



# Övervikt och fetma i ett befolknings- perspektiv

Malin Kark, Per Tynelius och Finn Rasmussen

Hälsa- och sjukvårdsförvaltningen  
Box 6909, 102 39 Stockholm  
Besök: Hantverkargatan 11 B  
Tfn 08-123 132 00

  
Stockholms läns  
landsting

  
Karolinska  
Institutet

# Förord

Stockholms läns landsting gör vart fjärde år en omfattande uppföljning av hälsoläget i länet. En folkhälsoenkät genomförs i befolkningen och ett omfattande arbete läggs ner på att värdera de studier och rapporter med information om hälsoläge, livsstil och levnadsvanor som tagits fram under den gångna perioden. Sammantaget utgör dessa källor basen för den folkhälsorapportering som får sitt främsta uttryck i den sk Folkhälsorapporten.

Folkhälsorapporten 2011 baseras till stora delar på 12 delrapporter. Delrapporterna utgår från de seminarier som genomfördes våren/hösten 2011 i samarbete mellan Hälso- och sjukvårdsförvaltningen och Karolinska Institutet samt i ett fall Äldrecentrum. Varje seminarium behandlade en viss folkhälsofråga. Delrapporterna är författade dokument där författarna själva står för fakta och framförda tolkningar och förslag till åtgärder.

Malin Kark, Per Tynelius och Finn Rasmussen,  
Institutionen för Folkhälsovetenskap, Karolinska Institutet

ISBN: 978-91-979698-6-4

Omslagsillustration: Erica Jacobson

Design: Alenäs Grafisk Form

# Sammanfattning

Förekomsten av övervikt och fetma har ökat i alla åldrar i Sverige och andra länder under ett par decennier, men de senaste åren har det kommit några rapporter om oförändrat eller lätt sjunkande prevalens av fetma i vissa länder, bl.a. i Sverige. Fetma ökar risken för flertalet kroniska sjukdomar och förtidig död. Andra konsekvenser av fetma är högre risk för sjukersättning och utsatthet för negativa attityder i samhället. På gruppnivå har människor med fetma också sämre matvanor och är mindre fysiskt aktiva än normalviktiga. Det kommer troligen att ta flera decennier innan prevalensökningen av fetma får fullt genomslag i form av ökande sjukvårdskostnader och produktivitetsförluster för samhället.

I denna rapport beskrivs övervikt och fetma bland invånarna i Stockholms län. Resultat redovisas från Barnhälsovårdens årliga datainsamlingar av 4-åringar mellan åren 2006 och 2010. Vidare presenteras data från Stockholms läns landstings folkhälsoenkäter mellan åren 2002 och 2010.

Prevalensen av övervikt och fetma bland 4-åringar i Stockholms län har sjunkit under perioden 2006 till 2010, medan andelen vuxna män och kvinnor med fetma har ökat under åren 2002 till 2010. Flickor har en högre andel övervikt jämfört med pojkar, medan män har en högre andel övervikt än kvinnor. Andelen män och kvinnor med fetma var högre år 2010 jämfört med åren 2002 och 2006. Stora geografiska skillnader förekom år 2010, både mellan kommuner inom länet och mellan stadsdelar inom Stockholms kommun. De socioekonomiska skillnaderna tycks snarare öka än minska. Som väntat samvarierade ohälsosamma levnadsvanor, såsom låg fysisk aktivitet, lågt grönsaksintag, högt läskintag, kort sömnduration, med högre prevalens av fetma bland vuxna.

Mycket utvecklingsarbete återstår när det gäller att ta fram evidensbaserade metoder för intervention mot ohälsosamma levnadsvanor och övervikt/fetma samt undersökning av metodernas kostnadseffektivitet. Med tanke på hälsoproblemens komplexitet behövs interventioner på flera olika nivåer från individ- och familjenivå till övergripande politiska beslut som främjar fysisk aktivitet och goda matvanor i hela samhället. Flera studier pågår i Stockholms län som torde kunna ge vägledning om förebyggande arbete inom barnhälsovård och skolhälsovård. Resultat från internationella studier indikerar att t.ex. rådgivning inom sjukvården, förbud mot reklam om ohälsosamma livsmedel samt reglering av priser för hälsosamma respektive ohälsosamma livsmedel kan vara effektiva metoder.

# Introduktion

## Fetmautvecklingen i Sverige och internationellt

Prevalens av övervikt och fetma har ökat mycket under de senaste decennierna, både bland barn och vuxna, och är idag vanliga hälsoproblem (1, 2). En uppskattad prevalens av övervikt och fetma för hela världens befolkning låg på över 30 % år 2005 (1). I en svensk studie på unga män hade prevalensen av övervikt tredubblats och fetma femdubblats under perioden 1969–1974 till 2000–2005 (2).

Några svenska studier från de senaste åren indikerar att prevalensen av övervikt och fetma inte ökat eller kanske minskat något (3, 4). En internationell systematisk litteraturöversikt ger visst stöd för en stabilisering av fetmautvecklingen, framförallt bland barn från Australien, vissa Europeiska länder, Japan och USA (5). Dock ses i vissa länder en växande prevalens av fetma bland barn, t.ex. i Kina och Vietnam. Den systematiska litteraturöversikten visade också att utvecklingen bland vuxna har stabiliserats i USA, medan det fortfarande ses en ökning i Kanada och i flertalet asiatiska länder såsom Indien, Bangladesh och Malaysia.

## Konsekvenser av fetma

Fetma ökar risken för hjärt- och kärlsjukdomar, typ 2-diabetes, sjukdomar i rörelseorganen och vissa cancerformer (6–10). Vidare finns ett flertal studier som visat att fetma medför ökad risk för förtidig död bl.a. i hjärt- och kärlsjukdomar och cancer (11–14).

Det finns också ett väletablerat samband mellan viktstatus och sjukersättning från Försäkringskassan, med betydligt fler ersatta sjukdagar per år bland människor med fetma jämfört med normalviktiga (15, 16). Personer med fetma har även i större utsträckning än normalviktiga utsatts för negativa attityder och negativ särbehandling i samhället (17, 18).

Ohälsosamma levnadsvanor är relaterade till övervikt och fetma. En studie som gjorts i Stockholms län visade att 15-åriga ungdomar med övervikt eller fetma hade mer oregelbundna frukostvanor än normalviktiga ungdomar (19) och WHO rapporterade att fysisk aktivitet under ungdomsåren minskade risken för övervikt senare i livet (20). Studier har också visat att risken för fetma är förhöjd bland barn med kort sömnduration, men resultaten från olika studier på vuxna är inte samstämmiga (21). Sömnvanor kan troligen ses som en indikator på livsstil och det är oklart om det finns ett orsakssamband mellan kort sömnduration respektive dålig sömnkvalitet och fetma.

På längre sikt bidrar ohälsosamma levnadsvanor, såsom dåliga matvanor, fysisk inaktivitet, rökning, högt alkoholintag och dåliga sömnvanor till en ökad förekomst av ett flertal kroniska sjukdomar, såsom fetma, typ-2 diabetes, högt blodtryck och annan kardiovaskulär sjuklighet. På så sätt bidrar dåliga levnads-

vanor till sjukdomsördan i samhället (22, 23). Ökningen av övervikt och fetma i samhället under de senaste årtiondena (2, 24, 25), medför produktivitetsförluster för samhället, ökad risk för förtidig död och sjukfrånvaro (26) samt ökade sjukvårdskostnader (27).

# Material och metod

I det efterföljande stycket beskrivs förekomsten av övervikt och fetma år 2010 i Stockholms län i relation till kön, ålder, socioekonomisk position och geografiskt område. Resultat redovisas för 4-åringar enligt Barnhälsovårdens datainsamlingar under åren 2006 och 2010 (28–32). Vidare presenteras data för vuxna från Stockholms läns landstings folkhälsoenkäter mellan åren 2002 och 2010. Materialet består av tvärsnittsdata, vilket innebär att inga slutsatser kan dras om orsakssamband.

Barnhälsovården publicerar årligen data om övervikt och fetma för 4-åringar i Stockholms län. Omkring 24 000 4-åringar var årligen inskrivna i Barnhälsovården mellan 2006 till 2010. Bland dessa barn ingår närmare 86 procent i de tabeller och figurer som redovisas nedan. Övervikt bland 4-åringar definieras av det BMI-värde som ligger över den gräns för åldern som motsvarar BMI 25 för vuxna (ISO-BMI 25) och fetma föreligger när BMI ligger över den BMI-gräns för åldern som motsvarar BMI 30 för vuxna (ISO-BMI 30) (33).

Vart fjärde år insamlar Stockholms läns landsting data med hjälp av folkhälsoenkäter från slumpmässiga urval av länets vuxna befolkning i åldrarna 18 till 84 år. Resultaten som redovisas i det följande kommer från undersökningarna år 2002, 2006 och 2010. Tabell 1 visar urvalsstorlek och andel som svarat på enkäten respektive år.

**Tabell 1. Urvalsstorlek och svarsandel för Stockholms Folkhälsoenkäter åren 2002–2010.**

Undersökningsår	Urval (n)	Svarare (n)	Svarsandel (%)
2002	49909	31182	62,5
2006	56634	34707	61,3
2010	55341	30767	55,6

n=antal

Bland personer som inte svarat på folkhälsoenkäten år 2010 var andelen män högre än kvinnor, andelen yngre högre än äldre, andelen födda utanför Sverige högre än födda i Sverige och andelen med låg utbildning högre än med hög utbildning (34).

Viktstatus, dvs. kroppsmasseindex (BMI) som är kroppsvikten (kg) dividerat med längden (m) i kvadrat, redovisas efter WHO:s indelning i undervikt ( $BMI < 18,5 \text{ kg/m}^2$ ), normalvikt ( $18,5 \leq BMI < 25 \text{ kg/m}^2$ ), övervikt ( $25 \leq BMI < 30 \text{ kg/m}^2$ ) och fetma ( $BMI \geq 30 \text{ kg/m}^2$ ) (6). Ålder indelas i fem kategorier: 18–24 år, 25–44 år, 45–64 år, 65–74 år och 75+ år. Socioekonomisk position redovisas i fem kategorier: ej facklärd arbetare, facklärd arbetare, lägre tjänstemän,

tjänstemän på mellannivå samt högre tjänstemän. Utbildningsnivå indelas i tre kategorier: grundskola, gymnasium och högskola eller mer. Etnicitet baseras på födelseland enligt följande: födda i Sverige, övriga Norden, övriga Europa samt födda utanför Europa. Indelningarna av socioekonomisk och etnisk bakgrund är de samma som användes i 2007 års Folkhälsorapport (35). **Resultat redovisas också på kommun- respektive stadsdelsnivå.**

Fysisk aktivitet år 2010 har beräknats som energiförbrukning (MET-timmar/dag) (36, 37). Metoden, som baseras på enkätfrågor, ger en grov uppskattning av energiförbrukningen som här delats in i tredjedelar (terciler). Vidare redovisas resultat för vissa aspekter av kostvanor såsom grönsaksintag (<1 gång/månad och  $\geq 1$  gånger per dag) och läskintag (<1 gång/månad,  $\geq 1$  gång/månad men <1 gång/dag och  $\geq 1$  gång/dag). Deltagarnas rökvanor karakteriseras med hjälp av följande fråga: Röker du dagligen? nej (aldrig rökt), ja (röker för närvarande) och ja, tidigare (rökt tidigare). Alkoholvanor indelas efter intag av antal gram alkohol per dag i tredjedelar (terciler). Sömn-duration har kategoriserats enligt följande; 3–5 timmar, 6 timmar, 7 timmar, 8 timmar och 9–12 timmar.

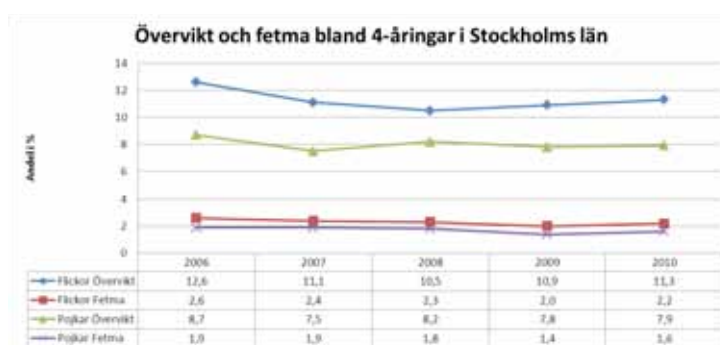
I folkhälsoenkäten ingår tolv frågor som ger en bild av deltagarnas upplevda psykiska hälsa, "The General Health Questionnaire" (GHQ12). Sex påståenden, som gäller god psykisk hälsa, avser om man kunnat uppskatta det man har gjort under de senaste veckorna. Övriga sex påståenden handlar om nedstämdhet eller om man upplevt känslan av värdelöshet under de senaste veckorna. GHQ12 har använts i flera folkhälsoenkäter under åren 1990 till 2010. En individ kan högst få 12 poäng och lägst 0 poäng. Tre poäng eller mer indikerar en viss grad av psykisk ohälsa (38).

I redovisningen av resultat är alla värden åldersjusterade, vilket innebär att skillnader mellan årgångar eller grupper inte beror på skillnader i ålder. Skillnader mellan olika undersökningsår, som benämns som statistiskt signifikanta, är säkerställda på 5 % signifikansnivå.

# Resultat

## Barns övervikt och fetma

Figur 1 visar ganska små förändringar i prevalens av övervikt och fetma bland 4-åringar i Stockholms län under perioden 2006 till 2010. Bland flickor ses en högre andel med övervikt och fetma jämfört med pojkar.



Figur 1. Andel 4-åringar med övervikt respektive fetma i Stockholms län, för åren 2006–2010. Uppdelat på kön. Data från Barnhälsovårdens årsrapporter, Stockholms läns landsting (28–32).

Figur 2 och 3 visar hur prevalensen av övervikt och fetma bland 4-åringar varierade mellan kommuner respektive stadsdelar i Stockholms län år 2010. Figur 2 visar att andelen 4-åringar med övervikt och fetma var högst i Botkyrka, Ny-näshamn och Nykvarn medan Sollentuna, Danderyd och Ekerö hade de lägsta andelarna. Även mellan stadsdelarna inom Stockholms kommun förekom stor variation. Högsta andelarna med övervikt och fetma förekom i stadsdelarna Skärholmen, Spånga-Tensta och Rinkeby-Kista medan lägsta andelarna sågs på Södermalm, Hägersten-Liljeholmen och Östermalm (Figur 3).



Figur 2. Andel 4-åringar med övervikt och fetma, efter Stockholms läns kommuner år 2010. Pojkar och flickor tillsammans. Data från Barnhälsovårdens årsrapporter, Stockholms läns landsting (28–32).



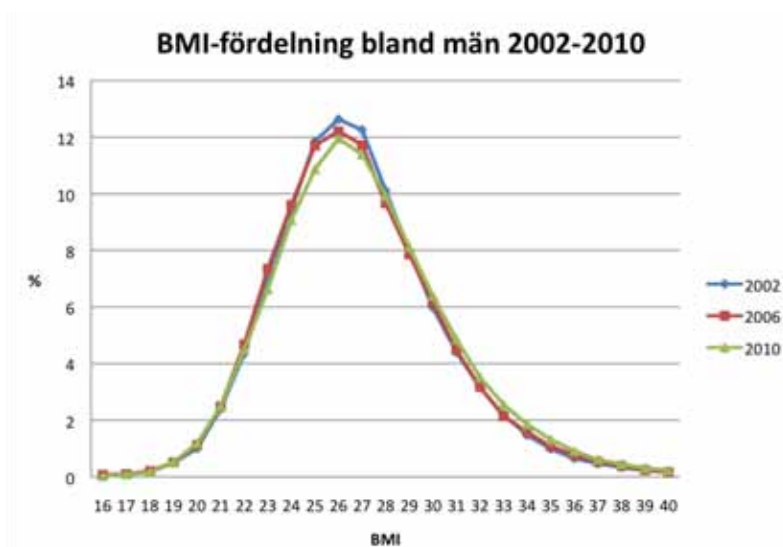


Figur 3. Andel 4-åringar med övervikt och fetma, efter Stockholms kommuns stadsdelar år 2010. Pojkar och flickor tillsammans. Data från Barnhälsovårdens årsrapporter, Stockholms läns landsting (28–32).

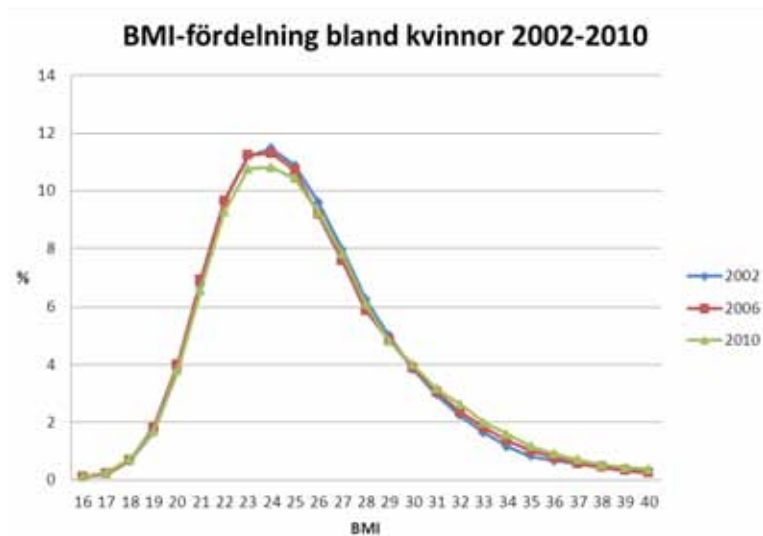
### Vuxnas övervikt och fetma från folkhälsoenkäter

Bland män i Stockholms län ökade BMI-medelvärdet från 25,6 kg/m<sup>2</sup> år 2002 till 25,9 kg/m<sup>2</sup> år 2010. För kvinnor ökade BMI-medelvärdet från 24,3 till 24,6 kg/m<sup>2</sup> under samma period. För både män och kvinnor finns en statistiskt säkerställd ökning mellan år 2002 och 2010.

Figur 4 och figur 5 visar BMI-fördelningar för män och kvinnor åren 2002, 2006 och 2010. Fördelningskurvan för år 2010 visar att andelen individer med BMI-värden över 30 kg/m<sup>2</sup> har ökat jämfört med åren 2002 och 2006. En högre andel män och kvinnor har blivit feta. Vid indelning efter olika ålderskategorier skiljer sig BMI-fördelningarna på följande sätt (resultat redovisas ej i rapporten): För unga män och kvinnor (18–34 år) ses inte en lika stark förskjutning av 2010 års kurva åt högre BMI-värden, som bland medelålders män och kvinnor (35–54 år). I den äldsta ålderskategorin 55–84 år ses också en förskjutning åt höger av BMI-fördelningen.



Figur 4. Fördelning av BMI bland män i Stockholms län för åren 2002–2010. Åldersjusterade värden.



**Figur 5. Fördelning av BMI bland kvinnor i Stockholms län för åren 2002–2010. Åldersjusterade värden.**

Tabell 2 visar att andelen män och kvinnor med fetma har ökat under åren 2002 till 2010. Någon stabilisering av prevalensen av fetma bland män och kvinnor ses inte.

**Tabell 2. Andel män och kvinnor, efter viktstatus för åren 2002–2010. Åldersjusterade värden.**

Viktstatus	2002	2006	2010
<b>Män</b>			
Undervikt	0,5	0,5	0,5
Normalvikt	46,0	46,4	43,7 <sup>2,3</sup>
Övervikt	40,9	39,9	41,3 <sup>3</sup>
Fetma	9,7	9,9	11,7 <sup>2,3</sup>
<b>Kvinnor</b>			
Undervikt	2,7	2,9	2,7
Normalvikt	60,9	60,4	58,7 <sup>2,3</sup>
Övervikt	24,7	23,5 <sup>1</sup>	24,5
Fetma	8,4	9,3 <sup>1</sup>	10,6 <sup>2,3</sup>

<sup>1</sup>Statistiskt signifikant skillnad 2006–2002

<sup>2</sup>Statistiskt signifikant skillnad 2010–2006

<sup>3</sup>Statistiskt signifikant skillnad 2010–2002

Tabell 3 visar att andelen män och kvinnor med fetma har ökat i nästan alla ålderskategorier, för åren 2002 till 2010. Mer bland de yngsta (18–24 år) och äldsta (75+ år) än bland män och kvinnor i medelåldern.

**Tabell 3. Andel män och kvinnor med övervikt och fetma, efter ålderskategorier för åren 2002–2010.**

	Övervikt			Fetma		
	2002	2006	2010	2002	2006	2010
<b>Män</b>						
18–24 år	20,9	19,7	19,5	3,7	2,5	5,3 <sup>2</sup>
25–44 år	38,0	37,5	38,8	8,1	8,4	9,5 <sup>3</sup>
45–64 år	48,4	46,4	48,4	13,1	14,1	16,1 <sup>2,3</sup>
65–74 år	46,3	48,5	48,8	13,0	13,5	14,8 <sup>2</sup>
75+ år	37,5	37,7	41,7	7,8	6,4	12,4 <sup>2,3</sup>
<b>Kvinnor</b>						
18–24 år	10,2	11,6	11,4	3,2	2,9	5,2 <sup>2,3</sup>
25–44 år	18,8	19,2	19,5	6,7	7,4	7,7 <sup>3</sup>
45–64 år	31,3	29,2 <sup>1</sup>	31,5 <sup>2</sup>	11,4	12,4	14,5 <sup>2,3</sup>
65–74 år	39,2	36,7	34,8 <sup>3</sup>	14,0	15,3	15,7
75+ år	35,7	31,4 <sup>1</sup>	34,9	8,9	12,3	14,5 <sup>3</sup>

<sup>1</sup>Statistiskt signifikant skillnad 2006–2002

<sup>2</sup>Statistiskt signifikant skillnad 2010–2006

<sup>3</sup>Statistiskt signifikant skillnad 2010–2002

Tabell 4 visar att andelen män och kvinnor med fetma har ökat i alla socioekonomiska grupper, mest bland arbetare, både facklärd och ej facklärd.

**Tabell 4. Andel män och kvinnor med övervikt och fetma, efter socioekonomisk position för åren 2002–2010. Åldersjusterade värden.**

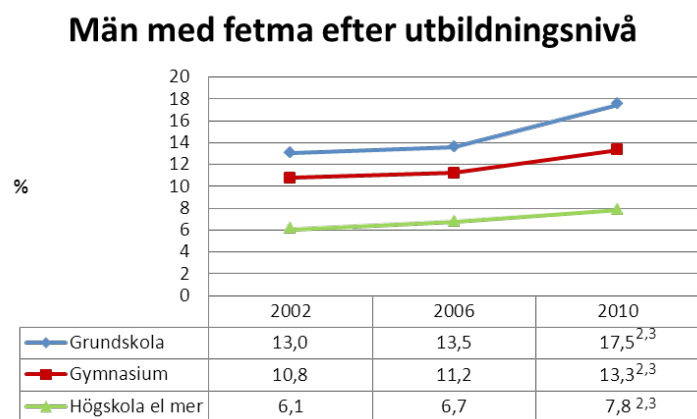
	Övervikt			Fetma		
	2002	2006	2010	2002	2006	2010
<b>Män</b>						
Ej facklärd arbetare	43,8	40,9	41,2	12,3	12,0	16,1 <sup>2,3</sup>
Facklärd arbetare	43,5	42,8	45,0	11,4	12,1	13,6
Lägre tjänstemän	41,6	43,5	42,5	10,0	10,4	12,5
Tjänstemän på mellannivå	42,2	40,1	42,0	8,9	9,5	10,4
Högre tjänstemän	37,7	37,8	40,3	6,5	6,6	7,7
<b>Kvinnor</b>						
Ej facklärd arbetare	29,8	26,6 <sup>1</sup>	28,8	12,4	13,5	15,5 <sup>3</sup>
Facklärd arbetare	28,5	27,9	28,3	10,2	11,1	13,6 <sup>2,3</sup>
Lägre tjänstemän	25,7	24,3	24,8	8,9	10,0	10,6 <sup>3</sup>
Tjänstemän på mellannivå	22,9	23,0	23,6	7,2	7,3	8,9 <sup>2,3</sup>
Högre tjänstemän	19,9	20,2	22,5 <sup>2,3</sup>	5,4	6,0	6,6

<sup>1</sup>Statistiskt signifikant skillnad 2006–2002

<sup>2</sup>Statistiskt signifikant skillnad 2010–2006

<sup>3</sup>Statistiskt signifikant skillnad 2010–2002

Figur 6 och Figur 7 illustrerar förändringen av andelen män och kvinnor med fetma mellan åren 2002 och 2010 efter utbildningsnivå. Man ser en starkare prevalensökning av fetma mellan åren 2002 och 2010 för lågutbildade än för högutbildade män och kvinnor

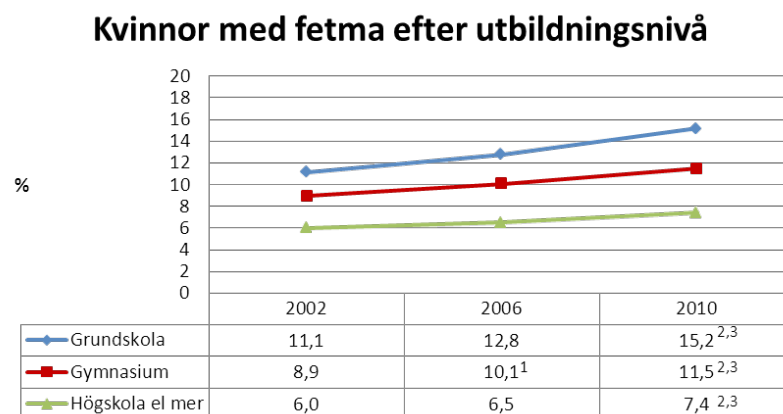


<sup>1</sup>Statistiskt signifikant skillnad 2006–2002

<sup>2</sup>Statistiskt signifikant skillnad 2010–2006

<sup>3</sup>Statistiskt signifikant skillnad 2010–2002

**Figur 6. Andel män med fetma, efter utbildningsnivå för åren 2002–2010. Åldersjusterade värden.**



<sup>1</sup>Statistiskt signifikant skillnad 2006–2002

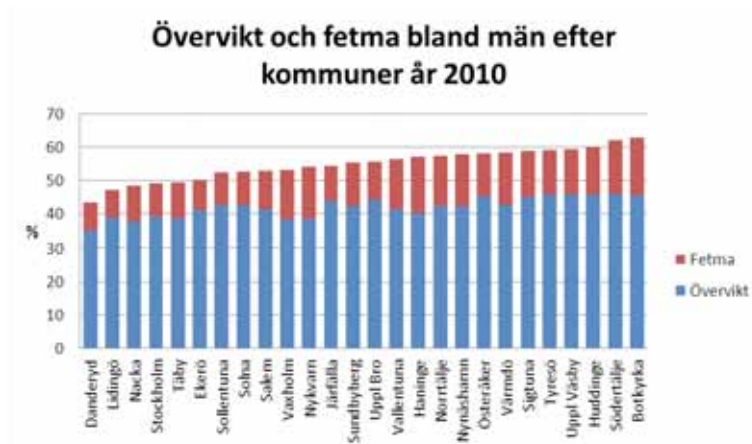
<sup>2</sup>Statistiskt signifikant skillnad 2010–2006

<sup>3</sup>Statistiskt signifikant skillnad 2010–2002

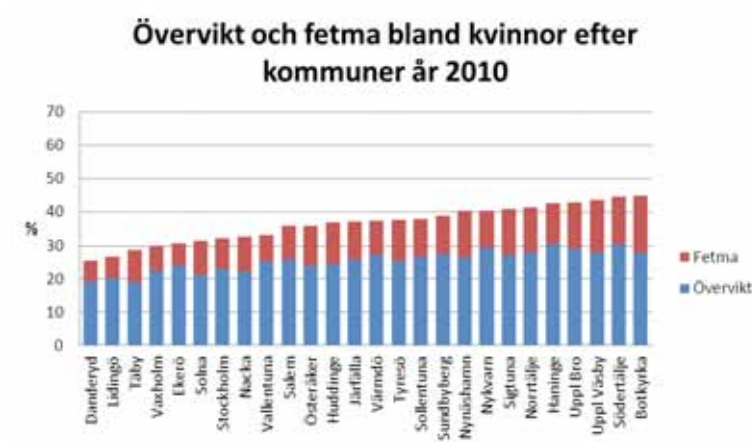
**Figur 7. Andel kvinnor med fetma, efter utbildningsnivå för åren 2002–2010. Åldersjusterade värden.**

Män födda i Sverige hade betydligt lägre andel övervikt och fetma år 2010 (40 % och 11 %), än män födda i övriga Norden (43 % och 16 %), övriga Europa (43 % och 17 %), samt utanför Europa (46 % och 11 %). På motsvarande sätt hade kvinnor födda i Sverige betydligt lägre andel övervikt och fetma år 2010 (23 % och 10 %), än kvinnor födda i övriga Norden (26 % och 13 %), övriga Europa (25 % och 13 %) samt utanför Europa (30 % och 14 %).

Den geografiska spridningen av övervikt och fetma år 2010 bland män och kvinnor i Stockholms läns kommuner framgår av Figur 8 och Figur 9. Prevalensen av övervikt och fetma bland män och kvinnor skiljer sig med närmare 20 % mellan kommunerna med högst andel (Botkyrka och Södertälje) och kommunerna med lägst andel (Danderyd och Lidingö).



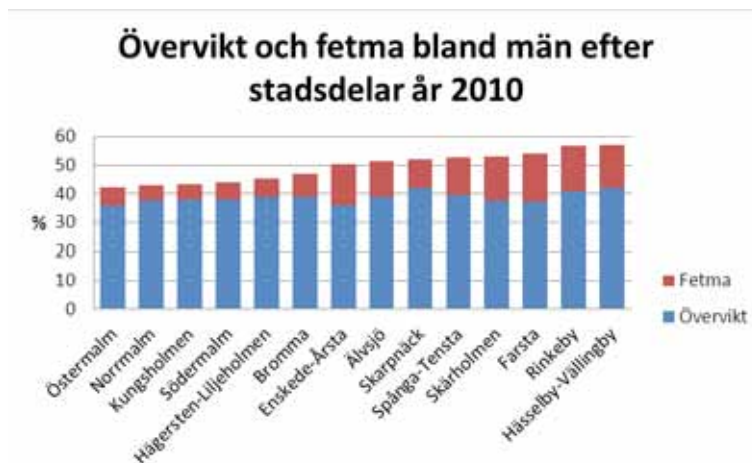
Figur 8. Andel män med övervikt och fetma, efter kommun i Stockholms län för år 2010. Åldersjusterade värden.



Figur 9. Andel kvinnor med övervikt och fetma, efter kommun i Stockholms län för år 2010. Åldersjusterade värden.

Som framgår av Figur 10 skiljer sig prevalensen av övervikt och fetma bland män med över 10 % mellan stadsdelarna med högst andel (Hässelby-Vällingby och Rinkeby) och stadsdelarna med lägst andel (Östermalm och Norrmalm).

Som framgår av Figur 11 skiljer sig prevalensen av övervikt och fetma bland kvinnor med över 20 % mellan stadsdelarna med högst andel (Rinkeby och Skärholmen) och stadsdelarna med lägst andel (Östermalm och Norrmalm).



Figur 10. Andel övervikt och fetma bland män, efter stadsdel i Stockholms kommun för år 2010. Åldersjusterade värden.



Figur 11. Andel övervikt och fetma bland kvinnor, efter stadsdel i Stockholms kommun för år 2010. Åldersjusterade värden.

#### Levnadsvanor kopplade till viktstatus

Tabell 5 visar att prevalensen av fetma var högre bland individer med låg fysisk aktivitet (män: 14,5 %; kvinnor: 13,2 %) jämfört med hög fysisk aktivitet (män: 11,3 %; kvinnor: 8,7 %), lågt grönsaksintag (13,1 %; 12,3 %) jämfört med högt grönsaksintag (10,2 %; 9,8 %), högt läskintag (18,5 %; 16,3 %) jämfört med lågt läskintag (9,8 %; 9,1 %), kortare nattsömn, dvs mindre än 6 timmar (17,7 %; 16,4 %) eller längre nattsömn, mer än 9 timmar (13,4 %; 15,5 %) jämfört med genomsnittlig nattsömn, dvs individer som sov 7 timmar (9,1 %; 8,4 %) och lågt intag av alkohol (13,8 %; 14,5 %) jämfört med högt intag av alkohol (11,7 %; 8,1 %). För rökvanor sågs inga större skillnader avseende prevalens av fetma bland kvinnor, men bland män som rökte, då enkäten besvarades, eller tidigare hade rökert var prevalensen av fetma högre (13,2 % respektive 13,6 %) än bland män som aldrig varit rökare (10,9 %).

**Tabell 5. Andel män och kvinnor med övervikt och fetma, efter olika levnadsvanor för år 2010. Åldersjusterade värden.**

	Övervikt		Fetma	
	Män	Kvinnor	Män	Kvinnor
<b>Fysisk aktivitet (MET-timmar/dag)</b>				
Lägsta tercilen	40,2	25,2	14,5	13,2
Mellersta tercilen	42,4	23,9	10,2	10,3
Högsta tercilen	42,1	25,3	11,3	8,7
<b>Grönsaksintag</b>				
< 1 ggr/dag	42,8	27,5	13,1	12,3
≥ 1 ggr/dag	40,4	23,2	10,2	9,8
<b>Läskintag</b>				
< 1 ggr/månad	40,8	24,5	9,8	9,1
≥ 1 ggr/månad men <1ggr/dag	42,4	25,2	11,8	11,7
≥ 1 ggr /dag	41,1	25,1	18,5	16,3
<b>Sömnvanor (antal timmar sömn på natten)</b>				
3–5 tim	42,3	22,3	17,7	16,4
6 tim	41,4	24,4	14,0	10,8
7 tim	40,0	22,7	9,1	8,4
8 tim	38,7	21,2	10,2	7,9
9–12 tim	39,2	22,8	13,4	15,5
<b>Röker</b>				
Ja, för närvarande	37,9	25,0	13,2	10,4
Nej, aldrig	41,6	24,3	10,9	10,5
Ja, tidigare	43,1	26,1	13,6	11,0
<b>Alkoholvanor (gram/dag)</b>				
Lägsta tercilen	41,2	27,1	13,8	14,5
Mellersta tercilen	40,7	23,7	10,1	9,0
Högsta tercilen	42,8	23,8	11,7	8,1

Tabell 6 visar att prevalensen av fetma var högre bland män och kvinnor som rapporterade psykisk ohälsa än bland dem som rapporterade en god psykisk hälsa år 2002, 2006 och 2010.

**Tabell 6. Andel män och kvinnor med övervikt och fetma, efter psykisk ohälsa (GHQ12) för åren 2002–2010. Åldersjusterade värden.**

Psykisk ohälsa enligt GHQ12	Övervikt			Fetma		
	2002	2006	2010	2002	2006	2010
<b>Män</b>						
Ja	39,5	37,0	38,7	11,8	11,7	14,3 <sup>2,3</sup>
Nej	41,3	40,5	41,9	9,2	9,6	11,3 <sup>2,3</sup>
<b>Kvinnor</b>						
Ja	25,0	25,9	25,0	10,5	11,6	12,3 <sup>2,3</sup>
Nej	24,5	22,8 <sup>1</sup>	24,4 <sup>2</sup>	7,7	8,8 <sup>1</sup>	10,1 <sup>3</sup>

<sup>1</sup>Statistiskt signifikant skillnad 2006–2002

<sup>2</sup>Statistiskt signifikant skillnad 2010–2006

<sup>3</sup>Statistiskt signifikant skillnad 2010–2002

# Befolkningsinriktade åtgärder mot övervikt och fetma

## Prevention och intervention

Miljöfaktorer har naturligtvis stor betydelse för risken att människor ska utveckla fetma (39, 40). Den fysiska miljön, t.ex. tillgång av gång- och cykelvägar påverkar människors möjligheter till fysisk aktivitet. Ekonomiska incitament kan öka människors benägenhet att handla hälsosamma livsmedel och kommunala föreningsbidrag och subventioner kan öka tillgängligheten av idrottsaktiviteter i samhället. Kommunala policyer och planer som används och följs, t.ex. kvalitetssäkring av skolmåltider och sandning av cykelvägar på vintern, kan gynnsamt påverka barns och ungdomars matvanor och fysiska aktivitet. På nationell nivå kan förbud mot marknadsföring av ohälsosamma livsmedel ha stor betydelse. Sociokulturella aspekter såsom rektorers och lärares vilja att prioritera insatser för att främja goda matvanor och fysisk aktivitet under skoltid samt val av skolmatsleverantörer kan också påverka skolelevernas matvanor och fysiska aktivitet (41).

Ett sätt att potentiellt minska förekomsten av övervikt och fetma i befolkningen är att implementera olika interventioner, för vilka det finns rimlig grad av evidens (40). *På nationell nivå* kan man t.ex. förbättra människors konsumtionsvanor och livsmedelsval genom att ohälsosamma livsmedelsmedel beläggas med extra skatt (moms) och att hälsosamma livsmedel subventioneras eller befrias från beskattning. *På lokal nivå* kan ökning av fysisk aktivitet ske genom bättre möjligheter att ta sig fram i samhället; gående och på cykel. *På individ- och familjenivå* kan en ökad medvetenhet om levnadsvanornas betydelse för hälsan, och föräldrarnas tillit till deras förmåga att kunna påverka deras barns hälsobeteende i positiv riktning, vara viktiga faktorer.

Andra sätt att arbeta hälsofrämjande och förebygga utveckling av övervikt och fetma bland barn är: 1) Populationsbaserade primärpreventiva interventioner där man arbetar med hälsofrämjande program som erbjuds till alla skolelever i en kommun eller alla familjer som besöker barnhälsovården (se vidare Österåkerprojektet och PRIMROSE studien), 2) Högrisk interventioner, där man har som mål att minska risken för utveckling av fetma bland barn i familjer där en eller båda föräldrarna är feta. En framgångsrik intervention för att främja fysisk aktivitet har genomförts i Romsås i Norge (42). Genom ett populationsbaserat interventionsprogram lyckades man till en låg kostnad öka den fysiska aktiviteten och minska viktuppgången bland norska män och kvinnor i åldern 30–67 år i ett socialt utsatt område.



Här följer två exempel på pågående projekt vilka syftar till att främja goda mat- och rörelsevanor samt god självkänsla hos förskolebarn, skolbarn och deras föräldrar. Först presenteras Österåkerprojektet och sedan PRIMROSE studien. Tyvärr har vi inte kännedom om något bra exempel på någon interventionsstudie som primärt syftar till att minska risken för övervikt och fetma bland vuxna.

### **Österåkerprojektet**

Österåkerprojektet handlar om att förebygga viktrelaterade problem med skolan i centrum. Det är en hälsofrämjande insats där man integrerar frågor kring matvanor, fysisk aktivitet och självkänsla bland barn i grundskolan för att därigenom främja en normal viktutveckling. Tät kontakt förekommer mellan skolpersonal, elever och föräldrar i grundskolorna i Österåkers kommun.

Studien startades år 2008 och är tänkt att avslutas under år 2012. Ett delmål är att "Österåkersmodellen" utvecklas till ett program där skolor och kommuner kan mäta, förbättra och följa upp kvaliteten på skolornas hälsoarbete med avseende på matvanor, fysisk aktivitet och psykisk hälsa. Projektet utgår från skolornas egna förutsättningar och bygger på att skolorna är delaktiga genom skolpersonal, både i planering och genomförande av olika interventioner.

Deltagarstyrning ökar det lokala engagemanget och handlingsplaner har skrivits. Vidare har man sett att det kontinuerligt behövs support utifrån för att kunna genomföra handlingsplanerna. Svårigheter att prioritera hälsoarbete och samverkan förekommer, trots att det finns ett stort intresse i frågan. Skolorna utvecklar gärna egna metoder, framför att följa dem som projektet föreslår. En stor personalomsättning i skolorna försvårar också processen att genomföra projektet på en hållbar nivå.

### **PRIMROSE studien**

PRIMROSE är en randomiserad befolkningsstudie, som syftar till att förebygga utveckling av barnfetma genom föräldrasamtal på barnavårdscentral (BVC) om goda mat- och rörelsevanor. I studien utvärderas effekterna av ett nytt primärpreventivt program om förskolebarns- och deras föräldrars matvanor, fysiska aktivitet samt prevalens av övervikt och fetma. Dessutom utvärderas programmets kostnader som ställs i relation till hälsoeffekterna. Studien genomförs integrerat i Barnhälsovårdens verksamhet i åtta landsting: Stockholm, Gävleborg, Jämtland, Sörmland, Uppsala, Västernorrland, Västmanland och Örebro. BVC-sjuksköterskor verksamma på interventions-BVC har fått en gedigen utbildning med handledning i motiverande samtal och detta har inte erbjudits till BVC-sjuksköterskor på kontroll-BVC. Familjer på interventions-BVC erbjuds nio samtal om goda mat- och rörelsevanor från det att barnen är 9 månader till 4 år gamla. Familjer på kontroll-BVC erbjuds Barnhälsovårdens rutinbesök. Vid 4 års ålder kommer barn och föräldrar på interventions-BVC och kontroll-BVC att jämföras med avseende på matvanor, fysisk aktivitet samt prevalens av övervikt och fetma. I september år 2011 ingick 443 familjer i interventionsgruppen och 657 familjer i kontrollgruppen. Målet är att studien ska tillgodose samhällets behov av evidensbaserade primärpreventiva metoder som kan främja goda matvanor och fysisk aktivitet tidigt i livet. Studien avslutas år 2015.

# Huvudfynd

- ◆ Prevalensen av fetma bland män och kvinnor har ökat under åren 2002 till 2010.
- ◆ BMI-medelvärden för män och kvinnor har också ökat under åren 2002 till 2010.
- ◆ Mellan 2002 och 2010 har Höger ”svansen” av BMI-fördelningskurvan förskjutits åt höger, vilket överensstämmer med en växande andel personer med höga BMI-värden.
- ◆ Stora skillnader i prevalens av fetma förekommer mellan kommunerna i Stockholms län.
- ◆ Stora skillnader i prevalens av fetma förekommer också mellan stadsdelarna inom Stockholms kommun.
- ◆ År 2002, 2006 och 2010 var prevalensen av fetma högre bland lågutbildade och arbetare än bland högtbildade och tjänstemän.
- ◆ Från år 2002 till 2010 ökade prevalensen av fetma i alla socioekonomiska grupper.
- ◆ År 2010 var prevalensen av fetma lägre bland män och kvinnor födda i Sverige än bland personer födda i övriga Norden, övriga Europeiska länder eller födda i länder utanför Europa.
- ◆ Indikatorer på dåliga matvanor och fysisk inaktivitet korrelerade med högre prevalens av fetma år 2010, men slutsatser kan ej dras om kausalitet.
- ◆ Indikatorer på mindre god psykisk hälsa korrelerade med högre prevalens av fetma, men slutsatser kan ej dras om kausalitet.

# Förslag på åtgärder

- ◆ Påverka attityder och synsätt så att fler medborgare uppfattar förebyggande insatser som en långsiktig investering i hälsa.
- ◆ Verka för att barn och vuxna i största möjliga utsträckning kan gå eller cykla till skolor och arbetsplatser.
- ◆ Utverka förbud mot marknadsföring av ohälsosamma livsmedel till barn och ungdomar.
- ◆ Påverka priser som konsumenter får betala för hälsosamma respektive ohälsosamma livsmedel vilket ökar incitamenten att köpa hälsosamma alternativ.
- ◆ Öka utbud av och tillgång till organiserade idrotts- och fritidsaktiviteter för barn och ungdomar som traditionellt inte tar del av det befintliga utbudet.
- ◆ Satsa större resurser på barnhälsovården för att främja nya metoder att samtala med småbarnsföräldrar om levnadsvanor samt satsa på metoder för uppföljning av barn som löper risk att utveckla fetma.
- ◆ Satsa större resurser på skolhälsovården och skolan som helhet för att ytterligare främja hälsosamma skolmåltider, fysisk aktivitet under/efter skoldagen, återkommande elevhälsosamtal samt mätningar av elevernas längd och vikt.
- ◆ Främja samtal om hälsosamma levnadsvanor inom primärvård, tandvård och annan hälso- och sjukvård.

# Referenser

- 1 Kelly T, Yang W, Chen CS, Reynolds K, He J. Global burden of obesity in 2005 and projections to 2030. *Int J Obes* 2008 32:1431-1437.
- 2 Neovius M, Teixeira-Pinto A, Rasmussen F. Shift in the composition of obesity in young adult men in Sweden over a third of a century. *Int J Obes* 2008;32:832-836.
- 3 Norberg M, Lindvall K, Stenlund H, Lindahl B. The obesity epidemic slows among the middle-aged population in Sweden while the socioeconomic gap widens. *Glob Health Action*. 2010;3.
- 4 Sundquist J, Johansson SE, Sundquist K. Levelling off of prevalence of obesity in the adult population of Sweden between 2000/01 and 2004/05. *BMC Public Health*. 2010;10:119.
- 5 Rokholm B, Baker JL, Sorensen TI. The levelling off of the obesity epidemic since the year 1999 – a review of evidence and perspectives. *Obes Rev*. 2010;11:835-846.
- 6 WHO. World Health Organization. Obesity: preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO consultation. World Health Organization Technical Report Series, 2000; 894, 1-253, 2000.
- 7 Field AE, Coakley EH, Must A, Spadano JL, Laird N, Dietz WH, et al. Impact of overweight on the risk of developing common chronic diseases during a 10-year period. *Arch Intern Med*. 2001;161:1581-1586.
- 8 James PT, Rigby N, Leach R. The obesity epidemic, metabolic syndrome and future prevention strategies. *Eur J Cardiovasc Prev Rehabil*. 2004;11:3-8.
- 9 Renehan AG, Tyson M, Egger M, Heller RF, Zwahlen M. Body-mass index and incidence of cancer: a systematic review and meta-analysis of prospective observational studies. *Lancet*. 2008;371:569-578.
- 10 Falkstedt D, Hemmingsson T, Rasmussen F, Lundberg I. Body mass index in late adolescence and its association with coronary heart disease and stroke in middle age among Swedish men. *Int J Obes* 2007;31:777-783.
- 11 Whitlock G, Lewington S, Sherliker P, Clarke R, Emberson J, Halsey J, et al. Body-mass index and cause-specific mortality in 900 000 adults: collaborative analyses of 57 prospective studies. *Lancet*. 2009;373:1083-1096.
- 12 Neovius M, Sundstrom J, Rasmussen F. Combined effects of overweight and smoking in late adolescence on subsequent mortality: nationwide cohort study. *BMJ*. 2009;338:b496.
- 13 Adams KF, Schatzkin A, Harris TB, Kipnis V, Mouw T, Ballard-Barbash R, et al. Overweight, obesity, and mortality in a large prospective cohort of persons 50 to 71 years old. *N Engl J Med*. 2006;355:763-778.
- 14 Flegal KM, Graubard BI, Williamson DF, Gail MH. Cause-specific ex-

- cess deaths associated with underweight, overweight, and obesity. *JAMA*. 2007;298:2028-2037.
- 15 Neovius K, Johansson K, Kark M, Neovius M. Obesity status and sick leave: a systematic review. *Obes Rev*. 2009;10:17-27.
  - 16 Neovius K, Johansson K, Rossner S, Neovius M. Disability pension, employment and obesity status: a systematic review. *Obes Rev*. 2008;9:572-581.
  - 17 Puhl RM, Moss-Racusin CA, Schwartz MB, Brownell KD. Weight stigmatization and bias reduction: perspectives of overweight and obese adults. *Health Educ Res*. 2008;23:347-358.
  - 18 Hansson LM, Ahlström G, Rasmussen F. Stigmatiseras människor med fetma i hälso- och sjukvården? Betydelsen av kompetenseutveckling och organisation. *Karolinska Institutets folkhälsoakademi* 2010:28. 2010.
  - 19 Rasmussen F, Eriksson M, Bokedal C, Schäfer Elinder L. Fysisk aktivitet, matvanor, övervikt och självkänsla bland ungdomar. *COMPASS – en studie i sydvästra Storstockholm*. Stockholm: Stockholms läns landsting och Statens folkhälsoinstitut 2004.
  - 20 WHO. World Health Organization/Food and Agriculture Organization. Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases. Report of a Joint WHO/FAO Expert Consultation. 2003;WHO Technical Report Series 916. Geneva: World Health Organization.
  - 21 Nielsen LS, Danielsen KV, Sorensen TI. Short sleep duration as a possible cause of obesity: critical analysis of the epidemiological evidence. *Obes Rev*. 2011;12:78-92.
  - 22 Socialstyrelsen. Nationella riktlinjer för sjukdomsförebyggande metoder. Tobak, alkohol, fysisk aktivitet och matvanor. Publicerad [www.socialstyrelsen.se](http://www.socialstyrelsen.se), Oktober 2010. 2010.
  - 23 Chaput JP. Short sleep duration as a cause of obesity: myth or reality? *Obes Rev*. 2011;12:e2-3.
  - 24 Neovius M, Janson A, Rossner S. Prevalence of obesity in Sweden. *Obes Rev*. 2006;7:1-3.
  - 25 Mokdad AH, Ford ES, Bowman BA, Dietz WH, Vinicor F, Bales VS, et al. Prevalence of obesity, diabetes, and obesity-related health risk factors, 2001. *JAMA*. 2003;289:76-79.
  - 26 Lakdawalla DN, Bhattacharya J, Goldman DP. Are the young becoming more disabled? *Health Aff* 2004;23:168-176.
  - 27 Persson U, Svensson M, Ödegaard K. Kostnadsutveckling i svensk sjukvård relaterad till övervikt och fetma – några scenarior. *Vårdens resursbehov och utmaningar på längre sikt*. 2004;Landstingsförbundet.
  - 28 Stockholms läns landsting. Barnhälsovården i Stockholms län landsting. Årsrapport 2006.
  - 29 Stockholms läns landsting. Barnhälsovård folkhälsoarbete. Årsrapport 2007.
  - 30 Stockholms läns landsting. Barnhälsovård folkhälsoarbete. Årsrapport 2008.
  - 31 Stockholms läns landsting. Barnhälsovård. Årsrapport 2009.
  - 32 Stockholms läns landsting. Barnhälsovård. Årsrapport 2010.
  - 33 Cole TJ, Bellizzi MC, Flegal KM, Dietz WH. Establishing a standard definition for child overweight and obesity worldwide: international survey. *BMJ*. 2000;320:1240-1243.
  - 34 Svensson A, Magnusson C, Fredlund P. *Hälsoenkät 2010 – teknisk rapport*.

- Karolinska Institutets folkhälsoakademi 2011:9. 2011.
- 35 Allebeck P, Backhans M, Greitz B, Heimerson I, Kark M, (red.). Folkhälsorapport 2007. Centrum för Folkhälsa, Stockholms läns landsting. 2007;Stockholm.
  - 36 Orsini N, Bellocco R, Bottai M, Pagano M, Wolk A. Age and temporal trends of total physical activity among Swedish women. *Med Sci Sports Exerc.* 2006;38:240-245.
  - 37 Orsini N, Bellocco R, Bottai M, Hagstromer M, Sjostrom M, Pagano M, et al. Validity of self-reported total physical activity questionnaire among older women. *Eur J Epidemiol.* 2008;23:661-667.
  - 38 Goldberg DP, Oldehinkel T, Ormel J. Why GHQ threshold varies from one place to another. *Psychol Med.* 1998;28:915-921.
  - 39 Egger G, Swinburn B. An “ecological” approach to the obesity pandemic. *BMJ.* 1997;315:477-480.
  - 40 Cecchini M, Sassi F, Lauer JA, Lee YY, Guajardo-Barron V, Chisholm D. Tackling of unhealthy diets, physical inactivity, and obesity: health effects and cost-effectiveness. *Lancet.* 2010;376:1775-1784.
  - 41 Kark M, Modig-Wennerstad K, Tholin S, Rasmussen F. Rektorernas betydelse för att främja fysisk aktivitet och goda matvanor i skolan. Karolinska Institutets folkhälsoakademi 2009:18. 2009.
  - 42 Jennum AK, Lorentzen CA, Ommundsen Y. Targeting physical activity in a low socioeconomic status population: observations from the Norwegian ‘Romsas in Motion’ study. *Br J Sports Med.* 2009;43:64-69.





Stockholms läns landsting  
Hälsa- och sjukvårdsförvaltningen  
Box 6909, 102 39 Stockholm  
Telefon: 08-123 132 00 vx

Beställning av rapporten:  
[informationsmaterial.lsf@sll.se](mailto:informationsmaterial.lsf@sll.se)  
Tfn 08-123 132 99



**Stockholms läns  
landsting**



**Karolinska  
Institutet**