

# Nationella riktlinjer för vård vid obesitas

Fördjupad konsekvensanalys  
Bilaga

Denna publikation skyddas av upphovsrättslagen. Vid citat ska källan uppges. För att återge bilder, fotografier och illustrationer krävs upphovsmannens tillstånd.

Publikationen finns som pdf på Socialstyrelsens webbplats. Publikationen kan också tas fram i alternativt format på begäran. Frågor om alternativa format skickas till [alternativaformat@socialstyrelsen.se](mailto:alternativaformat@socialstyrelsen.se)

# Förord

Detta dokument innehåller konsekvensanalyser av Socialstyrelsens nationella riktlinjer för vård vid obesitas. Vi beskriver vilka ekonomiska och organisatoriska konsekvenser som riktlinjernas rekommendationer väntas få för hälso- och sjukvården.

I huvudrapporten *Prioriteringsstöd till beslutsfattare och chefer* presenterar vi övergripande konsekvensanalyser tillsammans med rekommendationer och tillhörande beskrivningar. Här presenterar vi alla konsekvensanalyser samlat, och fördjupar resonemangen om kombinerad levnadsvanebehandling och kirurgi, för dig som vill veta mer.

Konsekvensanalyserna presenteras per rekommendationsområde på samma sätt som i huvudrapporten. Vi inleder med ett avsnitt om hur vanligt obesitas är i befolkningen.

Mattias Fredricson  
Enhetschef  
Enheten för nationella riktlinjer och screening



# Innehåll

Förord .....	3
Hur vanligt är obesitas? .....	7
Obesitas i olika åldersgrupper .....	7
Vårdbesök vid obesitas .....	9
Konsekvenser av Socialstyrelsens rekommendationer om vård vid obesitas .....	11
Sammanhållen hälso- och sjukvård – från tidig upptäckt till uppföljning .....	11
Så påverkas hälso- och sjukvården .....	11
Kompetensutveckling .....	12
Så påverkas hälso- och sjukvården .....	12
Kombinerad levnadsvanebehandling .....	13
Så påverkas hälso- och sjukvården .....	13
Läkemedelsbehandling .....	29
Så påverkas hälso- och sjukvården .....	29
Kirurgi .....	30
Så påverkas hälso- och sjukvården .....	30
Referenser .....	34



# Hur vanligt är obesitas?

Obesitas är vanligt bland både barn och vuxna, och allra vanligast i socioekonomiskt utsatta grupper.

Sammantaget beräknar Socialstyrelsen att närmare 1,3 miljoner ungdomar och vuxna har obesitas (BMI  $\geq$  30) i Sverige, utifrån Folkhälsoenkäten 2018 och 2020. Det motsvarar 16 procent av befolkningen i åldern 16–84 år med obesitas [1, 2]. Andelen med obesitas var något högre bland personer i åldern 45–64 år (20 procent, omkring 510 000 personer), medan 7 procent av 16–29-åringarna (omkring 105 000 personer) och 14 procent av 30–44-åringarna (omkring 285 000 personer) angav ett BMI  $\geq$  30. I den äldsta åldersgruppen, 65–84 år, beräknades att 19 procent hade obesitas (knappt 350 000 personer).

Vidare beräknar Socialstyrelsen att närmare 80 000 barn i förskole- och skolåldern har obesitas. Enligt Folkhälsomyndighetens statistik för skolbarn i åldrarna 11, 13 och 15 år hade 6 procent obesitas i undersökningen från 2017/2018 [2, 3]. Det motsvarar omkring 44 000 skolbarn i åldern 10–15 år.

Sammanställningar av data från Sverige inom ramen för Världshälsoorganisationens Child Obesity Surveillance Initiative (COSI) rapporterar att andelen barn med obesitas i åldern 6–9 år successivt ökar med åldern, från omkring 5 procent till omkring 10 procent, men också att det är stora skillnader mellan regionerna i landet och mellan pojkar och flickor.

Omkring 30 000 barn i åldern 6–9 år har obesitas, enligt rapportens statistik [2, 4]. En studie från Stockholm rapporterade att 1,8 procent av barnen hade obesitas vid 4-årskontrollen, men det fanns betydande geografiska variationer [5]. I vissa kommuner hade under 1 procent av barnen obesitas, medan andelen var över 4 procent i andra kommuner. Om förekomsten i hela landet motsvarar den i Stockholm rör det sig om drygt 4 000 barn i åldern 4–5 år [2].

## Obesitas i olika åldersgrupper

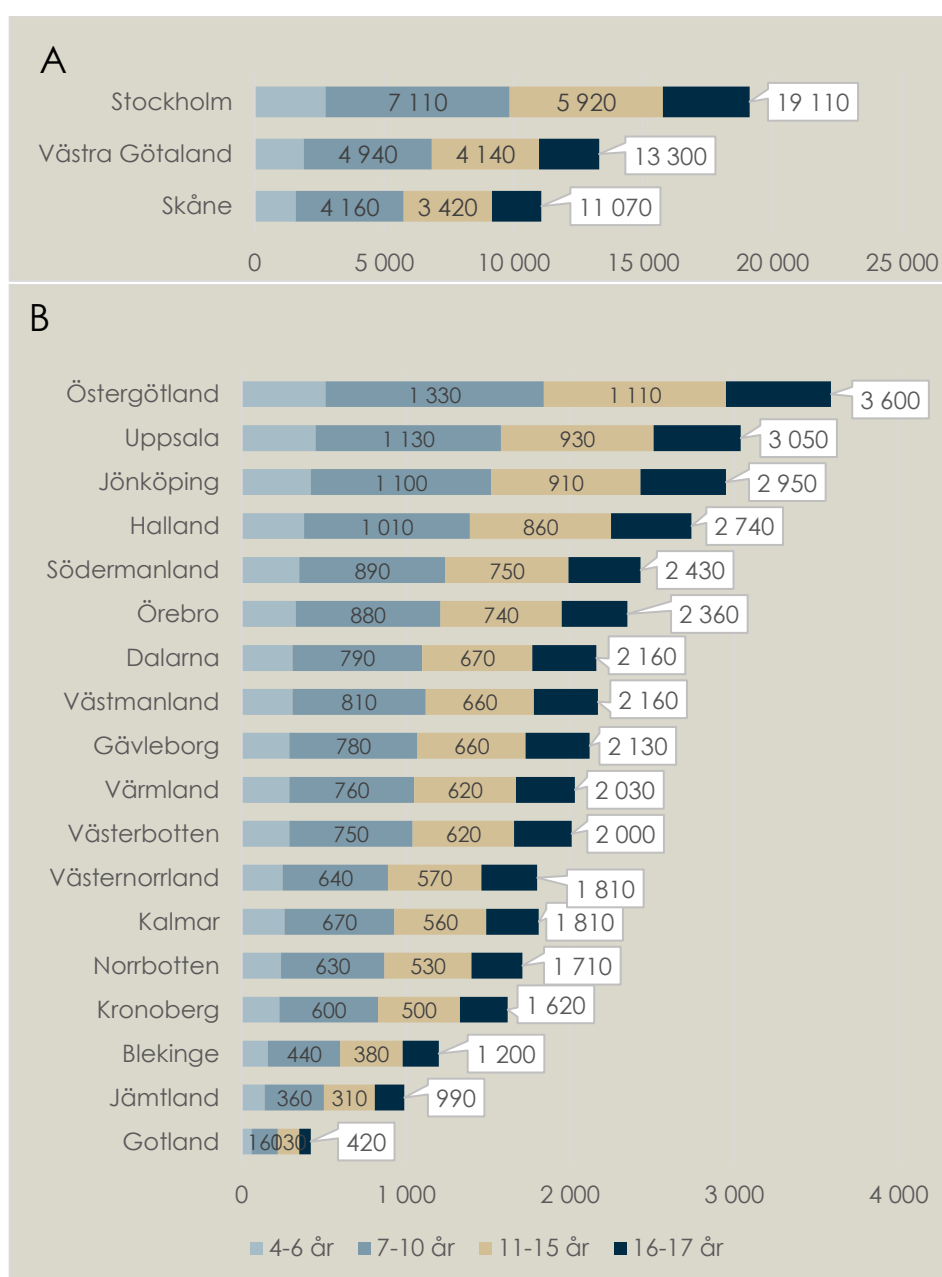
Det saknas nationell sammanställning av regionala data över förekomst av obesitas bland barn. Figur 1 visar beräkningar per region baserat på data från Statistiska centralbyrån över hur många barn som finns i olika åldersgrupper och uppgifter om förekomst av obesitas från barnhälsovården i Stockholm (1,8 procent vid 4-årskontrollen) samt den statistik över obesitas bland barn som Folkhälsomyndigheten rapporterar utifrån en klassificering av International Obesity Task Force (IOTF). Denna statistik anger 6 procent i åldrarna 6 till 9 år, 4 procent för 11 till 15 år samt 6 procent för 16 till 19 år. Folkhälsomyndigheten redovisar inte statistik för barn yngre än 4 år. Det betyder att det totala antalet barn är större utifrån att åtgärden i Socialstyrelsens rekommendation är aktuell även för vårdnadshavare till barn med obesitas som är yngre än 4 år. Enligt Socialstyrelsens finns det ungefär

- 11 500 barn som är i åldrarna 4 till 6 år
- 29 900 barn som är i åldrarna 7 till 10 år

- 25 000 barn som är i åldrarna 11 till 15 år
- 14 200 barn i åldern 16 till 17 år

som har obesitas. Födelsekohorterna i dessa åldrar varierar i storlek mellan 118 000 och 129 000 individer där födda år 2010 är den största födelsekohorten. Det är betydligt fler bland de äldre barnen som omfattas av rekommendationerna. Detta både för att det rör sig om fler åldrar men även för att det är en högre andel i varje ålder bland de äldre barnen som har obesitas.

**Figur 1. Beräknat antal barn med obesitas i fyra åldersgrupper. Panel A visar de tre storstadsregionerna och panel B (se nästa sida) de 18 övriga regionerna med olika mätskalor. Källor: Statistiska centralbyrån, barnhälsovården i Region Stockholm samt Folkhälsomyndigheten.**





Samtidigt som statistiken pekar på att det kan finnas upp emot 70 000 barn med obesitas i landet registrerar Socialstyrelsens statistikdatabas att knappt 13 000 individer i åldern 0 till 19 år hade ett eller flera läkarbesök i hälso- och sjukvården med en med diagnoskod obesitas år 2021. Av dessa var omkring 700 barn i åldern 0 till 4 år, drygt 4 100 barn åldersgruppen 5 till 9 år, drygt 5 100 barn i åldersgruppen 10 till 14 år samt knappt 3 000 barn i åldersgruppen 15 till 19 år. Socialstyrelsens patientregister saknar information om besök hos andra vårdgivare såsom dietister, fysioterapeuter och sjuksköterskor. Konsekvensbeskrivningarna nedan redovisar därför beräknade kostnader för olika exempel där Socialstyrelsen gjort antaganden om hur många individer som kan vara aktuella för kombinerad levnadsvanebehandling.

Socialstyrelsen har också beräknat antalet vuxna personer med obesitas per region utifrån Folkhälsomyndighetens folkhälsoenkät och Statistiska centralbyråns befolkningsdata. Beräkningarna använder statistik för befolkningsandelar med kroppsmasseindex (body mass index, BMI) mellan 30 och 39,9 kg/m<sup>2</sup>. Utgångspunkten är att personer med BMI som är över 40 kg/m<sup>2</sup> troligen behöver mer omfattande insatser än den som beskrivs för kombinerad levnadsvanebehandling. Folkhälsoenkätens data pekar på betydande skillnader i förekomst av obesitas mellan landets regioner. Stockholm rapporterar lägst andel personer med obesitas, 12 procent i det aktuella BMI-intervallet, medan Västernorrland har högst med 20 procent. Genomsnittet för riket är omkring 15 procent. Det innebär att det finns över 1 miljon vuxna i åldrarna 20 till 74 år som kan vara aktuella för ett erbjudande om kombinerad levnadsvanebehandling. Samtidigt registrerar det nationella patientregistret år 2021 färre än 8 000 personer med obesitas som huvuddiagnos för personer i åldrarna 20 till 74 år.

## Vårdbesök vid obesitas

Enligt Socialstyrelsens patientregister hade omkring 11 500 vuxna och omkring 10 500 barn i åldern 5–19 år minst ett besök eller en inläggning i hälso- och sjukvården med diagnosen obesitas 2019 [6]. Det är alltså en mindre andel barn (13 procent) och vuxna (< 1 procent) med obesitas som söker vård för sjukdomen, och de flesta har bara gjort ett enda besök. Det innebär att de inte har genomgått någon av de behandlingar som Socialstyrelsen rekommenderar i de nationella riktlinjerna, och inte heller fått uppföljning.

Kvalitetsregistret BORIS (Barnobesitasregister i Sverige) redovisar i sin årsrapport 2020 en kartläggning av barnkliniker i Sverige som erbjuder behandling för obesitas och registrerar uppgifter i BORIS [7]. Årsrapporten pekar på att endast en mindre andel av alla barn med obesitas får behandling i hälso- och sjukvården. Registret har god täckningsgrad för dem som får behandling i den sjukhusbaserade specialistvården. BORIS sammanställning av data för barn med obesitas i olika åldersintervall visar att runt 60 procent har minst ett registrerat uppföljningsbesök ett år efter behandlingsstarten. Det andra året har hälften av barnen ett registrerat uppföljningsbesök och det tredje året omkring 40 procent, enligt sammanställda data för 2009–2016. Att

så få barn har uppföljningsbesök kan till viss del bero på bristande registrering. Sammantaget pekar dock uppgifterna i BORIS på att merparten av alla barn med obesitas inte erbjuds någon regelbunden behandling eller uppföljning av sjukdomen i den sjukhusbaserade vården [7].

Regionerna och kommunerna behöver därför gå igenom vilka insatser som görs redan i dag för barn och vuxna med obesitas, för att utvärdera hur de behöver ändras och ökas utifrån Socialstyrelsens rekommendationer.

# Konsekvenser av Socialstyrelsens rekommendationer om vård vid obesitas

## Sammanhållen hälso- och sjukvård – från tidig upptäckt till uppföljning

### Rekommendationer till hälso- och sjukvården

Id	Rekommendation	Prioritet
1	Erbjud vägning och mätning till barn och vuxna som besöker hälso- och sjukvården, för att kunna identifiera personer med obesitas och erbjuda utredning och bedömning.	2
2	Erbjud utredning och bedömning till barn och vuxna med obesitas, för att kunna erbjuda rätt behandling.	2
3	Följ upp behandlingen för barn och vuxna som fått aktiv behandling för obesitas, strukturerat, regelbundet och långsiktigt.	2
4	Erbjud sammanhållen hälso- och sjukvård till barn och vuxna med obesitas.	2

### Så påverkas hälso- och sjukvården

Rekommendationerna om en sammanhållen hälso- och sjukvård väntas öka hälso- och sjukvårdens kostnader under kommande år. Din region eller kommun behöver troligen avsätta mer resurser för att identifiera, utreda och följa upp barn eller vuxna med obesitas, även om det saknas tillförlitlig statistik för hur insatserna erbjuds i dag. Detta eftersom rekommendationerna berör en stor andel av befolkningen. På lång sikt kan dock satsningarna förväntas minska antalet följsjukdomar, så att kostnaderna minskar.

Primärvården (exempelvis vårdcentraler) behöver säkerställa resurser i form av tid och personal med obesitaskompetens för att uppmärksamma obesitas på ett icke-stigmatiserande sätt, börja utreda och vid behov remittera till den specialiserade vården samt följa upp patienterna. Även till exempel elevhälsans medicinska insats och barnhälsovården är centrala för att främja hälsa och identifiera ohälsa. Rätt utrustning och bra lokaler behövs också: exempelvis behöver mottagningar som behandlar vuxna ha stolar, britsar och vågar som är anpassade till personer med en vikt på upp till 300 kg.

Vidare behöver din region eller kommun etablera tydliga roller och ansvar om det saknas, och förstärka de vårdkedjor som redan finns. Detta eftersom fler med obesitas än i dag kommer att upptäckas och erbjudas vård, och alla som får vård bör följas upp strukturerat under lång tid. Vuxna som har genomgått obesitaskirurgi utan komplikationer bör till exempel få långtidsuppföljning i primärvården när uppföljningen i den specialiserade vården är avslutad. Barn och unga vuxna behöver däremot följas upp i den specialiserade vården en längre tid. Många barn med obesitas tycks dock inte

erbjudas någon regelbunden uppföljning i den specialiserade vården i dag, enligt kvalitetsregistret BORIS [8]. Däremot har många mottagningar för barn redan goda rutiner för att väga och mäta sina patienter.

Din region eller kommun behöver kartlägga vad som redan görs i dag, och analysera hur insatserna behöver ändras eller utökas. Här ingår att säkerställa att patienter inte blir utan uppföljning för att de flyttar mellan regioner.

Ni kan underlätta arbetet genom att samordna det med det pågående omställningsarbetet mot god och nära vård, till exempel med implementeringen av fast läkarkontakt [9]. Med en fast läkarkontakt kan troligen fler patienter med obesitas upptäckas tidigt, tack vare en god patientrelation.

## Kompetensutveckling

### Rekommendation till hälso- och sjukvården

Id	Rekommendation	Prioritet
5	Erbjud kompetensutveckling om obesitas till hälso- och sjukvårdspersonal.	2

### Så påverkas hälso- och sjukvården

Rekommendationen om kompetensutveckling väntas öka hälso- och sjukvårdens kostnader under kommande år, och även påverka organisationen. Regionerna behöver tillsammans med kommunerna skyndsamt erbjuda både grundläggande kompetensutveckling för all hälso- och sjukvårdspersonal och mer avancerad kompetensutveckling för till exempel specialiserade obesitasteam eller personal i primärvården som behandlar vuxna med obesitas. Kompetensutvecklingen behövs för personal i till exempel

- barnhälsovården
- elevhälsans medicinska insats
- primärvården
- särskilda boende- och vårdformer för äldre och för personer med funktionsnedsättningar
- de delar av den specialiserade vården som ofta möter personer med obesitas.

Stora personalgrupper berörs, exempelvis läkare, sjuksköterskor, barnmorskor, undersköterskor, dietister och fysioterapeuter.

Kompetensutvecklingens format påverkar kostnaderna. Regioner och kommuner kan lämpligen erbjuda kompetensutvecklingen för de aktuella personalgrupperna tillsammans, eftersom det är så stora grupper som ska utbildas. Din region eller kommun kan också använda existerande regionala fortbildningsprogram som startpunkt, och fråga patienter vilka behov de ser. Ni kan med fördel samordna kompetensutvecklingen med implementeringen av övriga rekommendationer i dessa nationella riktlinjer.

# Kombinerad levnadsvanebehandling

## Rekommendationer till hälso- och sjukvården

Id	Erbjud kombinerad levnadsvanebehandling till personer med obesitas som är ...	Prioritet
10	barn eller vuxna med behov av särskilt stöd	2
6, 7, 8	barn i åldern 2–17 år	3
9, 11	vuxna under 70 år, även gravida	4
12	vuxna från 70 år	6

## Så påverkas hälso- och sjukvården

Rekommendationerna om kombinerad levnadsvanebehandling väntas öka hälso- och sjukvårdens kostnader, eftersom obesitas är underbehandlat hos både barn och vuxna i dag. Om din region redan erbjuder kombinerad levnadsvanebehandling behöver ni avsätta mindre resurser för att minska gapet.

Här ger vi tre räkneexempel som du som beslutsfattare kan utgå från, när du planerar resurser för kombinerad levnadsvanebehandling. Exempelen är hämtade från publicerade studier som ingår i kunskapsunderlaget. Studierna valdes ut efter en sammanvägd bedömning av tillförlitligheten i studierna, överförbarhet till svensk kontext och effekt.

### Exempel 1: barn 4–6 år

- **Antal aktuella barn:** cirka 12 000
- **Behandlingsform:** gruppbehandling med vårdnadshavare till 7 barn per grupp
- **Personalkostnad per barn:** cirka 1 700–1 900 kronor per år
- **Regionernas totala personalkostnad:** cirka 17–20 miljoner kronor de kommande åren, om 90 procent av barnen erbjuds behandlingen.

### Exempel 2: barn 7–17 år

- **Antal aktuella barn:** cirka 69 000
- **Behandlingsform:** gruppbehandling med både gemensamma och separata träffar för barn och vårdnadshavare, med 10 eller 20 barn per grupp
- **Personalkostnad per barn:**
  - med 10 barn per grupp: cirka 2 400 kronor per år
  - med 20 barn per grupp: cirka 1 200 kronor per år
- **Regionernas totala personalkostnad:**
  - med 10 barn per grupp: cirka 50 miljoner kronor per år under en treårsperiod, om 90 procent av barnen erbjuds behandlingen
  - med 20 barn per grupp: cirka 25 miljoner kronor per år under en treårsperiod, om 90 procent av barnen erbjuds behandlingen.

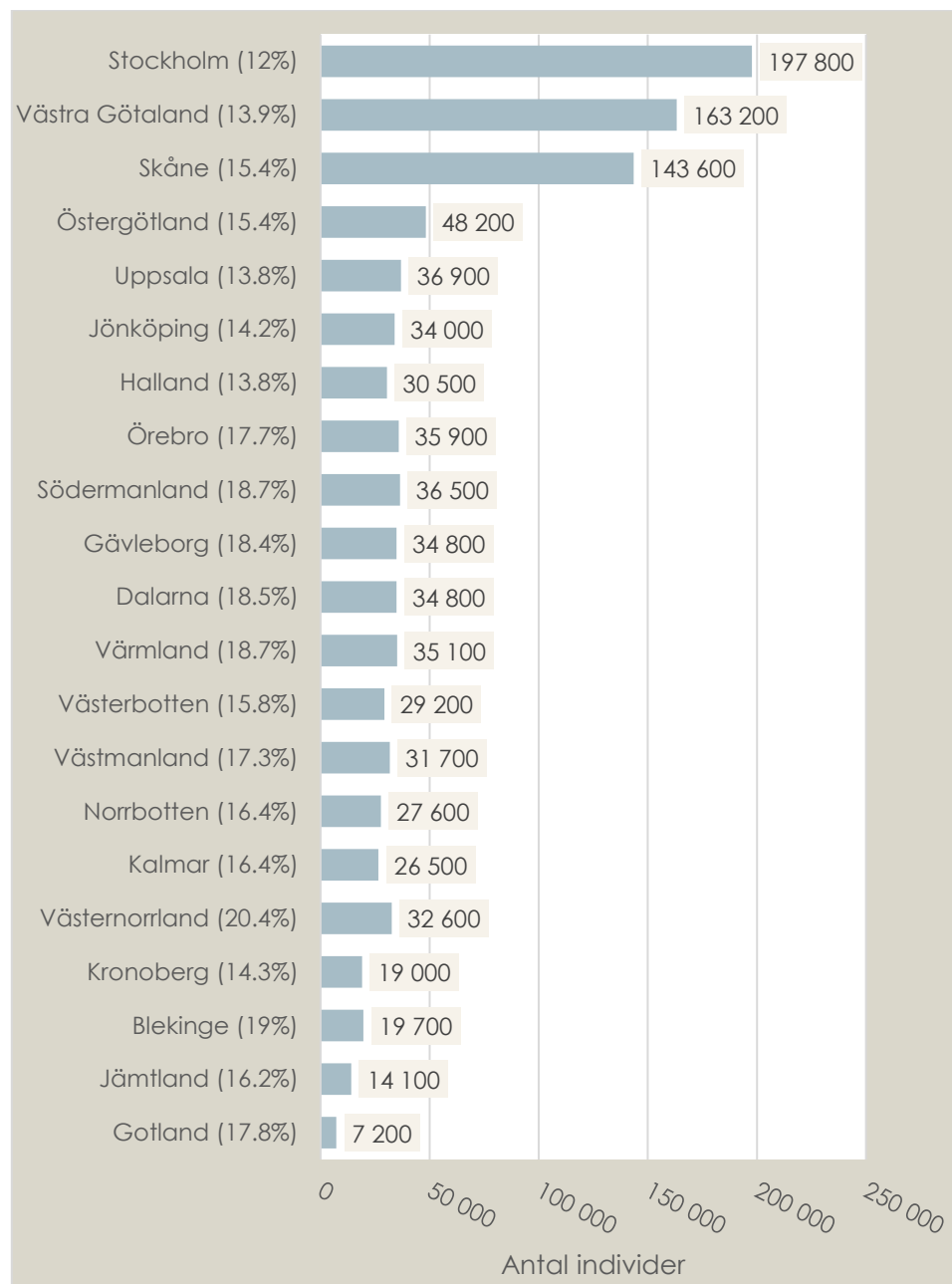
### Exempel 3: vuxna

- **Antal aktuella vuxna:** över 1 miljon
- **Behandlingsform:**
  - år 1: främst gruppträffar med 15 vuxna per grupp
  - år 2–4: främst individuella träffar
- **Personalkostnad per vuxen patient:** cirka 14 000 kronor för hela behandlingen
- **Regionernas totala personalkostnad:** cirka 460 miljoner kronor per år efter en uppbyggnadsfas på cirka 3 år, om hälften av alla vuxna med obesitas erbjuds behandlingen.

### *Utgångsberäkning: personer som kan vara aktuella för kombinerad levnadsvanebehandling*

Alla regioner har ett betydande antal personer som kan vara aktuella för kombinerad levnadsvanebehandling. Figur 2 visar det beräknade antalet personer med BMI mellan 30 och 39,9 kg/m<sup>2</sup> per region.

**Figur 2. Beräknat antal vuxna i åldrarna 20 till 74 år med BMI mellan 30 och 39,9 kg/m<sup>2</sup> per region. Procentandel efter region bygger på det sammanslagna resultatet från Folkhälsoenkäten åren 2019 till 2021. Källor: Statistiska centralbyrån och Folkhälsomyndigheten.**



### *Kombinerad levnadsvanebehandling vid obesitas i åldersgruppen 4 till 6 år*

Socialstyrelsen bedömer att det finns omkring 11 500 barn i åldersgruppen 4 till 6 år som har obesitas och kan vara aktuella för kombinerad levnadsvanebehandling. Här följer ett exempel baserat på en svensk studie som beskriver ett program som riktar sig till vårdnadshavare. Utifrån exemplet beräknar Socialstyrelsen att hälso- och sjukvårdens kostnader för att erbjuda denna behandling i grupp med individuell uppföljning skulle kosta omkring 1 700 kronor per barn om den ges av en dietist, och omkring 1 900 kronor per barn om den ges av en sjuksköterska. Konsekvensanalysen omfattar en beskrivning av budgetpåverkan under antagande att regionerna inte redan erbjuder denna typ av program, och att 90 procent av barnen skulle erbjudas behandling via denna typ av gruppbaserat, strukturerat program riktat till vårdnadshavare. Analysen visar att regionerna sammantaget behöver fördela mellan 17 och 20 miljoner kronor under de kommande åren för att erbjuda 90 procent av barnen i åldern 4–6 år denna typ av kombinerad levnadsvanebehandling. Regioner som redan erbjuder barn i åldern 4 till 6 år behandling behöver avsätta mindre resurser för att minska gapet. Det återstår att följa upp hälsovinster och kostnadspåverkan på längre sikt för att bedöma kostnadseffektiviteten för kombinerad levnadsvanebehandling jämfört med ingen insats från hälso- och sjukvården.

#### Metod

Kostnadsbeskrivningen utgår från ett exempel på kombinerad levnadsvanebehandling vid obesitas bland barn i åldrarna 4 till 6 år utifrån en svensk studie [10]. I studien rekryterades barn i åldrarna 4 till 6 år och deras vårdnadshavare till antingen ett behandlingsprogram i grupp riktat till vårdnadshavare, med eller utan extra individuella samtal (så kallade ”booster”-samtal), eller standardbehandling.

Det gruppbaserade behandlingsprogrammet bestod av 10 träffar med dietist under de första tre månaderna, och de uppföljande individuella samtalen bestod av upp till sju telefonsamtal med dietist var 4:e till 6:e vecka i 9 månader. Båda vårdnadshavarna blev inbjudna till gruppträffarna och i behandlingsprogrammet ingick barnomsorg för att möjliggöra deltagande av båda vårdnadshavare. I standardbehandling ingick totalt fyra besök på barnklinik med vårdnadshavare och barn tillsammans, där information gavs om sunda matvanor och fysisk aktivitet.

Totalt ingick 174 barn och deras vårdnadshavare i studien, med en uppföljningstid på ett år. Barn som ingått i det gruppbaserade behandlingsprogrammet med uppföljande individuella samtal fick störst effekt av behandlingen [10]. Därför utgår kostnadsberäkningarna från att båda dessa komponenter – gruppträffar samt efterföljande individuella telefonsamtal – ingår i ett program som införs i hälso- och sjukvården. Studien avsatte 90 minuter per gruppträff och 30 minuter för individuella samtal. Nedan ges ett räkneexempel som utgår från en grupp med vårdnadshavare till sju barn som inkluderas i behandlingen och att alla vårdnadshavare får sju uppföljningssamtal. Interventionen i den svenska



studien omfattade inte läkarinsatser vid inledande utredning eller en långsiktig uppföljning hos läkare.

Kostnaden för behandlingsprogrammet har utgått från kostnaden för den tid som en dietist behöver lägga på att hålla i gruppträffar och individuella samtal. Denna tid har prissatts utifrån den genomsnittliga månadslönen för en dietist enligt i lönestatistik från Statistiska centralbyrån inklusive personalomkostnadspåslag för sociala avgifter enligt Sveriges kommuner och regioners rekommendation [11, 12]. Behandlingsprogrammet kan även hållas av andra yrkesgrupper. Beräkningen visar därför också kostnader utifrån den genomsnittliga månadslönen för en sjuksköterska [11].

I exemplet beräknas kostnaderna per barn som genomgår behandlingsprogrammet givet en viss gruppstorlek. På så vis kan kostnader för exempelvis en klinik eller region beräknas utifrån hur många man planerar att erbjuda behandlingen.

## Resultat

Tabell 1 sammanställer förväntad genomsnittlig personalkostnad per barn som genomgår kombinerad levnadsvanebehandling vid obesitas med ett gruppbaserat behandlingsprogram till vårdnadshavare. Tio gruppträffar för vårdnadshavare kostar cirka 4 400 kronor per behandlingsgrupp, vilket motsvarar en kostnad på 630 kronor per barn om gruppen inkluderar vårdnadshavare till sju barn. Kostnaden för de uppföljande individuella samtalen med dietist beräknas uppgå till omkring 1 000 kronor per barn. Den totala kostnaden för gruppbaserad kombinerad levnadsvanebehandling som ges av dietist till vårdnadshavare beräknas till omkring 1 700 kronor per barn. Om samma insats ges av en grundutbildad sjuksköterska skulle motsvarande kostnad vara ungefär 1 900 kronor per barn.

**Tabell 1. Personalkostnad för kombinerad levnadsvanebehandling riktad till vårdnadshavare i grupp samt individuella uppföljande samtal för barn med obesitas i ålder 4 till 6 år. Schablonberäkning baserad på gruppträffar som inkluderar vårdnadshavare till sju barn om behandlingen leds av dietist respektive sjuksköterska.**

Antal/tid/kostnad			
Intervention	om behandling leds av dietist	om behandling leds av sjuksköterska	Referens
<b>Gruppträffar</b>			
<b>Antal barn per grupp</b>	<b>7</b>		
Antal timmar per träff	1,5		[10]
Antal träffar	10		[10]
<b>Genomsnittlig kostnad per arbetstimme</b>	<b>294</b>	<b>339</b>	<b>[11-13]</b>
Kostnad per träff	441	509	
Total kostnad	4 408	5 091	
Kostnad per barn	630	727	
<b>Individuella samtal</b>			
<b>Tid per samtal (timmar)</b>	<b>0,5</b>		<b>[10]</b>
Kostnad per samtal	147	170	
Antal samtal per barn	7		[10]
<b>Kostnad per barn</b>	<b>1 029</b>	<b>1 188</b>	
<b>Total kostnad per barn</b>	<b>1 658</b>	<b>1 915</b>	

Den sammantagna kostnaden för hälso- och sjukvården beror också på hur många barn och vårdnadshavare som erbjuds insatsen. Det saknas heltäckande nationell statistik från barnhälsovården. Barnhälsovården i Region Stockholm redovisar löpande statistik för regionen samt uppdelat för kommuner och stadsdelar [14-16]. År 2020 hade 1,8 procent av 4-åringarna i länet obesitas. Det är högst förekomst av obesitas i Södertälje (4,5 procent) och lägst i Lidingö (0,4 procent). Folkhälsomyndigheten redovisar att förekomsten av obesitas bland 6-åringar är 4,4 procent. Mot bakgrund av dessa skattningar har Socialstyrelsen räknat med att det finns omkring 11 500 barn med obesitas i åldrarna 4 till 6 år. Om 90 procent av dessa barn erbjuds insatsen som beskrivs ovan motsvarar det drygt 17 miljoner kronor i personalkostnader om insatsen ges av dietist som avdelas för insatsen under ett år. Kostnaden blir knappt 20 miljoner kronor om personalkostnaden motsvarar den för en sjuksköterska. Utan en minskad trend i utveckling av obesitas kommer denna insats att behövas även under kommande år.

De tre storstadsregionerna omfattar tillsammans hälften av barnen i åldersgruppen. För region Stockholm med drygt 2 700 barn med obesitas skulle det motsvara att knappt 2 500 barn erbjuds insatsen till en kostnad av

drygt 4 miljoner kronor om 90 procent erbjuds kombinerad levnadsvanebehandling enligt exemplet ovan. Beroende på hur många barn med obesitas som redan får behandling kan kostnaderna bli lägre. För en mellanstor region som till exempel Västerbotten med 290 barn med obesitas skulle kostnaderna motsvara omkring 430 000 kronor per år om 90 procent av barnen skulle erbjudas kombinerad levnadsvanebehandling enligt exemplet ovan.

#### Diskussion

Kostnadsbeskrivningen utgår från en publicerad svensk studie [10] och är ett exempel på hur kombinerad levnadsvanebehandling för barn med obesitas i åldersgruppen 4 till 6 år skulle kunna organiseras. Kostnaden baseras på den genomsnittliga lönekostnaden för en dietist respektive sjuksköterska för alla sektorer. Den verkliga lönekostnaden varierar mellan individer och mellan kliniker och räkneexemplen illustrerar detta med beräkningar utifrån genomsnittsstatisik för dietister och sjuksköterskor. Socialstyrelsen bedömer att barn med obesitas får behandling inom den specialiserade vården på barn- och ungdomsmedicinsk mottagning.

Räkneexemplet utgick från resursanvändningen såsom den beskrevs i en publicerad studie som visat effekt på vikt hos barn när individuell uppföljning ingår. I studien inkluderades inte kostnader för administration, utredning, bedömning och uppföljning. Beräkningarna inkluderar inte heller lokalkostnader eller barnomsorg under gruppträffarna. De beräknade kostnaderna är därför en konservativ skattning. Socialstyrelsen bedömer att det i nuläget är en begränsad andel av barnen med obesitas som behandlas i den specialiserade vården.

#### Slutsatser

Kombinerad levnadsvanebehandling riktad till vårdnadshavare i grupp innebär en kostnad på cirka 1 700 till 1 900 kronor per barn.

Konsekvensanalysen omfattar en beskrivning av budgetpåverkan för interventionen på kort sikt. Det återstår att följa upp hälsovinster och kostnadspåverkan på längre sikt för att bedöma interventionens kostnadseffektivitet.

#### *Kombinerad levnadsvanebehandling vid obesitas i åldersgruppen 7 till 17 år*

Socialstyrelsen bedömer att det finns omkring 69 000 barn i åldersgruppen 7 till 17 år som har obesitas och kan vara aktuella för kombinerad levnadsvanebehandling. Utifrån en amerikansk studie som beskriver ett program som riktar sig till barn och ungdomar samt deras vårdnadshavare beräknar Socialstyrelsen att hälso- och sjukvårdens kostnader för att erbjuda kombinerad levnadsvanebehandling inklusive fysisk aktivitet i grupp under ett år skulle kosta omkring 1 200 kronor per barn. Om gruppstorleken halveras jämfört med exempelstudien, från 20 till 10 barn per grupp, så ökar kostnaden per barn till omkring 2 400 kronor. Konsekvensanalysen omfattar en beskrivning av budgetpåverkan under antagande att regionerna inte redan erbjuder denna typ av program. Hälso- och sjukvårdens kostnader för att erbjuda behandlingsprogrammet till 90 procent av alla mellan 7 och 17 år

med obesitas under en treårsperiod skulle vara omkring 25 miljoner kronor per år. Om gruppstorleken halveras gentemot exemplet, blir kostnaden ungefär 50 miljoner kronor per år. Regioner som redan erbjuder barn behandling behöver avsätta mindre resurser för att minska gapet. Det återstår att följa upp hälsovinster och kostnadspåverkan på längre sikt för att bedöma kostnadseffektiviteten för kombinerad levnadsvanebehandling jämfört med ingen insats från hälso- och sjukvården.

#### Metod

Kostnadsbeskrivningen utgår från ett exempel på kombinerad levnadsvanebehandling vid obesitas bland amerikanska barn i åldrarna 7 till 17 år [17]. I studien rekryterades barn i åldrarna 8 till 16 år och deras vårdnadshavare till antingen till en gruppbaserad kombinerad levnadsvanebehandling eller till en kontrollgrupp. Även om barn i spridda åldrar ingick i studien, så gavs interventionen till grupper där barnen var tillsammans med andra barn i liknande åldrar.

Behandlingsprogrammet bestod av teoretiska gruppträffar, med inriktning på nutrition eller stöd till att förändra beteendemönster, samt fysisk gruppträning. I den fysiska gruppträningen inkluderades olika träningsformer, såsom högintensiv aerobics och olika lagsporter som exempelvis basketboll och fotboll. Behandlingsprogrammet löpte veckovis under det första halvåret och sedan varannan vecka under ytterligare sex månader. Både barn och vårdnadshavare deltog i alla teoretiska träffar tillsammans, bortsett från de som handlade om beteendemönster där träffarna hölls separat för barn och vårdnadshavare. I kontrollgruppen ingick ett besök i halvåret hos specialistvården, med rådgivning från dietist, läkare samt socialarbetare.

Totalt fullföljde 174 barn samt deras vårdnadshavare studien, med en uppföljningstid på ett år. Av dessa ingick 105 barn i behandlingsprogrammet och 69 i kontrollgruppen. Efter uppföljningstiden observerades en signifikant större viktminskning på i genomsnitt -1,7 i BMI hos de som barn som ingått i behandlingsprogrammet jämfört med de som ingått i kontrollgruppen.

Kostnadsbeskrivningen baseras på behandlingsprogrammet bestående av teoretiska gruppträffar och fysisk gruppträning [17]. Mot bakgrund av beskrivningen i studien antas gruppträffar med dietist i 45 minuter en gång i veckan i sex månader och sedan varannan vecka i ytterligare sex månader. Barn som deltar gör det tillsammans med sina vårdnadshavare vid alla träffar förutom de som handlar om beteendemönster, där de går på separata gruppträffar. Dessa antas vara hälften av gruppträffarna med dietist.

Den fysiska gruppträningen antas ledas av en fysioterapeut i 45 minuter två gånger i veckan under det första halvåret. I behandlingsprogrammet kallades 18–20 barn och ungdomar per grupp och vanligen deltog runt 15–16 barn och ungdomar per tillfälle (personlig kommunikation med författaren). I räkneexemplet antas en gruppstorlek med 20 barn. En förutsättning för gruppstorleken var att den fysiska aktiviteten kunde ske i en gymnastikhall i närliggande skola. En kompletterande beräkning har dock lagts till som visar hur kostnaderna påverkas av en mindre gruppstorlek med 10 barn per grupp som jämförelse, ifall tillgång till en större lokal saknas. Interventionen i

studien omfattade inte läkarinsatser vid inledande utredning eller en långsiktig uppföljning hos läkare.

Kostnaden för behandlingsprogrammet har utgått från kostnaden för den tid som en dietist och fysioterapeut behöver lägga på att hålla i gruppträffar och fysisk gruppträning. Denna tid har prissatts utifrån den genomsnittliga lönekostnaden för en dietist respektive fysioterapeut korrigerat för lönekostnadspåslag så som sociala avgifter [11, 12].

I exemplet beräknas kostnaderna per barn som genomgår behandlingsprogrammet givet en viss gruppstorlek. På så vis kan kostnader för exempelvis en klinik eller region beräknas utifrån hur många man planerar att erbjuda behandlingen.

## Resultat

Tabell 2 sammanställer förväntad genomsnittlig personalkostnad per barn som genomgår kombinerad levnadsvanebehandling vid obesitas med ett gruppbaserat program. Givet att gruppträffarna inkluderar 20 barn per grupp och deras vårdnadshavare beräknas kostnaden för de teoretiska gruppträffarna med dietist uppgå till cirka 12 900 kronor per behandlingsgrupp, vilket motsvarar en kostnad på 650 kronor per barn. Kostnaden för fysisk gruppträning med fysioterapeut beräknas uppgå till cirka 11 600 kronor per behandlingsgrupp, vilket motsvarar en kostnad på 600 kronor per barn. Den totala kostnaden för detta behandlingsprogram beräknas till omkring 1 200 kronor per deltagande barn givet en gruppstorlek på 20 barn. Vid en gruppstorlek på 10 barn beräknas kostnaden för de teoretiska gruppträffarna uppgå till knappt 1 300 kronor per barn och till nästan 1 200 kronor för den fysiska gruppträningen. Den totala kostnaden för behandlingsprogrammet beräknas till drygt 2 400 kronor per barn givet en gruppstorlek på 10 barn.

**Tabell 2. Personalkostnad för kombinerad levnadsvanebehandling i grupp vid obesitas i ålder 7 till 17 år. Schablonberäkning baserad på ett givet behandlingsprogram med gruppträffar som inkluderar 20 respektive 10 barn samt deras vårdnadshavare.**

Antal/tid/kostnad			
Intervention	vid gruppstorlek om 20 barn	vid gruppstorlek om 10 barn	Referens/antagande
<b><u>Teoretiska gruppträffar med dietist</u></b>			
Antal barn per grupp	20	10	Antagande
Antal timmar per träff	0,75		Antagande baserat på [17]
Antal träffar*	59		Antagande baserat på [17]
Genomsnittlig kostnad per arbetstimme för dietist	294		[11-13]
<b>Kostnad per träff</b>		<b>220</b>	
Total kostnad	12 894		
Kostnad per barn	645	1 289	
<b><u>Fysisk gruppträning med fysioterapeut</u></b>			
Antal barn per grupp	20	10	Antagande
Antal timmar per träff	0,75		Antagande baserat på [17]
Antal träffar	52		Antagande baserat på [17]
Genomsnittlig kostnad per arbetstimme för fysioterapeut	296		[11-13]
<b>Kostnad per träff</b>		<b>222</b>	
Total kostnad	11 562		
Kostnad per barn	578	1 156	
<b>Total kostnad per barn</b>	<b>1 223</b>	<b>2 446</b>	

\*Inkluderar både gemensamma och separata träffar för barn och vårdnadshavare

Åldersgruppen 7 till 17 år innehåller totalt 11 födelsekohorter och sammanlagt omkring 69 000 barn med obesitas enligt Socialstyrelsens beräkningar. Om 90 procent av dessa erbjuds kombinerad levnadsvanebehandling enligt det givna exemplet under en treårsperiod, det vill säga omkring 21 000 barn per år i riket, så kostar det drygt 25 miljoner kronor per år. Totalt för hela treårsperioden, om 63 000 barn genomför behandlingen, kostar det drygt 77 miljoner kronor. För region Västra Götaland innebär det en merkostnad på 13 miljoner kronor och för en medelstor region som Västmanland 2,1 miljoner kronor. Om man halverar gruppstorleken men i övrigt följer det beskrivna exemplet på kombinerad

levnadsvanebehandling, kommer dessa summor att dubblas. För regioner som redan erbjuder behandling till barn i åldersgruppen blir merkostnaderna jämfört med nuläget mindre.

#### Diskussion

Kostnadsbeskrivningen utgår från en tidigare publicerad amerikansk studie [17] och är ett exempel på hur kombinerad levnadsvanebehandling för barn med obesitas i åldersgruppen 7 till 17 år skulle kunna organiseras. Kostnaden baseras på den genomsnittliga lönekostnaden för en dietist och fysioterapeut för alla sektorer. Den verkliga lönekostnaden varierar mellan individer och mellan kliniker. Räkneexemplet inkluderar inte administrativa kostnader, lokalkostnader eller kostnader för utbildning av vårdpersonal. Om behandlingsprogrammet ges i samarbete med skolhälsovården kan det vara aktuellt att använda skollokaler så som gymnastiksalar vid gruppträffarna. Det amerikanska programmet gavs digitalt inom rutinsjukvården under pandemin men detta ingår inte i den utvärderingen. En digital version av insatser kan innebära ett minskat behov av lokaler och färre resor för deltagarna men kan också påverka innehåll och utfall.

Beräkningarna antog att hälso- och sjukvården bygger ut program som erbjuder kombinerad levnadsvanebehandling till barn stegvis och under en treårsperiod erbjuder behandling till 90 procent av alla 7- till 17-åringar med obesitas. På kort sikt och under första året avser kostnaderna därför endast att en tredjedel av målgruppen får åtgärden i rekommendationen. Regioner som väljer att erbjuda behandling till större andelar av målgruppen behöver avdela större resurser inklusive säkerställa att det finns personal för detta.

Räkneexemplet utgick från resursanvändningen såsom den beskrevs i en publicerad studie som visat effekt på vikt hos barn som erhåller kombinerad levnadsvanebehandling. I studien inkluderades inte kostnader för utredning, bedömning och uppföljning. De beräknade kostnaderna är därför en konservativ skattning.

#### Slutsatser

Kombinerad levnadsvanebehandling i grupp innebär en kostnad på cirka 1 200 till 2 400 kronor per barn. Konsekvensanalysen omfattar en beskrivning av budgetpåverkan för interventionen på kort sikt utan uppföljning. Det återstår att följa upp hälsovinster och kostnadspåverkan på längre sikt för att bedöma interventionens kostnadseffektivitet.

#### *Kombinerad levnadsvanebehandling vid obesitas hos vuxna*

Socialstyrelsen beräknar att det finns över en miljon vuxna i åldrarna 20 till 74 år som har obesitas och kan vara aktuella för kombinerad levnadsvanebehandling. Utifrån en amerikansk studie som beskriver ett program med kombinerad levnadsvanebehandling under ett år och fortsatt intervention under ytterligare tre år skulle kostnaderna för denna vara omkring 14 000 kronor per person. Med ett mål för hälso- och sjukvården att erbjuda hälften av alla vuxna med obesitas kombinerad levnadsvanebehandling skulle kostnaderna per år vara cirka 460 miljoner kronor. Regioner som redan erbjuder behandling till vuxna behöver avsätta

mindre resurser för att minska gapet. Det återstår att följa upp hälsovinster och kostnadspåverkan på längre sikt för att bedöma kostnadseffektiviteten för levnadsvanebehandling jämfört med ingen insats från hälso- och sjukvården.

#### Metod

Kostnadsbeskrivningen utgår från ett exempel på kombinerad levnadsvanebehandling vid obesitas bland vuxna utifrån en amerikansk studie (Look Ahead) [18, 19]. I studien rekryterades personer med typ 2-diabetes i åldrarna 45 till 76 år till antingen kombinerad levnadsvanebehandling enligt ett givet behandlingsprogram eller till standardbehandling.

Programmet bestod av både gruppträffar och individuella träffar, med fokus på livsstilsförändring, inklusive stöd till beteendeförändring, kost och fysisk aktivitet. De första 6 månaderna inkluderade 24 träffar, varav 18 gruppträffar och 6 individuella träffar. Följande 6 månader inkluderade 12 gruppträffar och 6 individuella träffar. Behandlingsprogrammet pågick under 8 år. År två till fyra inkluderade månatliga individuella uppföljningar både på telefon och på klinik samt gruppträffar. År 5 och framåt erbjöds ett fåtal gruppträffar per år. Fysisk träning uppmuntrades men sköttes av individen själv. I standardbehandling ingick tre gruppträffar per år med fokus på diet, fysisk träning och socialt stöd under de första fyra åren. Därefter erbjöds en gruppträff per år.

I studien ingick 5 145 personer som randomiserades till behandlingsprogram eller standardbehandling. Efter en uppföljningstid på åtta år observerades en viktninskning på i genomsnitt 4,7 % av den initiala vikten hos de som ingått i behandlingsprogrammet och 2,1 % bland de som fick standardbehandling [19].

Kostnadsbeskrivningen baseras på behandlingsprogrammet under första året som ingick i studien [18]. Resultat från beräkningar av kostnader för följande år beskrivs kortfattat. Mot bakgrund av beskrivningen i studien antas gruppträffarna hållas av dietist och pågå i en timma per träff. Detta inkluderar inte tid till individuella insatser. Den rapporterade gruppstorleken var mellan 10–20 personer och därför används 15 personer i räkneexemplet. Individuella samtal antas också hållas av dietist och pågå i genomsnitt 30 minuter.

Kostnaden för behandlingsprogrammet har utgått från kostnaden för den tid som en dietist behöver lägga på att hålla i gruppträffar och individuella samtal. Denna tid har prissatts utifrån den genomsnittliga lönekostnaden för en dietist korrigerat för lönekostnadspåslag så som sociala avgifter [11, 12].

I exemplet beräknas kostnaderna per person som genomgår behandlingsprogrammet givet en viss gruppstorlek. På så vis kan kostnader för exempelvis en klinik eller region beräknas utifrån hur många man planerar att erbjuda behandlingen.

#### Resultat

Tabell 3 sammanställer förväntad genomsnittlig personalkostnad per person som genomgår kombinerad levnadsvanebehandling vid obesitas enligt det ovan beskrivna exemplet. Givet att gruppträffarna inkluderar 15 personer per grupp beräknas kostnaden för gruppträffarna med dietist uppgå till cirka 8



800 kronor per behandlingsgrupp under första året, vilket motsvarar en kostnad på 588 kronor per person. Kostnaden för individuella träffar med dietist beräknas uppgå till cirka 1 800 kronor per person. Den totala kostnaden för kombinerad levnadsvanebehandling utformad som i det här exemplet på behandlingsprogram för vuxna beräknas till 2 400 kronor per person under första behandlingsåret.

Med motsvarande beräkningar för år 2 till 4 skattas den årliga kostnaden för behandlingsprogrammet till cirka 3 800 kronor per person. Anledningen till att den årliga kostnaden beräknas öka för dessa år är att även om antalet gruppträffar minskar enligt programmet så ökar antalet individuella samtal, vilket är dyrare per person. Den årliga kostnaden per person för ett behandlingsprogram enligt den amerikanska Look Ahead-studien år 5 och framåt förväntas vara liten eftersom den bestod av ett fåtal gruppträffar.

**Tabell 3. Personalkostnad för kombinerad levnadsvanebehandling enligt ett givet program med träffar i grupp och individuellt för vuxna med obesitas. Schablonberäkning baserad på gruppträffar som inkluderar 15 personer.**

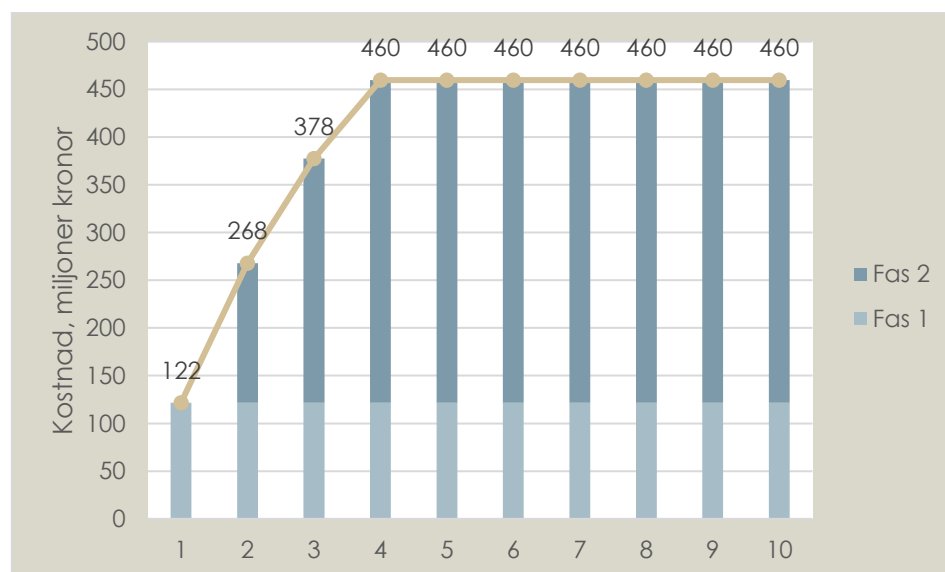
Intervention	Antal/tid/kostnad	Referens/kommentar
<b>Fas 1: 0-12 månader</b>		
<u>Gruppträffar med dietist</u>		
Antal personer per grupp	15	Antagande baserat på Look Ahead-studien [18]
Antal timmar per träff	1	Antagande baserat på Look Ahead-studien [18]
Antal träffar	30	Antagande baserat på Look Ahead-studien [18]
Genomsnittlig kostnad per arbetstimme för dietist	294	[11-13]
Kostnad per träff	294	
Total kostnad	8 816	
Kostnad per person	588	
<u>Individuella träffar med dietist</u>		
Antal träffar	12	[18]
Antal timmar per träff	0,5	Antagande baserat på Look Ahead-studien [18]
Genomsnittlig kostnad per arbetstimme för dietist	294	[11-13]
Kostnad per träff	147	
Kostnad per person	1 763	
Total kostnad per person, år 1	2 351	
<b>Fas 2: 13-48 månader</b>		
Månatliga individuella uppföljningar både på telefon och på klinik samt gruppträffar. Kostnad per person	3762	
<b>Fas 3: 49+ månader</b>		
Kostnad för ett fåtal gruppträffar per år	39	

Figur 2 (s. 15) visar att det är mer än en miljon personer som kan vara aktuella för att bli erbjudna kombinerad levnadsvanebehandling eftersom de har BMI mellan 30 och 39,9 kg/m<sup>2</sup>. Socialstyrelsen bedömer att insatsen kommer att behöva erbjudas så att behandlingsgrupper startar successivt och att det kan ta lång tid innan alla som är aktuella har fått erbjudande. Socialstyrelsen har räknat på kostnader och budgetpåverkan om kombinerad levnadsvanebehandling med det upplägg som beskrivs ovan erbjuds till hälften av alla med det aktuella tillståndet under en 10-årsperiod. Eftersom insatserna i fas 2 av behandlingen har fler individuella kontakter blir dessa

moment under år 2–4 dyrare per person än det första året där flera moment var gruppbaseade. Figur 3 illustrerar hur kostnaderna för att 5 procent av alla vuxna med obesitas i åldrarna 20 till 74 år påbörjar behandlingsprogrammet varje år under en 10-årsperiod (fas 1 är den ljusblå delen av stapeln) till en kostnad av 122 miljoner kronor per år. Efter 10 år skulle drygt 500 000 personer ha påbörjat behandlingen. Det är successivt fler som flyttar över till interventionens fas 2 för att sedan befinna sig där under 3 kalenderår. Kostnaderna i figuren bygger på antagandet att 75 procent av individerna som deltar i fas 1 återkommer första året i fas 2. Därefter minskar följsamheten med ytterligare 25 procent varje år de två följande åren. Eftersom interventionen vänder sig till många bygger beräkningarna på att hälso- och sjukvården inte bibehåller gruppkonstellationer över tid utan kan bilda nya grupper med tillräcklig storlek när deltagare väljer att avsluta i förtid. Från och med år 4 förväntas då varje år drygt 50 000 personer delta i interventionens fas 1 och knappt 90 000 personer var i något av de tre år som ingår i fas 2 efter att hänsyn tas till bortfall. Figur 3 bygger på förenklade antaganden men illustrerar tydligt att en satsning på kombinerad levnadsvanebehandling till vuxna kräver betydande resurser och har en löpande kostnad på 460 miljoner kronor per år efter uppbyggnadsfasen.

Räkneexemplet visar kostnader för en 10-årsperiod och för hälften av alla med obesitas. Det är möjligt att en liknande kostnadsbild skulle vara aktuell även under en längre tidshorisont. Detta för att nya personer utvecklar obesitas över tid, nya födelsekohorter tillkommer men också för att räkneexemplet antagit att bara hälften av alla vuxna med obesitas erbjuds kombinerad levnadsvanebehandling under tidsperioden.

**Figur 3. Budgetpåverkan om drygt 50 000 personer startar kombinerad levnadsvanebehandling (fas 1) varje år under 10 år och därefter följer fas 2 momenten under år 2 till år 4. Beräkningarna antar att följsamheten i fas 2 minskar efterhand (25 procent minskning varje år).**



## Diskussion

Kostnadsbeskrivningen utgår från en publicerad amerikansk studie [18, 19] som ingår i kunskapsunderlaget för rekommendationen om kombinerad levnadsvanebehandling för vuxna med obesitas. Behandlingen som beskrivs är ett exempel på hur kombinerad levnadsvanebehandling för vuxna med obesitas skulle kunna organiseras. Kostnaden baseras på den genomsnittliga lönekostnaden för en dietist respektive fysioterapeut för alla sektorer. Den verkliga lönekostnaden varierar mellan individer och mellan kliniker. Om behandlingsprogrammet sker i primärvården skulle möjligen kostnaden vara lägre jämfört med om det sker i den specialiserade vården. Räkneexemplet inkluderar inte lokalkostnader, kostnader för utbildning av vårdpersonal eller om hälso- och sjukvården behöver göra särskilda insatser för att nå ut med information om erbjudande till vuxna med obesitas om att delta i kombinerad levnadsvanebehandling.

Det beskrivna behandlingsprogrammet innehåller även längre uppföljningsfaser och kostar därför mer än de två exempel på kombinerad levnadsvanebehandling som riktas till barn som till största delen är gruppbaseade och löper under ett år. I programmet riktat till vuxna är det de tre åren med uppföljning i fas 2 som kostar mest. Detta eftersom de innehåller fler moment med individuella kontakter än fas 1.

Budgetpåverkansanalysen visar att även om den totala kostnaden per person är begränsad för denna slags kombinerade levnadsvanebehandling riktade till vuxna så rör det sig om många människor som är kan vara aktuella för insatsen, över en miljon vuxna personer. Det betyder att även om hälso- och sjukvården planerar för att erbjuda åtgärden över tid och börja försiktigt så rör det sig om sammanlagt stora kostnader.

## Slutsatser

Kombinerad levnadsvanebehandling till vuxna enligt Look Ahead-studiens behandlingsprogram innebär en kostnad om cirka 2 400 kronor per individ under första året, och en kostnad om cirka 3 800 kronor per individ och år under år två till fyra. Samtidigt visar budgetpåverkansanalysen att den totala kostnaden blir omfattande eftersom det finns över en miljon vuxna personer med obesitas i Sverige. Analysen omfattar inte en bedömning av kostnadseffektivitet. Konsekvensanalysen omfattar en beskrivning av budgetpåverkan för insatsen på kort sikt utan uppföljning. Det återstår att följa upp hälsovinster och kostnadspåverkan på längre sikt för att bedöma interventionens kostnadseffektivitet.

# Läkemedelsbehandling

## Rekommendation till hälso- och sjukvården

Id	Rekommendation	Prioritet
13	Erbjud läkemedlet orlistat som tillägg till levnadsvanebehandling, till vuxna med obesitas som är aktuella för läkemedelsbehandling.	4

## Så påverkas hälso- och sjukvården

Orlistat är det obesitasläkemedel som hämtas ut oftast av patienter i dag. Mellan 10 000 och 12 000 personer hämtade ut läkemedlet varje halvår från januari 2020 till och med juni 2021 [20], det vill säga mindre än 1 procent av alla vuxna med obesitas. De betalade omkring 200 kronor per person och halvår. Förskrivningen av orlistat väntas öka de kommande åren. Hälso- och sjukvårdens merkostnad blir dock marginell, eftersom läkemedlet är billigt och ska förskrivas som tillägg till levnadsvanebehandling – det blir i princip inga extra kostnader för vårdbesök.

Liraglutid och naltrexon/bupropion, som inte ingår i läkemedelsförmånen, hämtas ut i betydligt mindre utsträckning [20]. Cirka 1 800 personer hämtade ut liraglutid under det första halvåret 2021, och cirka 1 400 personer hämtade ut naltrexon/bupropion. Detta var dock en ökning sedan året före, med 65 respektive 25 procent. En möjlig förklaring till ökningen är att väntetiden till kirurgisk obesitasbehandling har ökat under covid-19-pandemin. Socialstyrelsen ser samtidigt en möjlig fortsatt ökad förskrivning, till exempel när kunskapen om läkemedlen ökar. Semaglutid säljs ännu inte i Sverige, i den form som är godkänd för obesitasbehandling (Wegovy).

Patienterna betalade omkring 5 700 kronor per person och halvår för liraglutid och omkring 2 200 kronor för naltrexon/bupropion under mätperioden. Det motsvarar två respektive ett helt högkostnadsskydd. I genomsnitt hämtade patienterna dock ut mindre läkemedel än vad som motsvarar regelbunden behandling med maximal dos under perioden: Liraglutid skulle kosta knappt 15 000 kronor [21], och naltrexon/bupropion knappt 6 500 kronor [22]. Det lägre uttaget kan bero på att läkare ofta rekommenderar patienterna att trappa upp stegvis från den lägsta dosen, tills de når önskad effekt. Dessutom inkluderar statistiken även patienter som påbörjar och avslutar behandling under perioden. Läkemedlen förskrivas vanligen först i tre månader, och sedan får enbart de patienter som fått tillräcklig effekt ett förnyat recept. Detta villkor gäller dock inte semaglutid.

# Kirurgi

## Rekommendationer till hälso- och sjukvården

Id	Erbjud operationen ...	fyll vuxna med obesitas som ...	Prioritet
18	gastric bypass	<ul style="list-style-type: none"><li>• har BMI <math>\geq</math> 35</li><li>• är aktuella för obesitaskirurgi</li></ul>	2
16		<ul style="list-style-type: none"><li>• har BMI 30–35</li><li>• har allvarlig obesitasrelaterad sjukdom</li><li>• är aktuella för obesitaskirurgi</li></ul>	3
19	sleeve-gastrektomi	<ul style="list-style-type: none"><li>• har BMI <math>\geq</math> 35</li><li>• är aktuella för obesitaskirurgi</li></ul>	3
17		<ul style="list-style-type: none"><li>• har BMI 30–35</li><li>• har allvarlig obesitasrelaterad sjukdom</li><li>• är aktuella för obesitaskirurgi</li></ul>	5
20	BPD/DS (biliopankreatisk diversion med duodenal switch)	<ul style="list-style-type: none"><li>• har BMI <math>\geq</math> 50</li><li>• är aktuella för mer omfattande obesitaskirurgi</li></ul>	5
Id	Erbjud operationen ...	fyll barn i åldern 15–17 år med obesitas som ...	Prioritet
14	gastric bypass	<ul style="list-style-type: none"><li>• har BMI <math>\geq</math> 35</li><li>• är aktuella för obesitaskirurgi efter bedömning på specialiserat centrum</li></ul>	3
15	sleeve-gastrektomi	<ul style="list-style-type: none"><li>• har BMI <math>\geq</math> 35</li><li>• är aktuella för obesitaskirurgi efter bedömning på specialiserat centrum</li></ul>	6

## Så påverkas hälso- och sjukvården

Fler personer med obesitas bör erbjudas kirurgi, eftersom den behandlingen ger störst hälsovinster för många, även på längre sikt. Detta kommer att öka hälso- och sjukvårdens kostnader. Socialstyrelsen bedömer att ungefär 220 000 personer kan behöva utredas för eventuell obesitaskirurgi. Detta utifrån att omkring 4 procent av alla 16–84-åringar i Sverige hade BMI över 35 år 2018 och 2020, enligt Folkhälsomyndighetens registerdata [23]. År 2020 fanns drygt 5,6 miljoner personer i det åldersintervall som hittills varit aktuellt för obesitaskirurgi: 18–60 år. År 2019 utfördes dock endast cirka 5 000 obesitasoperationer, och 2020 sjönk dessutom antalet offentligt finansierade operationer markant på grund av covid-19-pandemin.

Vidare betalade ungefär var femte patient själv för obesitaskirurgi 2019, enligt kvalitetsregistret SOReg. Regionerna betalade då drygt 400 miljoner kronor för kirurgen, medan de som själva finansierade sin operation stod för knappt 90 miljoner kronor. Detta utifrån en uppskattad genomsnittskostnad på 90 000 kronor per operation med uppföljning.

Regionernas totala kostnad skulle till exempel öka till 600 miljoner kronor per år om 15 procent av alla med BMI över 35 (cirka 33 600 personer) genomgick obesitaskirurgi under en 5-årsperiod, och regionerna tog över de kostnader som betalas av patienter i dag.

Kostnadsökningen för din region beror dock på hur många operationer ni gör i dag, hur stor del av befolkningen som har obesitas och hur stor del av operationerna som finansieras av patienterna själva [24].

Hälsovinster efter obesitaskirurgi kan samtidigt minska andra vårdkostnader något på lång sikt, men Socialstyrelsen bedömer att besparingarna kan vara mindre än vad tidiga studier visat (se webbilagan *Hälsoekonomiskt underlag*).

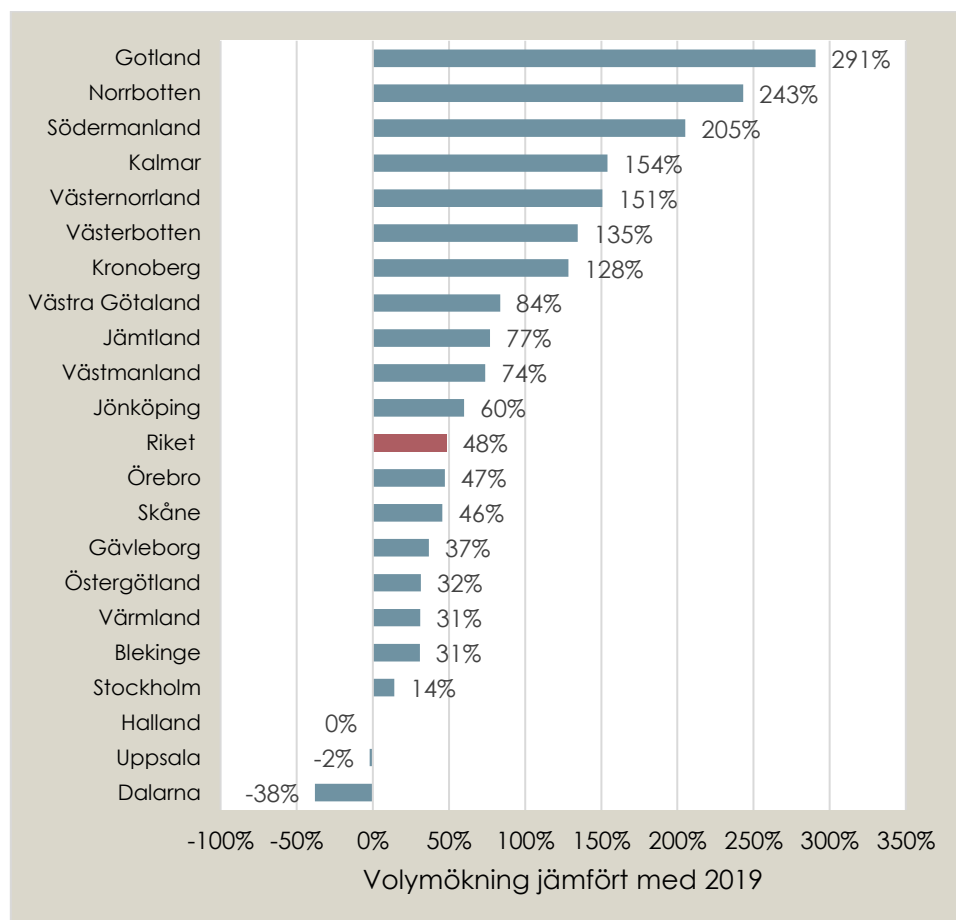
En ökning av antalet obesitasoperationer förutsätter även andra insatser från hälso- och sjukvården. Till exempel väntas kostnaderna öka för uppföljning, för komplikationer efter operationer och för plastikkirurgi (se webbilagan *Hälsoekonomiskt underlag*).

Vidare erbjuds endast ett fåtal barn (15–17 år) obesitaskirurgi i Sverige i dag, och de flesta bor i storstadsregioner. Regionerna behöver samarbeta nationellt för att vården ska bli mer jämlik.

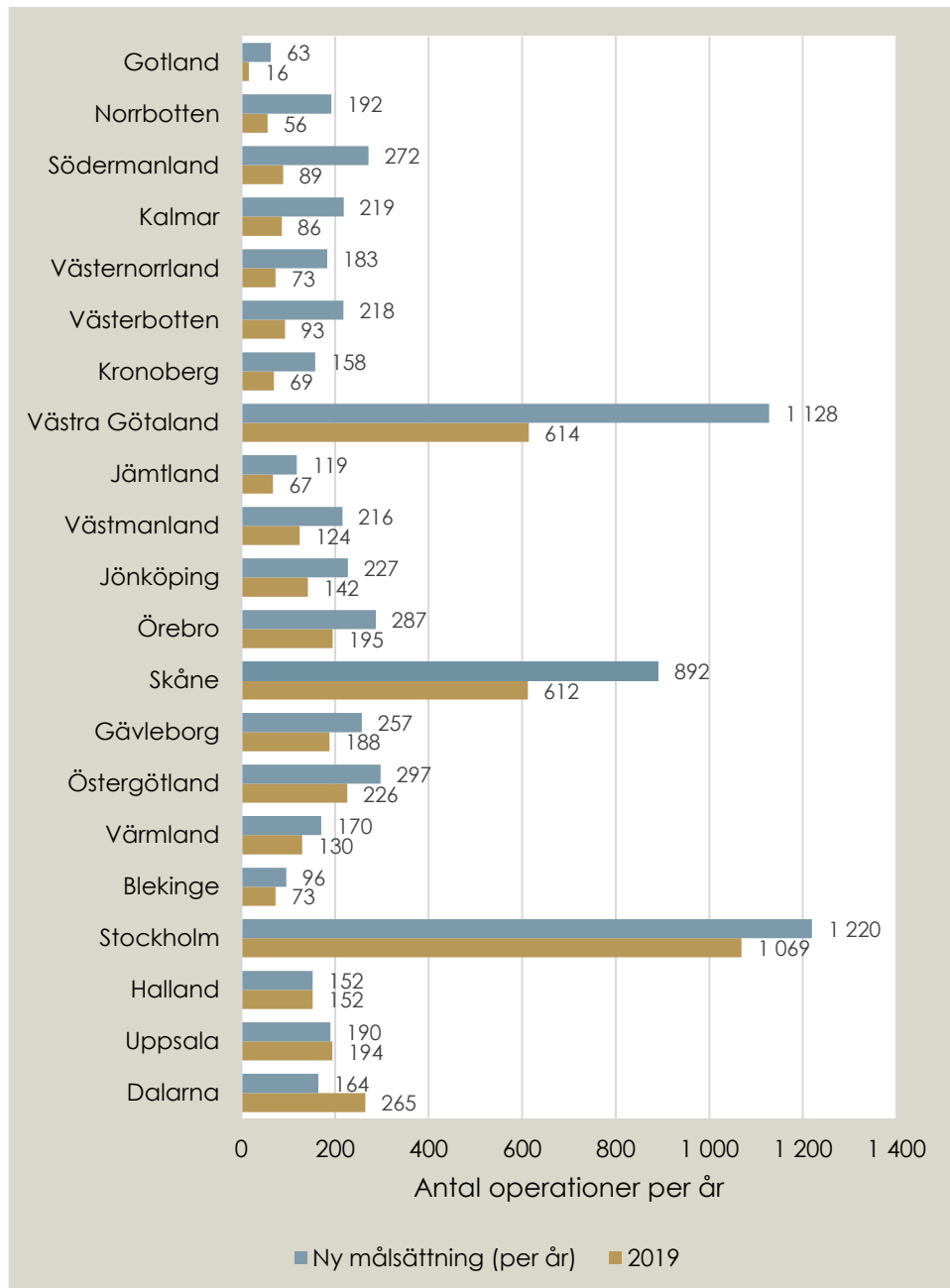
**Tabell 4. Scenario: 15 % av alla med BMI  $\geq 35$  i åldern 18–60 år får obesitaskirurgi de kommande 5 åren.**

Resurser och kostnader	
Regionerna per år (kronor)	604 596 177
Antal operationer totalt under 5 år	33 589

**Figur 4. Volymökning i antal operationer jämfört med 2019. Förändring per region om 15 % av alla med BMI  $\geq 35$  får obesitaskirurgi de kommande 5 åren.**

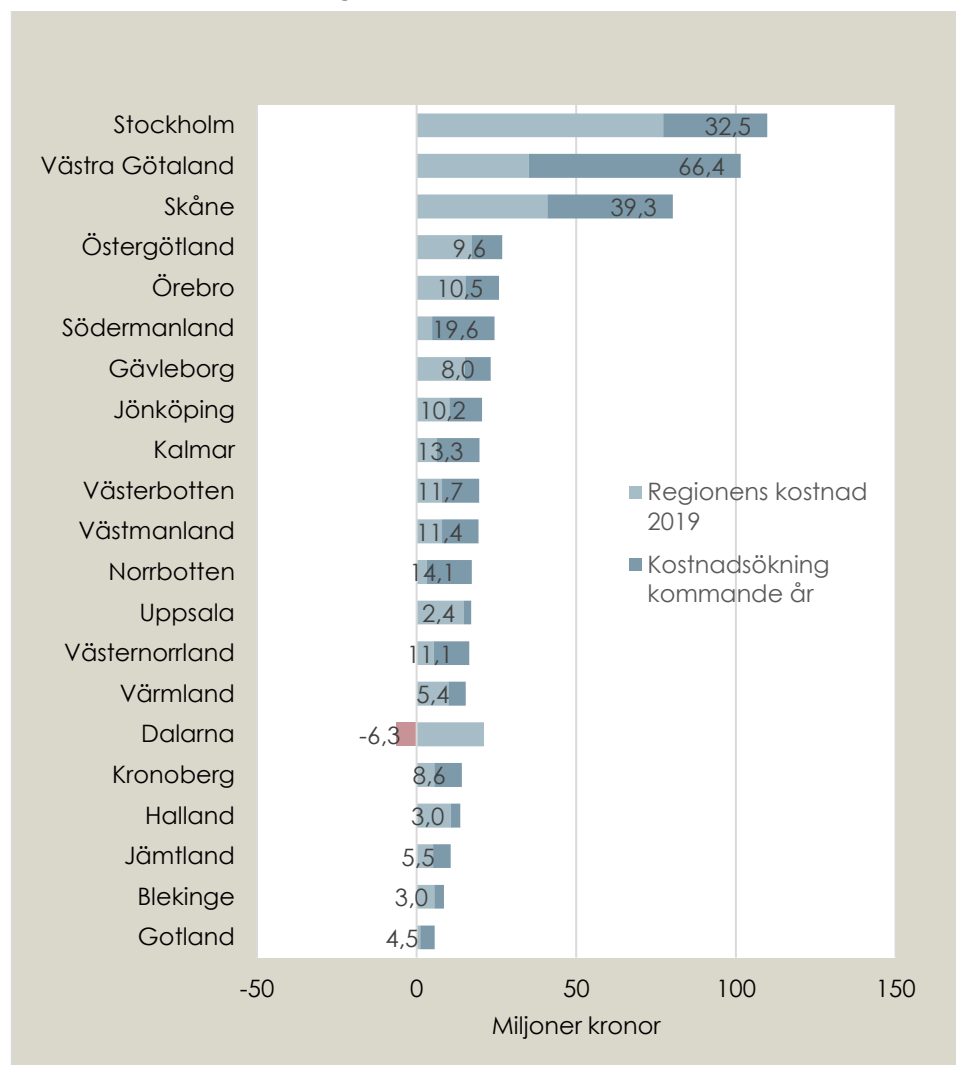


**Figur 5. Antal operationer 2019 och förväntat antal operationer per år från 2022. Data per region om 15 % av alla med BMI  $\geq$  35 får obesitaskirurgi de kommande 5 åren.**





**Figur 6. Kostnader 2019 och kostnadsökning i miljoner kronor per region och år från 2022 och framåt, om 15 % av alla med BMI  $\geq$  35 får obesitaskirurgi de kommande 5 åren. Kostnadsökningen inkluderar kostnadsansvar för samtliga operationer och att antalet operationer ökar.**



# Referenser

1. Uppgifter från Folkhälsoenkäten i statistikdatabasen Folkhälsodata. Folkhälsomyndigheten.
2. SCB statistikdatabasen. Uppgifter om total folkmängd per ålder från Statistikdatabasen. Statistiska centralbyrån (SCB).
3. Uppgifter från enkäten Skolbarns hälsovanor statistikdatabasen Folkhälsodata. Folkhälsomyndigheten.
4. Övervikt och fetma är vanligt och ökar med ålder hos 6-9 åringar. Faktablad. Folkhälsomyndigheten.
5. Folkhälsokollen övervikt och fetma 4-åringar. Region Stockholm, Centrum för epidemiologi och samhällsmedicin.
6. Patientregistret i Statistikdatabasen. Socialstyrelsen.
7. BORIS: årsrapport 2020. Barnobesitasregister i Sverige (BORIS).
8. (BORIS) BiS. Barnobesitasregister i Sverige: Årsrapport 2020. <http://www.e-boris.se/wp-content/uploads/2021/10/BORIS-%C3%A5rsrapport-2020-.pdf>: Barnobesitasregister i Sverige (BORIS); 2020.
9. Socialstyrelsen. God och nära vård. 2022.
10. Ek A, Lewis Chamberlain K, Sorjonen K, Hammar U, Etmnan Malek M, Sandvik P, et al. A Parent Treatment Program for Preschoolers With Obesity: A Randomized Controlled Trial. *Pediatrics*. 2019; 144(2).
11. Statistiska centralbyrån (SCB). Genomsnittlig månadslön och lönespridning efter sektor, yrke (SSYK 2012) och kön. År 2021. 2022. Hämtad 2022-11-21 från: [https://www.statistikdatabasen.scb.se/pxweb/sv/ssd/START\\_\\_AM\\_\\_AM0110\\_\\_AM0110A/LoneSpridSektorYrk4A/](https://www.statistikdatabasen.scb.se/pxweb/sv/ssd/START__AM__AM0110__AM0110A/LoneSpridSektorYrk4A/)
12. Sveriges Kommuner och Regioner (SKR). Arbetsgivaravgifter och PO-pålägg. 2022. Hämtad 2022-11-23 från: <https://skr.se/skr/ekonomijuridik/ekonomi/budgetochplanering/arbetsgivaravgifterochpopalagg.1290.html>
13. Arbetsdagar per år 2022. 2022. Hämtad 2022-11-23 från: <https://xn--arbetsdagarperr-ulb.se/>
14. Region Stockholm. Årsrapport Barnhälsovård i Stockholms län 2020; 2021.
15. Region Stockholm. Årsrapport Barnhälsovård i Stockholms län 2021; 2022.
16. Region Stockholm. Folkhälsokollen övervikt och fetma 4-åringar. 2022. Hämtad 2022-11-28 från: <https://www.folkhalsokollen.se/webbverktyg/?id=138425>
17. Savoye M, Shaw M, Dziura J, Tamborlane WV, Rose P, Guandalini C, et al. Effects of a weight management program on body composition and metabolic parameters in overweight children: a randomized controlled trial. *JAMA*. 2007; 297(24):2697-704.
18. Ryan DH, Espeland MA, Foster GD, Haffner SM, Hubbard VS, Johnson KC, et al. Look AHEAD (Action for Health in Diabetes): design and methods for a clinical trial of weight loss for the prevention of cardiovascular disease in type 2 diabetes. *Control Clin Trials*. 2003; 24(5):610-28.

19. Look Ahead Research Group. Eight-year weight losses with an intensive lifestyle intervention: the look AHEAD study. *Obesity* (Silver Spring). 2014; 22(1):5-13.
20. Läkemedelsregistret. Beräkningar för Socialstyrelsens nationella riktlinjer för obesitas utifrån Socialstyrelsens läkemedelsregister. Statistikdatabas för läkemedel: Socialstyrelsen; 2021.
21. Liraglutid (Saxenda) vid övervikt/fetma. Janusinfo Region Stockholm; 2018.
22. Naltrexon/bupropion (Mysimba) vid övervikt/fetma. Janusinfo Region Stockholm; 2018.
23. Beräkningar för Socialstyrelsens Nationella riktlinjer för vård vid obesitas utifrån Folkhälsoenkäterna 2018 och 2020. (Allmän redovisning av ett urval av uppgifter i Folkhälsoenkäten kan laddas ned från Folkhälsodata). Folkhälsomyndigheten.
24. Årsrapport SOREG 2020. <https://www.ucr.uu.se/soreg/arsrapporter>: Scandinavian Obesity Surgery Registry (SOREG); 2020.