon vuxen, i så fall vem?
- Enbart mamma     Enbart pappa     Båda föräldrarna     Annan vuxen     Ingen, har svarat själv

## Frågor om mat

Copyright Ingegerd Johansson

### 50. Vilken typ av mat eller kost äter du vanligen?

Markera **ett** alternativ, det vanligaste!

- Blandkost, dvs äter det mesta
- Enbart laktovegetarisk kost, dvs äter inte kött, fisk eller ägg
- Mest laktovegetarisk kost, men äter ibland fisk och ägg
- Vegankost, dvs äter inte kött, fisk, ägg, mjölk och mjölkprodukter
- Glutenfri kost
- Annan kost, beskriv: \_\_\_\_\_

### 51. Har du ätit något eller några av följande kosttillskott?

Markera lämpliga rader och ange gärna preparatnamn.


- Inga kosttillskott
- Multi-vitaminer
- Multi-mineraler
- Järn
- Selen
- Annat

Om annat eller om du är osäker ange preparatnamn:

---

---

### 52. Titta på teckningarna av matportioner och kryssa i det alternativ som bäst motsvarar din normalportion för de tre olika matgrupperna. Kryssa endast ett kryss per matgrupp.



En normalportion av **Potatis/Ris/Pasta/Bulgur/Couscous** är den mängd som finns på tallrik:

A    B    C    D

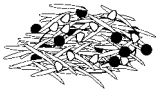
       



En normalportion av **Kött/Fisk/Fågel/Motsvarande vegetariskt alternativ** är den mängd som finns på tallrik:

A    B    C    D

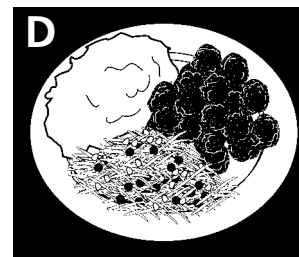
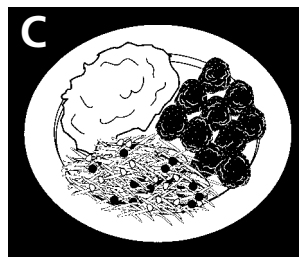
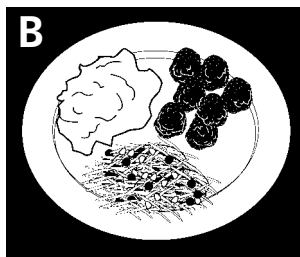
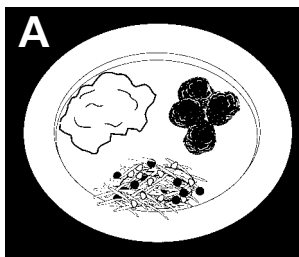
       



En normalportion av **Grönsaker** är den mängd som finns på tallrik:

A    B    C    D







Födoämne	Frekvens		Någon gång per år	1-3ggr per månad	1 gång per vecka	2-3ggr per vecka	4-6ggr per vecka	1 gång per dag	2-3ggr per dag	4 ggr per dag el mer
	Aldrig									
52 Blodpudding, blodkorv	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
53 Lever	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
54 Köttersättning (sojaprod, quorn mm)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
55 Mager fisk (torsk, sej, plattfisk)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
56 Fet fisk (sill, lax, makrill, strömming)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
57 Skaldjur (räkor, kräftor, musslor)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
58 Ägg, äggrätter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
59 Glass	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
60 Sötsaker (choklad, godis)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
61 Sockerbitar, strösocker, honung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
62 Marmelad, sylt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
63 Kakor, bakelser	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
64 Chips, popcorn, salta nötter mm	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
65 Lättmjölk(blå), Minimjök	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
66 Mellanmjölk (grön)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
67 Standardmjölk (röd)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
68 Saft	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
69 Light läsk, lightcola	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
70 Läsk, coca-cola	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
71 Juice	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
72 Kaffe	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
73 Te	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Jag har läst igenom den information som medföljer denna enkät.

Jag godkänner härmed att de uppgifter jag lämnat används för forskning på det sätt som jag informerats om.

Datum \_\_\_\_\_

Skola nr:    (Se lista nästa sida)

Elevens underskrift \_\_\_\_\_

## Förteckning över skolor

Leta upp din skola. Ange din skolas tresiffriga tal i de tre rutorna nederst på föregående sida.

001 A-gruppen, Vallhamra	076 Furulunds skola	151 Lyrfågelskolan 7-9	226 Stenbackeskolan
002 Ahlafors Fria skola	077 Fuxernaskolan 1-9	152 Lärjedalens resursskola	227 Stenbocksskolan
003 Aleskolan	078 Gamlestadsskolan H	153 Lärökällan i Skara	228 Stenhammarskolan
004 Alléskolan, Floda	079 Gathenhielmsskolan	154 Majornaskolan	229 Stenkulan, Lerum
005 Alléskolan, Vara	080 Glöstorpskolan	155 Malögårdens skola	230 Stenstorpskolan
006 Almåsskolan	081 Grevegårdsskolan 4-9	156 Mariaskolan	231 Stenungskolan
007 Altorpskolan	082 Grundskolan Östra sjukhuset	157 Martinaskolan	232 Stora Högaskolan
008 Aroseniussskolan	083 Gudhemsskolan	158 Mogaskolan, 7-9	233 Strandskolan
009 Assaredsskolan	084 Guldhedsskolan	159 Montessoriskolan Carpe Diem	234 Streteredsskolan
010 Baggershusskolan	085 Guldkroksskolan 7-9	160 Montessoriskolan Casa	235 Strömlundsskolan
011 Bengtsgården	086 Gullhögskolan	161 Montessoriskolan Centrum	236 Strömskolan
012 Bergjusskolan	087 Gullmarsskolan 7-9	162 Montessoriskolan Floda säteri	237 Strömstiernaskolan
013 Bergsjöskolan	088 Gullstensskolan åk 7-9	163 Montessoriskolan Globen	238 Studiegården, Falköping
014 Bergums skola F-9	089 Gustav Adolfsskolan	164 Montessoriskolan Kvarnhjulet	239 Styrsöskolan
015 Bilboskolan	090 Göteborgs Högre Samskola gr.	165 Montessoriskolan Malmen	240 Synapsens skola
016 Björndammens skola	091 Hagaskolan	166 Montessoriskolan Pärlan	241 Svartedalsskolan 0-9
017 Bleketskolan	092 Halleskolan	167 Montessoriskolan Skäret	242 Sverigefinska skolan i Gbg
018 Bodaskolan	093 Hamburgsundskolan	168 Montessoriskolan Älvkullen	243 Sylteskolan 7-9
019 Bohusläns Helhetssk. Rävohogen	094 Hammarkullsskolan F-9	169 Munkegårdsskolan	244 Synapsens friskola
020 Bohussskolan	095 Hedekas skola	170 Nollhagaskolan	245 Särilaskolan
021 Bollebygdsskolan	096 Helenaskolan	171 Nordalskolan	246 Särskilda undervisn.gr. Lidköping
022 Borås Kristna skola	097 Henåns skola	172 Nordhemsskolan	247 Sättilaskolan
023 Brandströmska skolan, Backa	098 Herrgårdsskolan	173 Nordlyckeskolan	248 Sörgårdsskolan
024 Brandströmska skolan, Nylöse	099 Himlaskolan	174 Norgårdensskolan 7-9	249 Tanumsskolan
025 Brattebergsskolan	100 Hjortmosseskolan	175 Nossebro skola år 0-9	250 Teglskolan
026 Broholmskolan	101 Hjällboskolan	176 Nya Lundensskolan	251 The English School Gothenburg
027 Brunnsboskolan	102 Hjällsnässkolan	177 Nya Lövgårdsskolan	252 Thorildsskolan
028 Bräcke Östergårdsskolan	103 Hovåsskolan F-9	178 Nya Pävelundsskolan	253 Tingbergsskolan
029 Bräckeskolan	104 Huvudnässkolan	179 Nya Skolan, Trollhättan	254 Toleredsskolan
030 Buråsskolan	105 Håjums Gård skoldaghem	180 Nyboskolan	255 Torpaskolan, Göteborg
031 Buxeröds utvecklingscenter	106 Häggvallskolan	181 Nygårdsskolan F-9	256 Torpaskolan, Vänersborg
032 Båtsmansskolan	107 Hällebergsskolan	182 Nytorpskolan	257 Torpskolan
033 Böskolans friskola	108 Högelidsskolan	183 Nästegårdsskolan	258 Torslandaskolan 7-9
034 Carl Johansskolan	109 Högsboskolan	184 Orust waldorfskola	259 Tranängsskolan 7-9
035 Casa Montessori	110 Högsboskolan G-klasser	185 Oxledsskolan	260 Torpegårdsskolan
036 Centralskolan, Falköping	111 Högsätterskolan	186 Parabol	261 Tunaholmskolan
037 Centralskolan F-9, Grästorps	112 Hökensåsskolan	187 Paradisskolan	262 Tynneredsskolan
038 Dalboskolan	113 Introduktionsskolan, Göteborg	188 Parkskolan, Kungshamn	263 Tyska skolan
039 Dalsjöskolan 4-9	114 ISG Gårdstensskolan	189 Parkskolan, Skene	264 Tärnan, Vänersborg
040 Daltorpskolan	115 ISGR/International section	190 Pettersbergsskolan	265 Töreboda Centralskola
041 Dalängskolan	116 ISGR/Swedish-English	191 Pixbo Montessoriskola	266 Ugglums skola
042 Djupedalskolan	117 Järnbrottskolan 6-9	192 Projektcentrum Karlaskolan	267 Utmarksskolan
043 Djäkneskolan	118 Kannebäcksskolan döva och hör	193 Rambergsskolan	268 Valboskolan 7-9
044 Drakbergsskolan	119 Karl Johansskolan	194 Ramnerödsskolan	269 Waldorfskolan Grenkvist
045 Ebba Petterssons Privatskola	120 Karolineraskolan	195 Resursskolan, Strömstad	270 Vallhamra skola
046 Ekdalaskolan	121 Kastanjeskolan	196 Resursskolan, Skövde	271 Vartoftaskolan
047 Ekländaskolan	122 Katolska skolan av Notre Dame	197 Resursskolan Linden	272 Vasaskolan, Göteborg
048 Ekåsa skola och internat	123 Kinnarpsskolan	198 Resursskolan Orust kommun	273 Vasaskolan, Skövde
049 Ellös skola	124 Klarebergsskolan	199 Rudenschöldsskolan	274 Vassbo skola
050 Engelbrektskolan	125 Klockareskolan	200 Rudolf Steinerskolan Göteborg	275 Viskaforsskolan 4-9
051 Eriksdalskolan	126 Kom-klassen, Falköping	201 Ryaskolan 0-9	276 Vittra vid Gerdsken
052 Erikslundskolan	127 Kristinaskolan	202 Rydsbergsskolan	277 Vittra vid Kronhusparken
053 Fenestra Centrum	128 Kristinebergsskolan	203 Rydskolan	278 Vårkullens skolveckohem
054 Fenestra S:t Jörgen	129 Kristinedals skola, Fengersfors	204 Rådaskolan	279 Västerbyskolan
055 Fiskebäcksskolan	130 Kristinedalskolan, Stenungsund	205 Rävlandaskolan	280 Västerskolan
056 Fjällskolan	131 Kronängsskolan	206 Römosseskolan	281 Vättleskolan
057 FKC Västersjö skola	132 Kungsmarksskolan	207 Sandaredsskolan 7-9	282 Ytterbyskolan
058 Flatåsskolan	133 Kvarnbyskolan	208 Sandeklevsskolan	283 Åbyskolan
059 Flexgruppen, Göteborg	134 Kyrkbyskolan	209 Sannaskolan	284 Änåsskolan
060 Flobyskolan	135 Kyrkerörsskolan	210 Sinnorpskolan	285 Åsebro skola
061 Fornängsskolan	136 Källtorpskolan	211 Sjukhusskolan, Göteborg	286 Åsen skola
062 Forsenskolan	137 Kåplundaskolan	212 Sjuntorp skolan	287 Änglagårdsskolan
063 Franska skolan Göteborg	138 Kärralundsskolan	213 Skogsbrynets skoldaghem	288 Ängskolan
064 Fredkullaskolan (waldorfskola)	139 Kärraskolan 6-9	214 Skogshöjdens skola	289 Ängås 7-9 skola
065 Fredriksdalskolan	140 Landvetterskolan	215 Skutan, Henån	290 Åsperödsskolan
066 Freinetsk Bild&Form Masthugget	141 Lasarettsskolan BUP, Borås	216 Skånåhällaskolan	291 Ätradalsskolan
067 Fridaskolan, Trollhättan	142 Lasarettsskolan, barnavd, Borås	217 Skälltorpsk. sv. Balettskolan	292 Öjersjö Brunn
068 Fridaskolan, Uddevalla	143 Leteboskolan	218 Skälltorpskolan	293 Öjersjö Storegård
069 Fridaskolan, Vänersborg	144 Lexby skola	219 Sollebrunnsskolan	294 Önneredsskolan 2
070 Friskolan Brovalvet	145 Lindeviskolan	220 Sommarhemsskolan 7-9	295 Önneredsskolan MH
071 Friskolan i Kärna	146 Lindhagaskolan	221 Sotenåsskolan	296 Önneredsskolan
072 Friskolan Metis	147 Lindåsskolan F-9	222 Spelmannen, Uddevalla	297 Örbyskolan
073 Fristadsskolan 7-9	148 Linnéaskolan	223 Språkklassen, Öjersjö Brunn	298 Östanvindsskolans skoldaghem
074 Fritslaskolan	149 Linnéaskolan	224 SPU, Göteborg	299 Östbyskolan
075 Funningensskolan	150 Lyckeskolan	225 Stavreskolan	300 Östlyckeskolan

Undersökningen "Ung i Västra Götaland" är genomförd av  
Arbets- och miljömedicin, Göteborgs Universitet på uppdrag av  
Folkhälsokommittén, Västra Götalandsregionen.

Elektronisk kopia finns på:  
[www.vgregion.se/folkhalsa](http://www.vgregion.se/folkhalsa)  
[www.amm.se/gu](http://www.amm.se/gu)



GÖTEBORGS UNIVERSITET

