

# **Nationell utvärdering av vården vid obesitas**

**Bilaga 2. Metoder för uppskattning av  
vårdkostnader**

# Bilaga 2. Metoder för uppskattning av vårdkostnader

Denna bilaga redovisar tillvägagångssättet för att analysera och uppskatta vårdkostnader vid kirurgisk-, läkemedels- och kombinerad levnadsvanebehandling för patienter med obesitas. Vi redogör för de antaganden som varit nödvändiga för respektive behandlingstyp, den aktuella tidsperioden och det datamaterial som ligger till grund för att uppskatta vårdkostnader.

## **Viktigt att känna till om kostnadsuppskattningarna**

Kostnaderna avser endast själva behandlingen eller vårdkontakten, vilket innebär att varken kostnader för vård som ges före respektive efter den specifika vårdkontakten ingår. De faktiska kostnaderna för vården vid obesitas är därmed troligtvis högre än de uppskattade kostnaderna.

Analysen inkluderar inte heller eventuella kostnadsminskningar till följd av behandlingseffekter. Kostnadsuppskattningarna för de olika behandlingar är endast en deskriptiv analys och säger ingenting om hur prioritering mellan de olika behandlingarna ska göras.

Flera av kostnadsuppskattningarna bygger på data från SKR:s kostnadsdatabas. Alla regioner finns inte representerade i denna databas, då inrapportering inte är obligatoriskt.

## Kostnadsuppskattning för kirurgisk behandling

För att uppskatta de genomsnittliga kostnaderna för kirurgisk behandling har vi utgått från kvalitetsregistret Scandinavian Obesity Surgery Registry (SOReg) och SKR:s kostnadsdatabas. I kostnadsdatabasen har vi information om antal kirurgiska behandlingar samt genomsnittlig kostnad för behandlingen uppdelat på behandlingsform samt år.

Vissa år samt vissa kirurgiska behandlingar baseras på färre observationer, vilket skapar en större osäkerhet i att ta fram totala kostnader för respektive år. Om vi hade med säkerhet vetat att kostnaderna baseras på det faktiska antalet hade inte detta utgjort osäkerhet i kostnadsuppskattning. Men eftersom kostnadsdatabasen har lägre täckningsgrad finns det en risk att strukturen i denna data skiljer sig jämfört med SOReg, exempelvis om kostnaderna endast fångar de mest komplexa fallen som innebär högre

kostnader det specifika året. För vissa år finns exempelvis inga observationer i kostnadsdatabasen medan det finns i SOReg. Den låga täckningsgraden förklaras av att privata aktörer inte inkluderas i kostnadsdatabasen. Det gör att det finns ett glapp mellan antalet kirurgiska behandlingar i kostnadsdatabasen jämfört med samma uppgifter i SOReg. För att justera dessa begränsningar i vårt analysunderlag har vi gjort en kostnadsuppskattning för kirurgisk behandling genom en volymviktad genomsnittlig kostnad.

## Beräkning av volymviktad genomsnittlig kostnad

För att minska påverkan av årsvisa fluktuationer som beror på andra faktorer än faktiska prisvariationer har vi valt att ta fram en volymviktad genomsnittlig kostnad för respektive kirurgisk behandling över hela studieperioden 2018–2024. Beräkningen görs enligt följande formell.

$$\frac{\sum(\text{Antal}_{\text{år}} \times \text{Genomsnittlig kostnad}_{\text{år}})}{\sum \text{Antal}_{\text{år}}}$$

Den genomsnittliga kostnaden kommer därför att viktas utifrån de totala kostnaderna respektive år dividerat med det totala antalet kirurgiska behandlingar. För varje år och kirurgisk behandling multipliceras antalet kirurgiska behandlingar med respektive genomsnittlig kostnad, summerat dessa för att därefter dividera med summan för antalet kirurgiska behandlingar för alla år. Tabellen nedan visar ett fiktivt exempel på vår metod.

### Fiktivt exempel för att förklara beräkning av viktad genomsnittlig kostnad

Kirurgisk behandling	År	Antal	Genomsnittlig kostnad
Dual Switch	2018	20	130 000
Dual Switch	2019	8	90 000
Dual Switch	2020	5	150 000
Dual Switch	2021	0	-
Dual Switch	2022	6	92 000
Dual Switch	2023	12	85 000

Anm.: Tabellen är ett fiktivt exempel som illustrerar beräkning av viktad genomsnittlig kostnad. Siffrorna baseras inte på faktiska patientdata. Källa: Egen bearbetning, Socialstyrelsen.

Den viktade genomsnittliga kostnaden skulle då bli:

$$96524 \approx (130\,000 \cdot 20 + 90\,000 \cdot 8 + 150\,000 \cdot 5 + 0 \cdot 0 + 92\,000 \cdot 6 + 85\,000 \cdot 12) / (20 + 8 + 5 + 0 + 6 + 12)$$

Denna genomsnittliga kostnad används för alla år, som sedan multipliceras med det totala antalet individer för respektive behandling och år för att få en total kostnad. Kostnadsförändringarna i rapporten är därmed främst volymdrivna.

## Kostnadsuppskattning för läkemedelsbehandling

Kostnaderna för läkemedelsbehandling har uppskattats med data från läkemedelsregistret. Alla kostnader som redovisas kopplat till läkemedelsbehandling avser inrapporterade uppgifter till E-hälsomyndigheten. Kostnaderna baseras på uthämtade läkemedel och visar därför på försäljningen. Det är endast läkemedel som är godkända för viktkontroll för vuxna respektive barn som inkluderats i kostnadsuppskattningarna

**Tabell 1.1 Läkemedel i respektive analys**

Konto	Population	Huvudanalys	Obesitas-indikation
<b>Substans (ATC)</b>	Vuxna	Liraglutid (A10BJ02), Naltrexon/bupropion (A08AA62), Orlistat (A08AB01), Semaglutid (A10BJ06), Tirzepatid (A10BX16) Fentermin/topiramamat (A08AA51)	Ja
<b>Substans (ATC)</b>	Barn	Liraglutid (A10BJ02), Semaglutid (A10BJ06)	Ja

I kostnadsuppskattningarna framgår att både antalet individer som hämtar ut läkemedlen, mängden uthämtade läkemedel samt kostnaderna har ökat i hög utsträckning över tid. Det är dock viktigt att komma ihåg att produktsammansättningen har förändrats över tid och att år 2025 var fler läkemedel godkända för viktkontroll jämfört med år 2018.

Kostnaderna för läkemedel som är godkända för viktkontroll vid obesitas till barn är inte möjliga att redovisa i rapporten. Det beror på att det är för få aktörer på den svenska marknaden för dessa läkemedel. Socialstyrelsen skulle därför riskera att röja känsliga uppgifter om dessa publiceras. Av den anledningen redovisas endast den procentuella kostnadsutvecklingen.

# Kostnadsuppskattning för kombinerad levnadsvanebehandling

För att uppskatta de genomsnittliga kostnaderna för kombinerad levnadsvanebehandling har vi utgått från SKR:s kostnadsdatabas. Databasen innehåller uppgifter över unika vårdkontakter samt kostnad per vårdkontakt för två vårdnivåer; primärvård för åren 2022–2024 och specialiserad öppenvård för åren 2018–2024. Det är inte möjligt att följa enskilda patienter över tid eller beräkna antal vårdkontakter per patient med denna data. I dessa kostnadsuppskattningar är det dock inte nödvändigt, då det mest centrala är att uppskatta de totala kostnaderna vilket är mer beroende av volymen av vårdkontakter än antal patienter.

SKR:s kostnadsdatabas inom primärvården har generellt lägre täckningsgrad än den specialiserade öppenvården, och i synnerhet gäller detta för vissa regioner. Det har vi hanterat genom att göra en extrapolering av kostnaderna i en kompletterande analys. I detta avsnitt kommer vi först att redovisa vilka begränsningar som finns gällande kostnadsuppskattningarna och därefter beskrivs tillvägagångssättet för uppskattningen samt extrapoleringen av vårdkostnaderna inom primärvården.

## Utmaningar med kostnadsuppskattning för kombinerad levnadsvanebehandling

Kombinerad levnadsvanebehandling är den obesitasbehandling som är svårast att kostnadsuppskatta, både utifrån ett volymperspektiv och kostnadsperspektiv. Volymperspektivet avser antalet vårdkontakter och patienter, där det inte är säkert att alla vårdkontakter rapporteras in eller registreras på ett enhetligt sätt. Det gör att antalet vårdkontakter troligtvis är underskattade samtidigt som det även är svårt att veta vilka av de registrerade vårdkontakterna som varit en kombinerad levnadsvanebehandling eller ej.

Inom ramen för det här uppdraget har vi endast varit i kontakt med tre mottagningar<sup>1</sup> för att få inspel om hur de organiserar den kombinerade levnadsvanebehandlingen samt vårdkostnaderna för detta. I dessa samtal framgick att olika mottagningar kan ha olika upplägg för den kombinerade levnadsvanebehandlingen, även om upplägget i stort kan likna varandra. Exempelvis att dietister, sjuksköterskor, sjukgymnaster, psykologer, kuratorer, arbetsterapeuter, m.m. kan vara involverade i olika skeden av behandlingen. Gällande kostnadsfrågan har det lyfts utmaningar med att använda kostnaden per vårdkontakt eftersom även andra kostnader kan ingå, exempelvis drift, lokalkostnader, m.m. Det speglar därför inte enbart

---

<sup>1</sup> Alla mottagningar avsåg kombinerad levnadsvanebehandling till barn.

kostnaden för det specifika besöket, utan även ytterligare kostnadskomponenter ingår.

Att samla in exakta arbetssätt och kostnadsuppgifter för de olika mottagningarna i landet hade varit väldigt tidskrävande, varför vi beslutade att registerbaserade data var det mest lämpliga tillvägagångssättet inom ramen för denna analys. Utifrån SKR:s kostnadsdatabas kan vi därmed få en uppskattning över vad en genomsnittlig vårdkontakt kostar, samtidigt som dessa data inkluderar fler yrkeskategorier än vad som framgår i patientregistret.

## Så har vi identifierat kombinerad levnadsvanebehandling

För varje unik vårdkontakt identifierades förekomst av levnadsvanebehandling kopplat till matvanor, fysisk aktivitet och stöd till beteendeförändring. Dessa tre områden ingår i vad som benämns *kombinerad levnadsvanebehandling (KLB)*. Baserat på förekomsten av dessa åtgärder klassificerades vårdkontakten i tre kategorier: endast en levnadsvana, kombination av två levnadsvanor eller kombination av tre levnadsvanor. Där kategorin en levnadsvana avser de vårdkontakter där endast ett av områdena har registrerats, två levnadsvanor avser vårdkontakter där en kombination av två olika områden registrerats och tre där alla områdena registrerats i en och samma vårdkontakt.

Vi har valt denna uppdelning eftersom det inte går att utesluta att en kombinerad levnadsvanebehandling har genomförts även om endast ett område har registrerats i vårdkontakten. Det kan dels bero på att de olika levnadsvanebehandlingarna ges inom olika vårdkontakter, dels då specifika KVÅ-koder kan användas inom en viss verksamhet då det inte finns någon enskild KVÅ-kod som specificerar KLB. I underlagen inkluderas troligtvis levnadsvanebehandlingar som inte avser KLB, något som kan riskera att kostnaderna överskattas.

I analysen ingår endast personer med ICD E66 som registrerad huvud- eller bidiagnos.

**Tabell 2.1 Identifiering av KVÅ koder vid kombinerad levnadsvanebehandling**

Områden	Klassifikation av vårdåtgärder (KVÅ koder)
Matvanor	DV051, DV054, DV143
Fysisk aktivitet	DV132, DV133, DV200, QV012
Stöd till beteendeförändring	DU009, DU011, DU113, DU118, QE009

Anm.: Tabellen visar relevanta koder ur Klassifikation av vårdåtgärder (KVÅ) som används för att identifiera åtgärder inom hälso- och sjukvården relaterade till kombinerad levnadsvanebehandling.

Vårdkostnaden avser total kostnad för respektive vårdkontakt och inkluderade samtliga registrerade åtgärder inom kontakten. En vårdkontakt kunde innehålla flera KVÅ-koder, varav en del avsåg KLB-åtgärder medan andra inte gjorde det. Det var därför inte möjligt att särskilja den specifika kostnaden för KLB från övriga åtgärder inom samma kontakt.

Kostnadsanalyserna ska således tolkas som total resursförbrukning per vårdkontakt med varierande grad av KLB innehåll. Exempelvis kan en patient ha fått sju olika vårdåtgärder, vilket medför högre kostnad eftersom mer vård har utförts. Kostnaderna skiljer sig även mellan regioner. Trots detta kan vi med tillgängliga data göra en uppskattning av kostnaderna, även om det är svårt att fastställa de faktiska kostnaderna.

## Så har vi extrapolerat antal vårdkontakter

På grund av låg registreringsgrad av KVÅ koder i vissa regioner har en kompletterande analys genomförts där kostnader för kombinerad levnadsvanebehandling extrapolerats. För de regioner med få KVÅ registreringar underskattas kostnaden för den kombinerad levnadsvanebehandling i huvudrapporten. En extrapolering innebär att vi skalar upp vårdkontaktsvolymen för de regioner som har få KVÅ registreringar baserat på antal primärvårdskontakter per patient från SKR:s kostnadsdatabas i regioner med hög täckning och använder antal patienter med ICD E66 inom specialiserad öppenvård och slutenvård som hämtas från Socialstyrelsens statistikdatabas för diagnoser<sup>2</sup>.

Eftersom våra grundförutsättningar bygger på unika primärvårdskontakter, kostnad per vårdkontakt, region, år och KVÅ koder för patienter med ICD E66 betyder det att vi endast kan göra en vårdkontakt-baserad extrapolering. Det innebär att vi använder patientantalet som en proxy för regional obesitasbörda som en skalfaktor. Resultatet är därmed en grov skattning av antal vårdkontakter och vårdkostnader.

Extrapoleringen bygger på tre antaganden; att vårdkontaktintensiteten per patient i primärvård för obesitaspatienter är jämförbar mellan regioner. Och att behovet av levnadsvanebehandling är proportionellt mot antalet patienter med ICD E66 samt att kostnad per vårdkontakt är jämförbar mellan regioner.

Vi visar i två steg hur vi skalar upp antal vårdkontakt inom primärvården för att kompensera för den låga täckningsgraden.

---

<sup>2</sup> [https://sdb.socialstyrelsen.se/if\\_par/val.aspx](https://sdb.socialstyrelsen.se/if_par/val.aspx).

### Steg i: Uppskalning av vårdkontakter inom primärvård

Vi skalar upp antal vårdkontakter inom primärvården genom att identifiera regioner och år med låg täckningsgrad. Detta görs genom att beräkna antal vårdkontakter per patient med diagnosen E66. Regioner och år där vårdkontaktintensiteten under 50 procent av referensnivå<sup>3</sup> definieras som låg täckning och justeras därmed genom extrapolering.

Referensnivå för vårdkontakter beräknades från regioner vars antal vårdkontakter per E66 patient låg över 50 procent av medianen för respektive år. Regioner med lägre värden bedömdes ha låg täckningsgrad och exkluderades från referensnivån.

$$\begin{aligned} & \text{Antal vårdkontakter per E66 patient} \\ &= \frac{\text{Antal observerade vårdkontakt inom primärvården}}{\text{Antal patienter enligt E66 inom specialiserad vård}} \end{aligned}$$

### Steg ii: Uppskalning av vårdkostnad

Vårdkostnaden skalas upp genom att multiplicera kostnaden per vårdkontakt med det uppskattade antalet vårdkontakter.

$$\begin{aligned} & \text{Vårdkostnad} \\ &= \text{antal uppskalade vårdkontakter} \times \text{kostnad per vårdkontakt} \end{aligned}$$

## Resultat från extrapolering av antal vårdkontakter

Diagram 1.1 illustrerar utvecklingen av antal vårdkontakter och vårdkostnader för barn som besökt primärvården. Volym och kostnaderna följer en likartad utveckling under de tre studerade åren; de ökar mellan 2022 och 2023 för att därefter minska 2024.

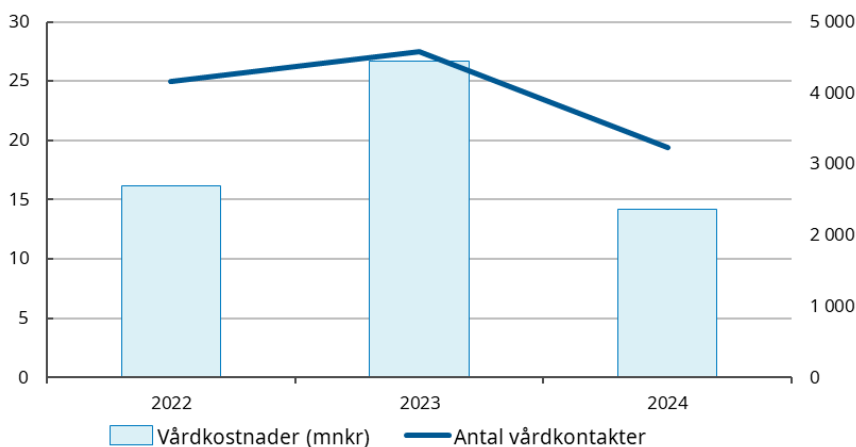
Resultaten avser samtliga vårdkontakter, oavsett kombination av registrerade levnadsvanor vid en och samma vårdkontakt. Det totala antalet vårdkontakter uppgick till omkring 4 000 år 2022 och omkring 3 000 år 2024. De totala vårdkostnaderna uppgick till cirka 16 mnkr år 2022 och år 2024 14 mnkr år 2024.

---

<sup>3</sup> 50% tröskeln är en rimlig nivå, transparent och lätt att reproducera.

### Diagram 1.1 Vårdkontakter och vårdkostnadsutveckling i primärvård, barn

Oavsett kombination av registrerade åtgärder vid en och samma vårdkontakt



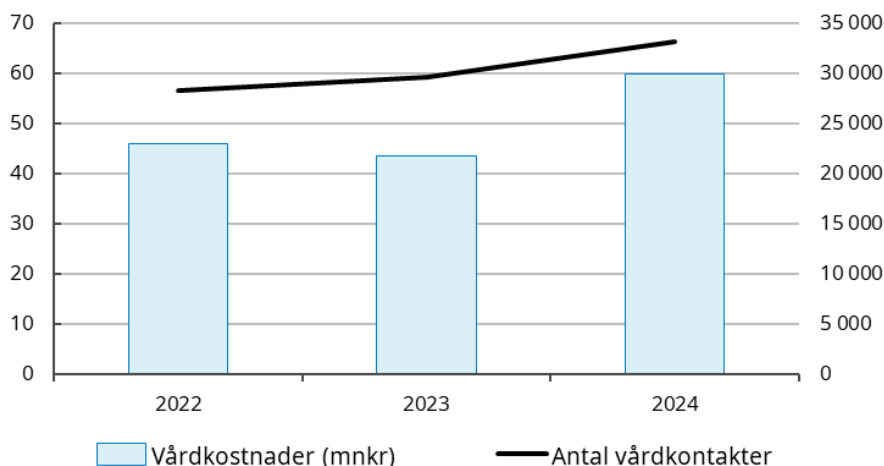
Källa: Egna bearbetningar utifrån SKR:s kostnadsdatabas.

Diagram 2.1 visar utvecklingen av antal vårdkontakter och vårdkostnader för vuxna som besökt primärvården för levnadsvanebehandling skiljer sig något från redovisade resultatet för barn. För denna patientgrupp ökar både volym och kostnader under perioden.

Det totala antalet vårdkontakter uppgick till omkring 28 000 år 2022 och till cirka 33 000 år 2024. De totala vårdkostnaderna uppgick till cirka 46 mnkr år 2022 och till cirka 60 mnkr år 2024.

### Diagram 2.1 Vårdkontakter och vårdkostnadsutveckling i primärvård, vuxna

Oavsett kombination av registrerade åtgärder vid under en och samma vårdkontakt



Källa: Egna bearbetningar utifrån SKR:s kostnadsdatabas.

Vid jämförelse av antalet vårdkontakter samt kostnader mellan resultaten i huvudrapporten och i den kompletterade analysen framgår att resultaten skiljer sig åt. Det visar på den osäkerhet som finns i de

kostnadsuppskattningar som tagits fram och hur kostnaderna kan påverkas beroende på olika aspekter. Resultaten bör därför tolkas med försiktighet även om det kan ge en viss indikation för hur det ser ut.

## Kostnadsuppskattning av indirekta kostnader vid vård av obesitas

Kostnadsuppskattningarna av de indirekta kostnaderna vid vård av obesitas avgränsas till ersättningar från Försäkringskassan som utbetalas till personer där obesitas ICD E66 registrerats som huvud- eller bidiagnos. De ersättningstyper som ingår är sjuk- och rehabiliteringspenning, sjuk- och aktivitetsersättning samt merkostnadsersättning. Kostnaderna speglar därmed offentliga transfereringar kopplade till nedsättning av arbetsförmåga och utgör en konservativ uppskattning av de indirekta kostnaderna. Det innebär att analysen inte omfattar hela den samhällsekonomiska produktionsförlusten.

De indirekta kostnaderna har uppskattats genom att summera de faktiska utbetalningarna av respektive ersättningstyp till personer i arbetsför ålder (18–64 år) med folkbokföring i Sverige under året, där ersättning är kopplat till sjukdom, aktivitetsnedsättning eller rehabilitering.

De ersättningstyper som omfattas av analysen har olika tidsmässig täckning. För sjuk- och aktivitetsersättning samt sjuk- och rehabiliteringspenning finns data för hela perioden 2018–2024. För merkostnadsersättning finns data endast för åren 2022–2024, vilket beror på små tal och därmed ökad statistisk osäkerhet samt sekretesshänsyn.