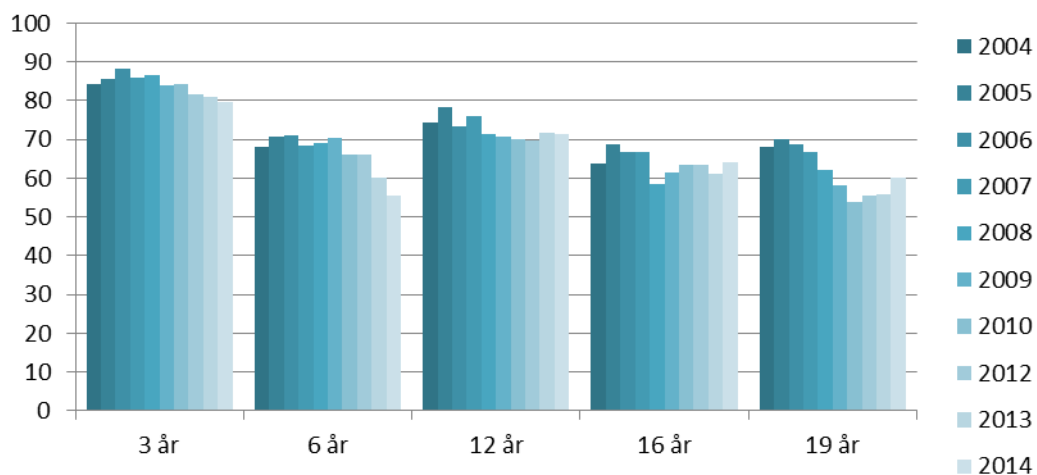


## Munhälsa hos barn och ungdomar 2-19 år i Örebro län 2014

Klinisk kariesregistrering och enkät. Två sätt att mäta munhälsa.



## Innehållsförteckning

Innehållsförteckning .....	2
Läsanvisning .....	3
Tillförlitlighet.....	3
Kort sammanfattning .....	4
Kliniskt registrerbart perspektiv (sjukdomsperspektiv).....	4
Självupplevt perspektiv.....	4
Inledning, teori och bakgrund .....	5
Munhälsa allmänt.....	5
Modell av munhälsa.....	6
Munhälsa ur ett sjukdomsperspektiv .....	7
Munhälsa ur ett självupplevt perspektiv .....	8
Munhälsa som ett sammanfattande begrepp .....	9
Uppföljning av barn och ungdomar i Region Örebro län .....	10
Munhälsa ur ett sjukdomsperspektiv .....	10
Metodik och definitioner.....	10
Resultat förskolebarn .....	13
Resultat yngre tonåringar .....	14
Resultat 19-åringar.....	15
Aktiv kariessjukdom .....	17
Riskgruppering.....	19
Resultat per klinik.....	22
Resultat vårdgivare .....	23
Resultat på kommunnivå.....	24
Könsskillnader .....	25
Skillnader mellan 2013 och 2014 .....	25
Munhälsa ur ett självupplevt perspektiv. ....	26
Metodik och definitioner.....	26
Resultat på frågenivå.....	27
Resultat på klinikinivå .....	28
Könsskillnader .....	30
Skillnader och likheter mellan tidigare års resultat och årets .....	30
Munhälsa som ett sammanfattande begrepp .....	31
Samband mellan sjukdomsperspektiv och självupplevd tandhälsa .....	31
Den sammanfattande frågan .....	31
Problem.....	31
Reflektioner.....	32
Förslag till åtgärder .....	33
Referenser .....	34

### Läsanvisning

Detta dokument börjar med en introduktion kring insamlade data och dess tillförlitlighet, en kort sammanfattning men består för övrigt huvudsakligen av tre delar. Första delen gäller både barn, ungdomar och vuxna och består av allmän teori kring begrepp som munhälsa. Andra delen beskriver munhälsoläget för barn och ungdomar i Örebro län och tredje delen påvisar problem, reflekterar kring dessa och föreslår åtgärder.

### Tillförlitlighet

De data som här presenteras bygger på manuella rapporter från privattandvården och på datafiler från Folk tandvårdens datasystem Effica. Oavsett system så finns problem med olika felkällor i den epidemiologiska rapporteringen och har så alltid funnits. 2011 blev dock felen i Effica så pass besvärande att, efter samråd med Folk tandvårdens ledning och Efficasupport, inga epidemiologiska resultat presenterades. Osäkerhet har även uppstått i samband med uppdateringar till nya versioner av Effica eftersom detta vid ett flertal tillfällen lett till nya och ej tidigare kända fel. Hur många procent totalt av rapporterad data som innehåller fel kan inte bedömas med detta underlag. Folk tandvården bedömer att dessa brister är åtgärdade i samband med en uppdatering våren 2014.

Ytterligare en faktor som bör tas hänsyn till vid tolkning av dessa epidemiologiska data är att enligt region Örebro läns anvisningar för barntandvård bör vårdgivarna numera tillämpa individuella revisionsintervall. Detta innebär att varje individ kallas till ny undersökning utgående ifrån individens behov baserat på en individuell riskbedömning. Undersökning kan ske med upp till två års intervall. Det medför att epidemiologiska data inte registreras varje år för alla individer och det blir alltså svårt att dra några säkra slutsatser för enstaka åldersgrupper. Undantaget är 3- och 19-åringen där fortfarande alla i dessa åldersgrupper undersöks årligen.

Med detta som bakgrund får slutsatsen ändå bli att den inrapporterade kariesstatistiken är acceptabelt tillförlitlig när det gäller att spegla stora förändringar men att den brister när det gäller att spegla små förändringar, förändringar för grupper med ett mindre antal data samt jämförelser med andra landsting och regioner. Totalt sett är 3-åringens och 19-åringens kariesstatistik mest tillförlitlig medan övriga åldersgrupper kan uppvisa större variationer.

De problem med rapporterade data från Effica som finns i Region Örebro län är inte unika utan återkommer på olika sätt i flertalet datajournaler. Tandvårdens kvalitetsregister SKAPA innebär möjlighet till en fortlöpande ökad kvalitetssäkring av samtliga landstings och regioners inrapporterade kariesdata.

## Kort sammanfattning

- Munhälsa kan beskrivas ur två perspektiv, det kliniskt registrerbara samt det självupplevda perspektivet.
- Tidigare har munhälsa huvudsakligen beskrivits enbart utifrån kliniskt registrerbara variabler.
- Inget av de två perspektiven kan anses mindre viktigt än det andra.
- Inget av dessa två perspektiv kan beskrivas utan svårighet med validitet (att mäta det man ska mäta) och reliabilitet (att mätmetod är tillförlitlig vid upprepade mätningar).
- I region Örebro län följer tandvårdsenheten varje år upp munhälsan från båda perspektiven.

## Kliniskt registrerbart perspektiv (sjukdomsperspektiv)

- Nya kariesskador samt den ackumulerade (sammanräknade) mängden kariesskador följs upp på alla barn 3-19 år.
- Två obligatoriska åldrar för tandläkarundersökning, 3 år (95 % undersökta) och 19 år (94 % undersökta).
- 94 % 3-åringar har varken några nya eller några gamla kariesskador.
- 36 % 19-åringar har varken några nya eller några gamla kariesskador.
- 1,8 % av samtliga undersökta hade mer än 4 nya kariesskador.
- Viss skillnad mellan totalt antal kariesskadade tänder på vårdgivarnivå, kommunnivå och kliniknivå.
- Inga stora skillnader förekommer mot föregående år när det gäller andel undersökta patienter eller fördelning i riskgrupper.

## Självupplevt perspektiv

- Egenupplevd munhälsa följs upp med en enkät till alla 19-åringar som kommer till Folktandvården eller privattandvården i Örebro län för undersökning.
- 2014 var svarsfrekvensen 56 % av alla undersökta. Stor skillnad finns i svarsfrekvens mellan olika kliniker.
- 86 % var ganska nöjda, nöjda eller mycket nöjda med sin mun och sina tänder.
- 99 % svarade ”ja” eller ”ja delvis” på frågan om de ansåg sig veta hur man undviker karies.
- 93 % svarade ”ja” eller ”ja delvis” på frågan om det var viktigt att använda fluortandkräm.
- 46 % svarade ”ja” eller ”ja delvis” på frågan om de ansåg sig veta hur man undviker tandlossning.
- Ett antal frågor med tonvikt på psykosociala faktorer indikerade en sämre tandhälsa hos flickor inom dessa frågedimensioner.
- Små skillnader fanns mot föregående år.
- Många som saknade aktiv karies var ändå inte helt nöjda med sina tänder eller sin mun.

## Inledning, teori och bakgrund

### Munhälsa allmänt

Munhälsa eller oral hälsa är begrepp som används på ett flertal olika sätt av olika aktörer. Ett allt mer accepterat synsätt utgår ifrån den definition som koncensus-konferensen om oral hälsa 1992 ledde fram till [1] kompletterade med idéer som hämtat sin inspiration från Statens folkhälsoinstitut, 2004 [2]. Det innebär att sjukdom är diagnostiserade begrepp som exempelvis karies och parodontit medan upplevd hälsa respektive ohälsa inte behöver ha något samband med sjukdom. Sjukdom är inte upplevd ohälsa men tenderar att leda till det. På samma sätt tenderar upplevd ohälsa att leda till sjukdom. Båda delarna finns representerade i begreppet munhälsa.

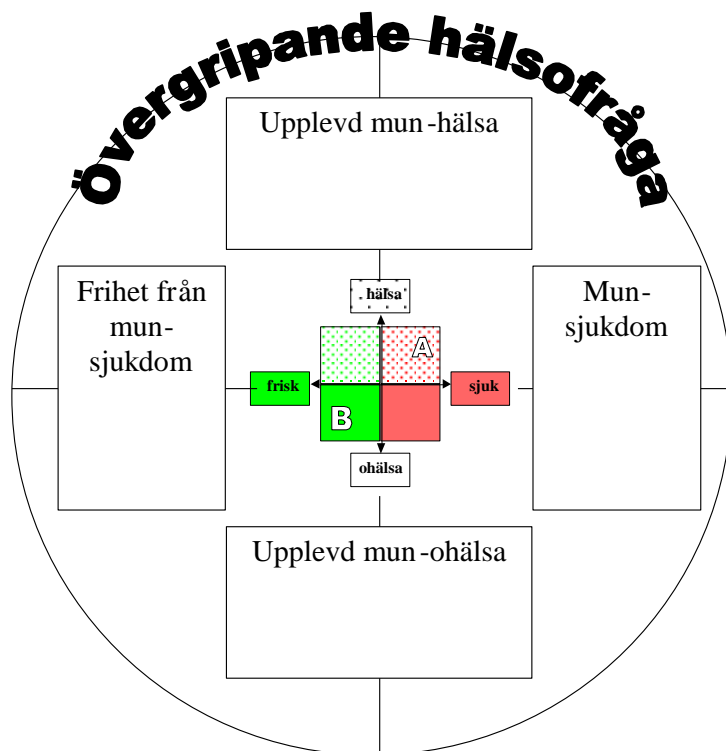
Oral hälsa är alltså en del av den allmänna hälsan och bidrar till fysiskt, psykiskt och socialt välbefinnande med upplevda och fullgoda orala funktioner satta i relation till individens förutsättningar samt frånvaro av oral sjukdom. Denna syn anknyter väl till WHO's hälsodefinition 1991: "Health itself should be seen as a resource and an essential prerequisite of human life and social development rather than the ultimate aim of the life. It is not a fixed endpoint, a product we can acquire, but rather something ever changing, always in the process of becoming" [3].

Begreppet används mer och mer inom odontologin och speglar den allmänna perspektivförskjutning som i dag sker mot en mer holistisk syn på hälsa [4]. Utgångspunkten är hälsa och inte sjukdom som i den biomedicinska. Teoretiker bakom denna inriktning är bland flera Whitbeck, Pörn, Nordenfelt och Tengland [5]. God munhälsa eller oral hälsa består alltså både av god självupplevd munhälsa och av frihet från diagnostiserade sjukdomar. Även WHO (World Health Organisation) har i sina mål för 2020, "global goals for oral health 2020" tagit med ett antal självupplevda variabler som exempelvis tuggning, sväljning och tal. En reduktion av antalet förlorade tänder finns också med i målbeskrivningen [6].

Oral hälsa innebär följaktligen något mer än frånvaron av munsjukdomar. Den svenska tandvården har liksom hälso- och sjukvården varit hårt präglad av ett sjukdomsorienterat synsätt och fortfarande finns en osäkerhet kring hur det nya synsättet ska hanteras. Först på senare tid har även patientupplevda mått börjat användas av såväl Socialstyrelsen som olika tandvårdsaktörer. Krav finns nu även på olika kvalitetsregister att de ska leverera patientupplevda data, så kallade PROM-mått (Patient Reported Outcome Measures) och PREM-mått (Patient Reported Experience Measures).

## Modell av munhälsa

Figur 1. Konceptuell modell (strukturmodell) av munhälsa.



Hälsa ur ett holistiskt synsätt. En individ (A) kan ha en diagnostiserad sjukdom men ändå uppleva sig ha god hälsa medan en annan individ (B) kan uppleva en hög grad av ohälsa trots att det inte går att diagnostisera någon sjukdom. Den inre bilden beskriver den allmänna hälsan medan de yttre ramarna tillämpar den på begreppet munhälsa. En sammanfattande bild av patientens egen bedömning av sin hälsa kan fås genom att använda en övergripande hälsofråga, ofta kallad global hälsofråga. Modifierad version efter Statens folkhälsoinstitut, 2004 [2].

Det finns många angreppssätt när det gäller att beskriva allmän hälsa. För att placera in den holistiska modellen (som använts i figur 1) i ett perspektiv kan man använda sig av den kategorisering som Medin och Alexandersson presenterar i sin litteraturstudie om hälsa [5]. Steg ett är att gruppera dem i olika kategorier utifrån om de svarar på frågan ”Vad är hälsa?” (kategori 1) eller om de svarar på frågan ”Hur ska hälsa uppnås” (kategori 3). Därefter kan de placeras in under gruppen biomedicinska hälsomodeller eller under gruppen humanistiska.

Figur 2. Figuren visar ett antal olika hälsomodeller där den holistiska svarar på frågan vad hälsa är och finns under den humanistiska ansatsen [5].

<u>Biomedicinsk</u>	<u>Blandform</u>	<u>Humanistisk</u>
Biostatisk (kategori 1)	Psykosomatisk (kategori 1)	Holistisk (kategori 1)
Mekanisk (kategori 1)		Salutogen (kategori 3)
		Ekologisk (kategori 3)

### Munhälsa ur ett sjukdomsperspektiv

Munhålan drabbas av ett antal sjukdomar varav karies är den mest frekventa. När det gäller barn och ungdomar är detta ännu tydligare. Karies skapar dels omedelbara problem men även framtida problem som vuxen. Ju fler skador som individen samlar på sig desto större är risken för ny sjukdom.

Karies är på samma sätt som parodontit (inflammatorisk sjukdom i tändernas stödjevävnad) en infektionssjukdom som samvarierar med biologiska, psykologiska och socioekonomiska orsaker. Omfattande kariologiska och parodontala skador kan leda till stora svårigheter för den enskilda och äventyra livskvaliteten både funktionellt och estetiskt. Karies är fortfarande ett stort folkhälsoproblem. Eftersom kariessjukdomen fortfarande inte definierats på individnivå utan enbart på tandnivå är de prevalens- och incidenstal som ibland anges inte möjliga att översätta till dessa begrepps vanliga innebörd och därmed möjliga att jämföra med andra sjukdomar.

Samhällets totala tandvårdskostnader uppgick 2005 till cirka 21 miljarder kronor och har därefter stått kvar på ungefär samma nivå [7]. Cirka hälften av alla barn och ungdomar har idag synliga tecken på karies d.v.s. fyllningar eller ”hål” i sina tänder. En stor del av resterande hälft kan ha påbörjade angrepp. Ur ett riskperspektiv är det viktigt att uppmärksamma att de barn och ungdomar som fortfarande har en ibland handikappande kariesproblematik, ofta är samma grupper som återfinns i andra medicinska och sociala riskgrupper och där ett brett samarbete mellan olika aktörer och professioner är nödvändigt för att kunna hjälpa.

Även vuxna kan fortfarande ha ett stort vårdbehov p.g.a. karies. År 1998 var cirka 20 % av 75-åringarna helt tandlösa [8]. Vid en genomförd studie, år 2012, i två svenska regioner (Örebro och Östergötland) var motsvarande siffror för 70-åringar 2,9 % och för 80-åringar 6,6 %.

Karies är en sjukdom som är svårdiagnostiserad i en tidig sjukdomsfas. Utvecklingen av sjukdomen kan dock avstanna och patienten tillfriskna genom en livsstilsförändring hos den drabbade. Ibland kan en fluortillförsel bidra till att patienten slipper en reparativ vårdinsats. Den sena kariesskadan behandlas genom att den skadade delen av tanden ersätts med annat material, idag företrädesvis kompositplast eller porslin. Även rotfyllningar, kron- och broprotetik samt implantat kan bli aktuella. Kariessjukdomen kan vid ett svårartat förlopp sluta med tandförlust.

Parodontit drabbar i huvudsak den vuxna befolkningen där stor del har en måttlig kronisk parodontit (ca 60 % har benförlust vid någon enstaka yta) medan en liten del drabbas av en generell allvarlig kronisk parodontit (ca 7 % har benförlust omfattande mer än 2/3 av rotlängden vid flertalet tänder) [9]. Stödjevävnaden bryts ned och tänderna förlorar successivt sitt fäste. Under senare år har studier visat på en samvariation mellan parodontit och allmänmedicinska sjukdomar som t.ex. hjärt- och kärlsjukdomar, respiratoriska sjukdomar som kronisk obstruktiv lungsjukdom. Därför bör parodontit ses dels som ett möjligt infektionsfokus med påverkan av allmänhälsan, dels som en orsak till förlust av tänder. Det vetenskapliga underlaget är dock motsägelsefullt. Diagnosen ställs vanligtvis vid en klinisk undersökning.

Vid kronisk parodontit försöker man minska fortsatt förlust av stödjevävnad runt tänderna genom att bakteriebeläggningar och inflammerad vävnad i tandköttsfickorna och på rotytorna tas bort. Detta sker vanligtvis genom att avlägsna tandsten och beläggningar. När detta inte

räcker används kirurgiska metoder. Kompletterande behandlingar med antibiotika har hitintills inte gett någon påtagligt bevisad effekt. Viss effekt kan ses vid användande av vissa kompletterande kirurgiska rekonstruktionsmetoder. Parodontit som i sitt slutstadium innebär att tänder förloras, ger patienten valet att leva med en tandlucka eller ersätta den protetiskt. Implantat kan vara ett alternativ men är kostsamt för både patient och samhälle. Dessutom finns en kvarvarande risk att förlora även implantatet om patienten inte orkar med att förändra de faktorer som bidragit till parodontiten.

Generellt kan man förutse en minskning av förekomsten och svårighetsgraden av dessa sjukdomar bland personer yngre än 50 år medan en ökning kan förväntas ske bland äldre åldersgrupper. Orsaken till detta är att kommande årtiondens äldre patienter i allt högre grad kommer att ha kvar flertalet tänder under den del av livet då möjligheten att upprätthålla en sjukdomsförebyggande livsstil minskar. Då antalet äldre personer samtidigt ökar skapar detta tillsammans ett inte obetydligt vårdbehov för dessa grupper.

Förutom karies och parodontit finns det patologiska tillstånd i käkbenet, bettfysiologiskt relaterade problem, orala funktionshinder samt ett antal oralmedicinska diagnoser som skapar större eller mindre problematik för den drabbade. Av dessa svarar oral cancer för en ökad mortalitetsrisk [10].

### **Munhälsa ur ett självupplevt perspektiv**

Den orala hälsans andra perspektiv d.v.s. den ”självupplevda munhälsan” kan mätas genom enkäter och intervjuer. Här finns det ett stort problem med allt sämre svarsfrekvenser och numera anses även 60 % vara ett gott resultat [11].

Det första större försöket att skapa en samsyn i Sverige kring begreppet munhälsa skedde så sent som 2003. Där konstateras att om syftet är att karakterisera den subjektiva bedömningen av hälsa respektive ohälsa måste också humanistiska begrepp som upplevelse inkluderas [12]. Ett antal instrument för att mäta begreppet har även konstruerats de senaste åren. Här finns allt från återkommande frågor i stora longitudinella studier där frågebatteriet ej namngetts [13-14], till namngivna instrument som Oral Health Impact Profile (OHIP), Oral Impacts on Different Daily Performances (OIDP) och Child Oral Health Quality Of Life Questionnaires (COHQO) [15].

Ovanstående instrument och liknande har använts för olika åldersgrupper [16-19] och anpassats och förkortats på olika sätt [20-21]. Med den parallella problematiken från den biomedicinska inriktningen finns det inte heller inom detta nya område en samsyn av vad som ska mätas, varför det är viktigt att mäta det och hur det ska mätas.

Ytterligare ett problem som bl.a. Wårnberg Gerdin [22] lyft fram är den svårighet det innebär att koppla ett begrepp som hälsa till ett visst organ som munnen. Om sjukdomsbegreppen är organrelaterade så är däremot den upplevda hälsan i första hand personorienterad. Detta innebär att det följaktligen bara finns en hälsa och det är den generella. Med detta som bakgrund kan man tolka användningen av begreppet oral hälsa mer som en organisatorisk distinktion. Detta forskningsområde som vuxit fram på senare tid om samband mellan oralt status och upplevelse av hälsa, välbefinnande och livskvalitet har internationellt fått benämningen Oral Health Quality of Life OHRQoL [22-35].



## Munhälsa som ett sammanfattande begrepp

Det sammanfattande begreppet munhälsa kan i den modell denna rapport använder (figur 1) reflekteras av två perspektiv, dels munsjukdom och dels upplevd munhälsa. Vardera perspektivet kan finnas med oberoende av varandra men vanligtvis finns en samvariation. Båda perspektiven bygger huvudsakligen på subjektiva mätmetoder och går inte att i generell klinisk vardag standardisera så att exakta valida och reliabla värden kan erhållas. Ett ofta använt sätt att försöka fånga upp munhälsan ur ett mer sammanhängande perspektiv är användandet av en ”global fråga” [36]. En sådan fråga kan vara den som finns i 19-års enkäten ”Generellt, hur nöjd är du med dina tänder och din mun?”.

## Uppföljning av barn och ungdomar i Region Örebro län

### Munhälsa ur ett sjukdomsperspektiv

#### *Metodik och definitioner*

Med epidemiologi avses en beskrivning av en sjukdoms utbredning i en population - en grupp individer. Karies är den munsjukdom som traditionellt följts upp både lokalt, nationellt och internationellt. Det är dels den sjukdom som uppvisar den största frekvensen av drabbade dels den sjukdom som kräver mest resurser. SBU har också i sin genomgång av karies konstaterat att karies är en sjukdom som det går att bli frisk ifrån [37]. Trots det beskriver den registrering av kariesdata som sker inom tandvården endast nytillkomna kariesskador och gamla kariesskador på tand och ytnivå och ej på individnivå. Följaktligen finns det därför ännu inte möjlighet att jämföra incidens- och prevalensvärden med andra sjukdomars. Däremot går det att göra jämförelser mellan kommuner, landsting/regioner och länder i flera av de ingående variablerna. Registrering sker vid alla fullständiga undersökningar av barn och ungdomar i Örebro län.

I likhet med den problematik som finns inom vårdens ”öppna jämförelser” finns det problem med skilda traditioner att registrera och behandla även denna sjukdom. De datasystem som tillkommit på senare år har även dessa uppvisat problem med att lämna en korrekt statistik.

Beskrivning av kariessituationen görs genom att använda index, företrädesvis DMF (Decayed Missed Filled) systemet.

Beskrivningen används för att:

- Bedöma kariesskadors förekomst, omfattning, svårighetsgrad och fördelning inom olika grupper. Det kan vara åldersgrupper, geografiska områden eller andra typer av grupper.
- Ge hjälp vid planering av tandvård på såväl klinik-/mottagningsnivå som central nivå. Planering kan omfatta såväl målformulering för vården som prioriteringar och resursfördelning.
- Spåra bakgrundsfaktorer av betydelse för kariesskadors uppkomst och utbredning.
- Kontinuerligt utvärdera effekter av insatta åtgärder för att utgöra underlag för modifieringar av vårdprogram.

I de förkortningar som finns i kariesindex betecknas mjölk tänder med små bokstäver och de permanenta med stora bokstäver.

#### Diagnosen ”karies” (D d)

Diagnosen karies ställs vid undersökningstillfället och utgör en kombination av kliniska och röntgenologiska registreringar.

## REGION ÖREBRO LÄN

### Definitioner:

D/d (decayed) = manifest karies, vilket för tand eller yta innebär karies med tydlig utbredning i dentinet och anger nytillkommen primär karies. På icke inspekterbara mellanrumssytor är manifest karies en kariesskada, som på röntgen ger en svärtning genom emaljen och med tydlig utbredning i dentinet.

F/f (filled) = fyllning på tand eller yta, vilket innebär att tanden har en fyllning eller krona, även om fyllningen/kronan skulle vara defekt eller till och med förlorad.

M/e (missed) = förlorad tand på grund av karies.

T/t (tooth) = tand som enhet.

S/s (surface) = yta som enhet.

a = aproximal, vilket betyder kontaktyta på primär eller permanent tand.

I Örebro län följs följande variabler upp.

DFT (dmft) Decayed Filled Teeth

DFS (dmfs) Decayed Filled Surfaces

DFSa (dmfsa) Decayed Filled Surfaces Aproximal

DS (ds) Decayed Surfaces

DSa (dsa) Decayed Surfaces Aproximal

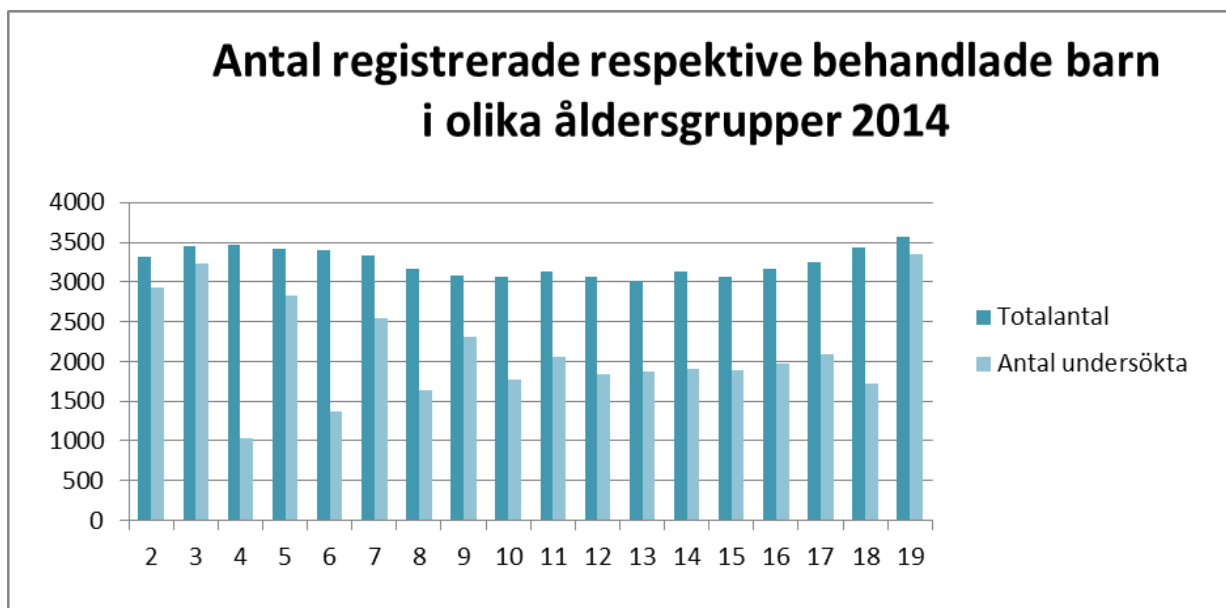
Internationellt används även M (Missing) i de tre först indexen, DFT, DFS och DFSa . I denna redovisning har M-komponenten i DMFT-indexet (M=tand eller yta som saknas p.g.a. karies) exkluderats i enlighet med Socialstyrelsens rapport 2013.

Under 2014 utfördes den av Region Örebro läns organiserade och finansierade barn- och ungdomstandvården av både Folktandvården och privata vårdgivare. Nedanstående sammanställning baseras på data insamlade i Folktandvården avseende åren 1990-2001 och de data som tandvårdsenheten insamlat både från Folktandvården och från privattandvården mellan åren 2002-2014. Uppgifter om riskgruppering insamlas samtidigt.

Diagrammet på nästa sida visar antalet rapporter i varje åldersgrupp som ligger till grund för den totala sammanställningen. Flest rapporter föreligger i gruppen 2, 3 och 19 år. För tvååringen sker dock ingen fullständig epidemiologisk rapportering.

## REGION ÖREBRO LÄN

**Diagram 1.** Antalet barn (ålder 2-19) i Region Örebro län, registrerade i BTS (Barn Tandvårds-Systemet), och antalet barn som rapporterats behandlade 2014 från samtliga vårdgivare.

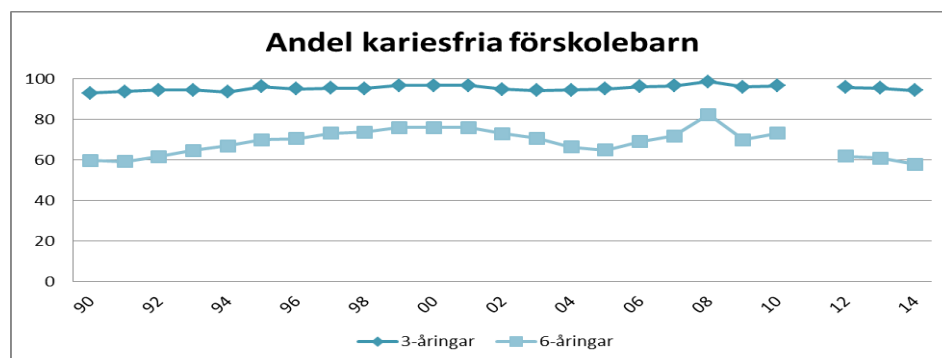


Ovanstående diagram av andel behandlade barn visar på god måluppfyllelse för barn 2, 3 och 19 år gamla vilka är de enda åldersgrupperna där alla ska undersökas. Lägsta andelen behandlade finns i 4-årsgruppen och 6-årsgruppen.

## Resultat förskolebarn

Från 3 till 6 år omfattar registreringen endast mjölkttänder.

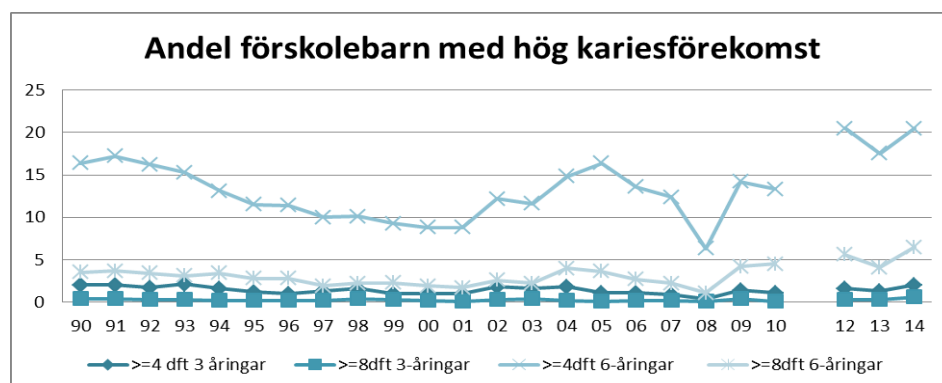
**Diagram 2.** Andelen kariesfria (utan nya eller gamla kariesskador) 3- och 6-åringar, i procent. (DFT=0).



Andelen kariesfria (utan nya eller gamla kariesskador) 3-åringar har varit i stort sett stabil. Den höga andel som nu är kariesfria (utan nya eller gamla kariesskador) gör det svårt att ytterligare förbättra deras kariessituation. Dock är detta en grupp som kan vara svårbedömd utifrån ren epidemiologi. Ett betydande antal barn är oroliga och rädda och går inte att göra en fullständig undersökning på vilket kan skapa en falsk bild av kariesfrihet. År 2013 var det 96 % som var kariesfria (utan nya eller gamla kariesskador) i riket. 2014 är motsvarande siffra för Region Örebro län 94 %.

Andelen kariesfria (utan nya eller gamla kariesskador) 6-åringar har skiftat mer under de senaste åren. Att just denna åldersgrupp uppvisar ganska stora svängningar mellan åren kan dels bero på den låga andelen undersökta i åldersgruppen men även på specifika problem med felaktiga registreringar i datasystemet Effica, speciellt för barn med växelbett. WHO har ett mål på 80 % andel kariesfria fram till år 2020.

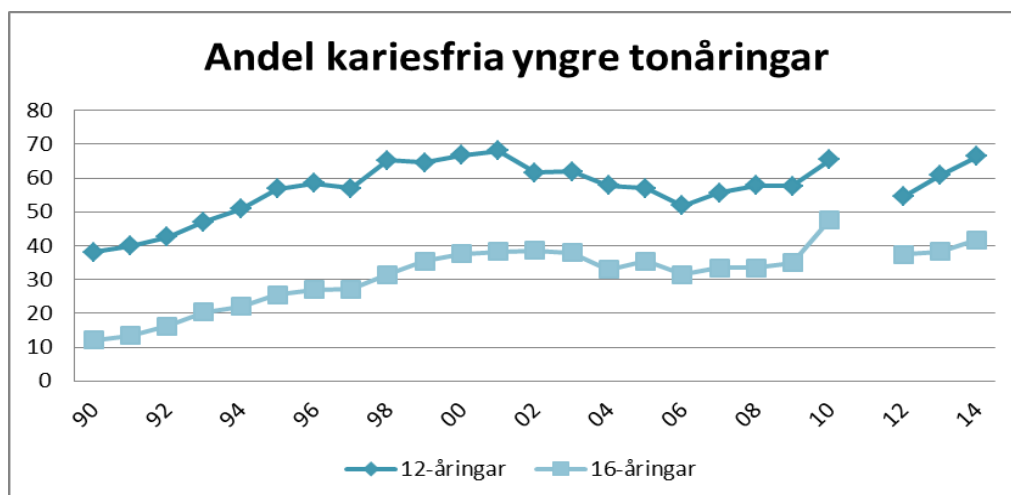
**Diagram 3.** Andelen förskolebarn med hög kariesförekomst.



Gruppen 6-åringar med hög kariesförekomst uppvisar stora skillnader mellan åren. En orsak är att dessa grupper är små.

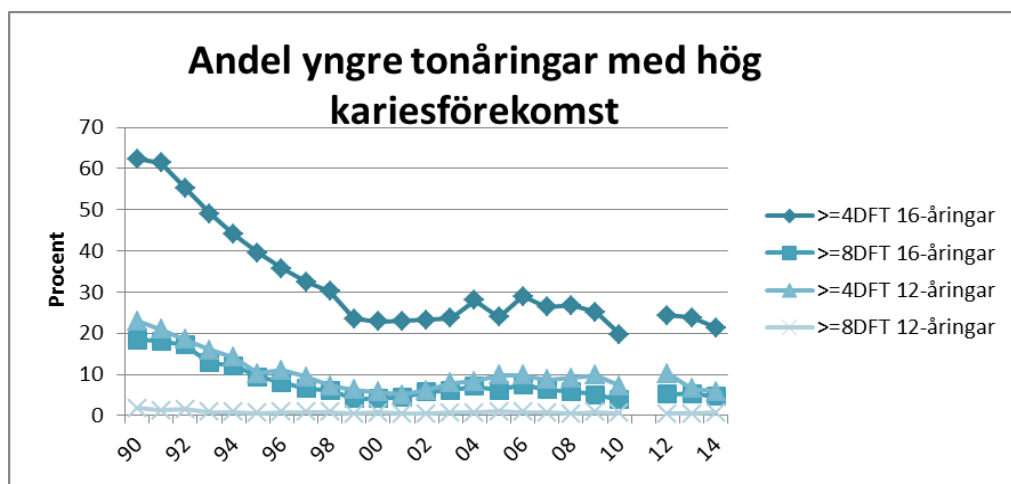
Resultat yngre tonåringar

**Diagram 4.** Andelen kariesfria (utan nya eller gamla kariesskador) 12- och 16-åringar, i procent (DFT=0).



Den tydligt uppåtgående trenden i ovanstående diagram avstannade vid millenniumskiftet. WHO:s mål för Europa var att medelvärdet för DFT inte skall överstiga 1,5 år 2020. År 2014 var medelvärdet för DFT 0,8 för 12-åringar i Region Örebro län. För riket som helhet var medelvärdet 0.73 år 2013.

**Diagram 5.** Andelen 12- och 16-åringar med fyra eller fler karierade eller tidigare kariesskadade tänder, i procent.

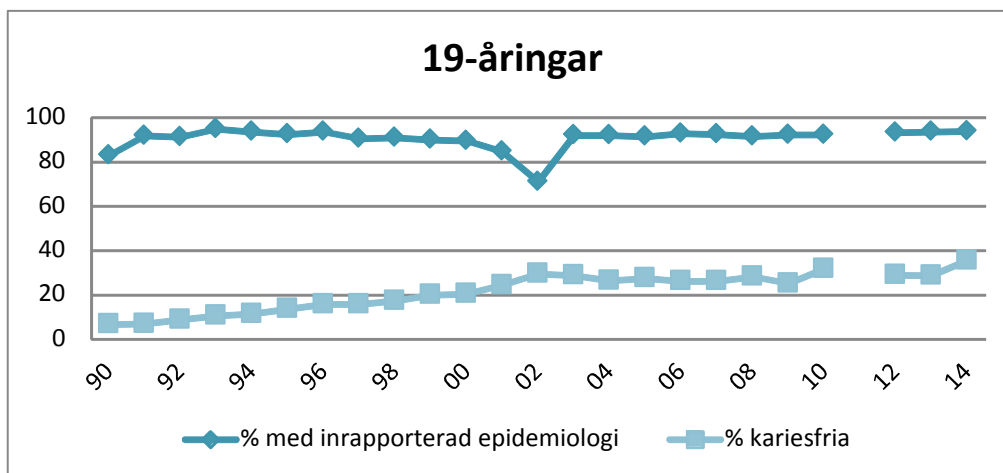


De yngre tonåringarnas epidemiologi speglar högstadietåldern, då barnen blir alltmer autonoma och ofta har tillgång till mera pengar att konsumera t.ex. godis och läskedrycker. 12-åringen har vanligen fått de flesta permanenta tänderna, 16-åringen har ett etablerat permanent bitt, utom visdomständerna. Diagram 5 visar en stadigt minskad andel yngre tonåringar med hög kariesförekomst under hela perioden 1990-2000. I dessa åldersgrupper finns nu en utplanande kurva med en relativt stabil situation sedan år 2000.

Resultat 19-åringar

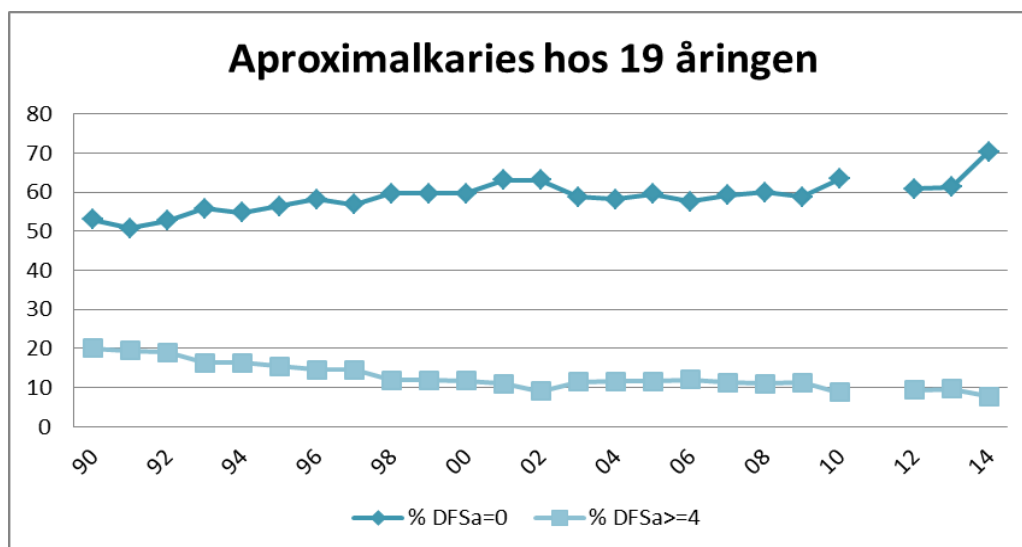
19-åringarna är en speciellt intressant grupp. De utgör den sista åldern i den organiserade barn- och ungdomstandvården. Det är också en grupp med en stor andel undersökta. Epidemiologin ger ett underlag för prognoser om framtida tandvårdsbehov.

**Diagram 6.** Andelen 19-åringar med inrapporterad epidemiologi och andelen kariesfria (utan nya eller gamla kariesskador), i procent (DFT=0).



Av Region Örebro läns anvisningar för barntandvård framgår att 19-åringar skall undersökas och epidemiologirapporteras. Detta lyckas väl med en undersökningsprocent på 93,8 %. 35,5 % var kariesfria (utan nya eller gamla kariesskador) 2014. Årets resultat tyder på en ökad andel kariesfria 19-åringar.

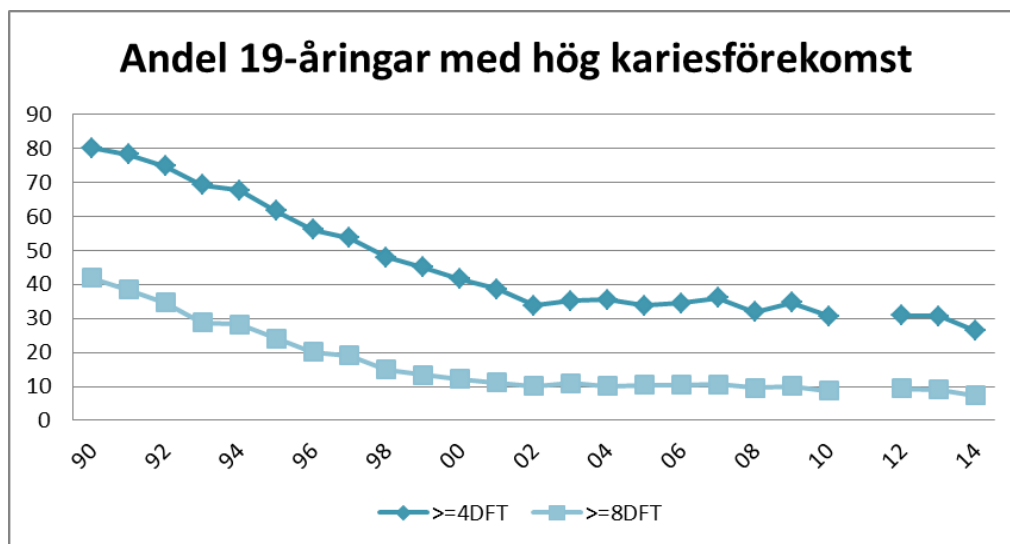
**Diagram 7.** Andelen 19-åringar med avseende på aproximalkaries.



## REGION ÖREBRO LÄN

Aproximalkaries är speciellt intressant att följa eftersom den ensamt står för stor del av det återkommande behov av reparationer under vuxenlivet. Andelen med 4 eller fler approximala skador (skador på tändernas kontaktytor) har halverats sedan 1990 men trenden har planat ut vid millenniumskiftet. I riket 2013 var medelvärdet av DFSa (antal skadade kontaktytor) 1.0. 2014 i Region Örebro län är motsvarande värde 0,9.

**Diagram 8.** Andelen 19-åringar med hög kariesförekomst.



Ovanstående diagram visar på en stabil situation sedan år 2000. Andelen mycket sjuka har i stort sett halverats under tidsperioden 1990-2002 för att nu stabiliseras kring de senaste årens nivå.

I riket 2013 var medelvärdet av DFT (antal tänder med nya eller gamla skador) 2,4. 2014 i Region Örebro län är motsvarande värde 2,4.

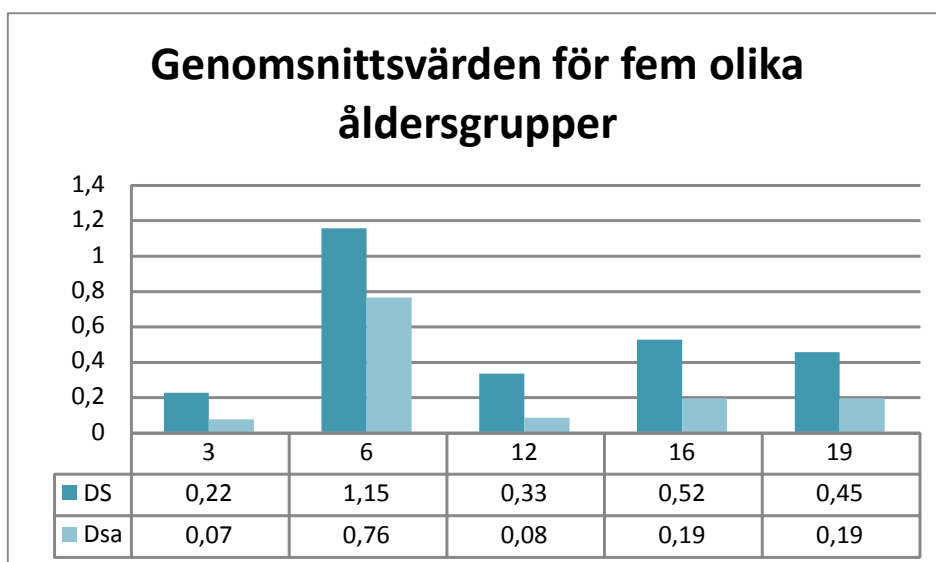
Det är viktigt att komma ihåg att alla redovisade värden speglar manifesta kariesskador. Individer utan registrerad manifesterad karies kan mycket väl vara kariessjuka d.v.s. att de har en fortsatt utveckling av antalet kariesskador som ännu ej gett sig tillkänna. Initialkaries innebär diagnostiserbara kariesskador som inte passerat in i dentinet. Sådan karies skall givetvis behandlas men kräver vanligen inte rehabiliterande behandling genom fyllningar. Hur stor andel av populationen som har diagnostiserad initialkaries framgår inte av detta material.



*Aktiv kariessjukdom*

I detta avsnitt behandlas ny tillkomna kariesskadade tandtytor (DS) och kontaktytor (DS-a).

**Diagram 9.** Medelvärdet 2014 för nya kariesangrepp, totalt (DS) och aproximalt (DS-a), fördelat på 5 åldrar.



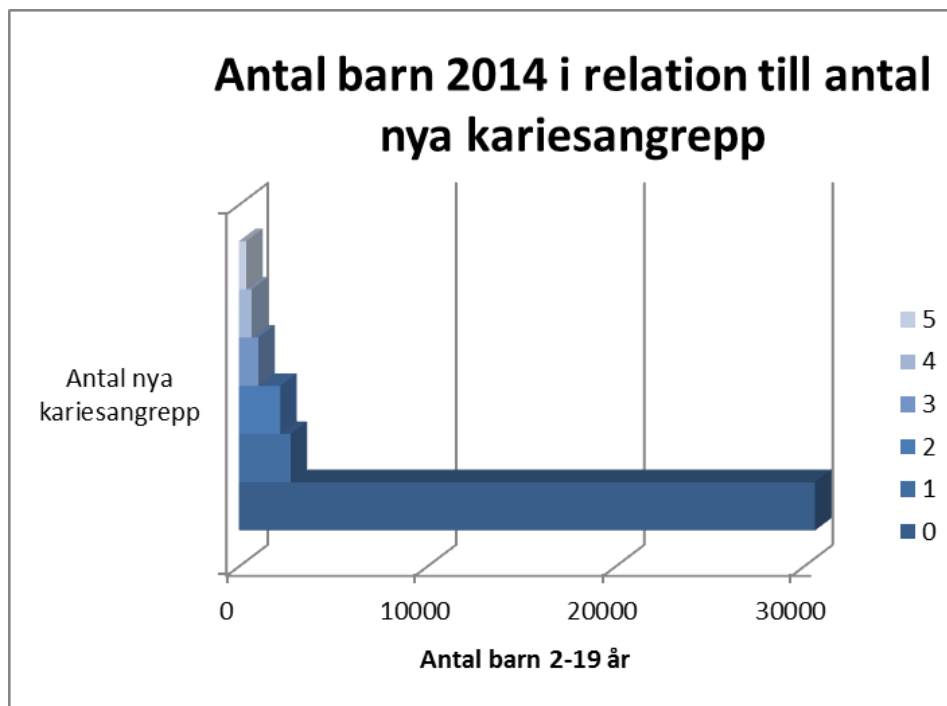
Aproximala skador (skador på tändernas kontaktytor) tar längre tid att utveckla än de på tuggytorna (ocklusal karies). 3-åringarna har en liten andel aproximal karies och 6-åringarna en större andel. 3-åringarna har i genomsnitt 0,2 nya kariesangrepp totalt och 0,1 aproximala angrepp. 19-åringen har 0,5 nya kariesangrepp varav 0,2 aproximala. Ovanstående diagram visar enbart primära bettet för 3- och 6-åringar medan det för övriga åldersgrupper visar endast permanenta bettet.

**Tabell 1.** Andel individer (ackumulerade värden) 2-19 år som har 0-4 nya kariesangrepp år 2006-2014.

	2006	2007	2008	2009	2010	2012	2013	2014
DS=0	79,7%	79,6%	80,1%	76,9%	79,6%	78,4%	79,5%	84,9%
DS=1	88,9%	88,2%	88,5%	85,7%	86,6%	85,9%	86,7%	92,2%
DS=2	94,0%	93,4%	93,7%	91,3%	91,6%	91,8%	92,4%	95,8%
DS=3	96,3%	96,0%	96,3%	94,1%	94,3%	94,6%	95,1%	97,3%
DS=4	97,7%	97,6%	97,8%	96,0%	96,2%	96,4%	96,8%	98,2%

Närmare 85 % av alla barn och ungdomar i Örebro län hade 2014 ingen ny kariesangripna yta. Tabellen visar de barn som har upp till fyra nya kariesangripna ytor, vilket omfattar 98,2 % av de rapporterade barnen 2014. Detta innebär att endast 1,8 % har mer än 4 nya kariesangripna ytor. Det finns dock barn med ända upp till 33 inrapporterade nya kariesangripna tandtytor.

**Diagram 10.** Antal barn 2014 i relation till antal nya kariesangrepp.



Diagrammet ovan illustrerar antal inrapporterade barn och ungdomar med 0-5 nya kariesskadade tandytor. Den individ som hade flest angrepp hade 33 angrepp medan genomsnittet låg på 0,4.

För att kunna följa den sjukare delen av befolkningen har förre föreståndaren för WHO Collobarating Centre, professor Douglas Bratthall föreslagit ett nytt kariesindex för barn och ungdomar benämnt ”Significant Caries Index” (SiC) för att undvika att de med många kariesskador döljs i statistiken. SiC är den tredjedel av populationen som har de flesta tandskadorna (DFT). WHO har som mål att SiC index för 12-åringar ska understiga 3,0 senast år 2015. Skillnader mellan olika områden både när det gäller Sverige och när det gäller Örebro län är märkbara. Detta resultat stämmer också väl överens med den nyligen genomförda rapporten Socioekonomiska kluster i Örebro län som påvisade stora skillnader i medelantal nya kariesskador mellan olika socioekonomiska delar av länet (från DS=0,3 till DS=1,1).

### *Riskgruppering*

Barn och ungdomar skall regelbundet erbjudas kontroll av sin tand- och munhälsa. Hur lång undersökningsintervallen skall vara är beroende av både deras aktuella munhälsotillstånd och den förväntade utvecklingen av deras tand- och munhälsa. För att göra en prognos av patientens tand- och munhälsotillstånd i framtiden och därmed beräkna när nästa undersökning bör ske, måste en bedömning och värdering av de risker som finns göras. Riskbedömningen utgör också ett viktigt underlag för den enskilda patientens terapiplan.

Det finns ett stort antal faktorer, som kan användas som underlag för en bedömning av risken att i framtiden få ny eller fortsatt utveckling av tandsjukdomar eller bett- och utvecklingsstörningar.

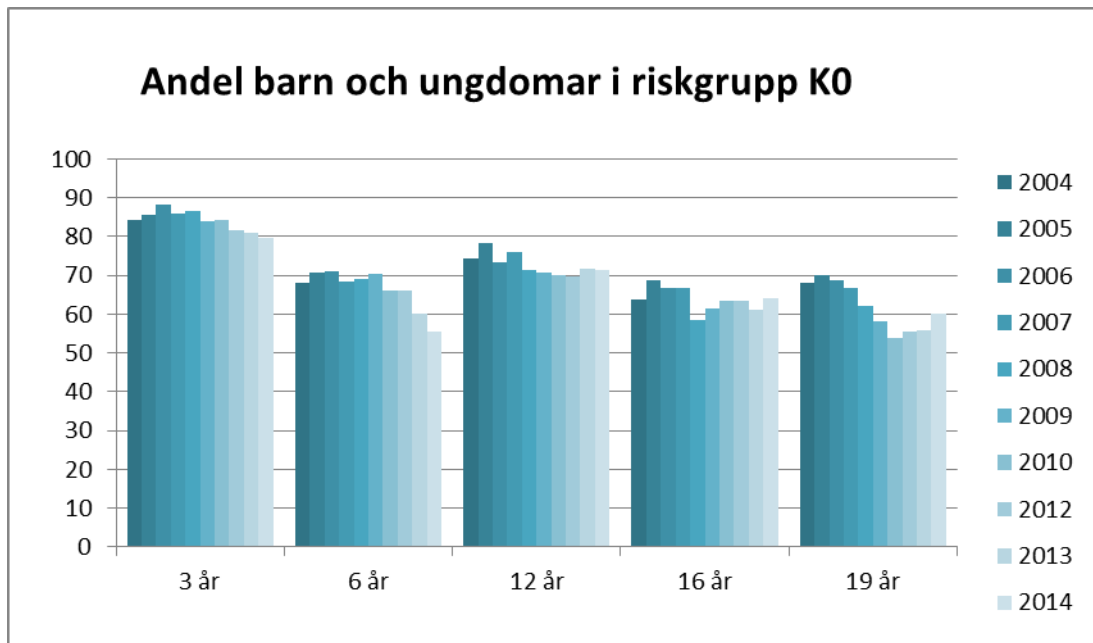
Några av dessa är:

- sociala förhållanden; beteenden
- tidigare karieserfarenhet
- kostvanor
- munhygien; buccal plackförekomst
- bakteriologisk miljö i munhålan
- salivfaktorer
- tand- och bettutvecklingsstatus
- medicinska förhållanden

Dessa faktorer har olika stor betydelse beroende på om de används för att bedöma risk för sjukdomsutveckling hos en grupp individer eller en enskilda person. Personens ålder samt vilken tand och tandyta som skall bedömas har också betydelse.

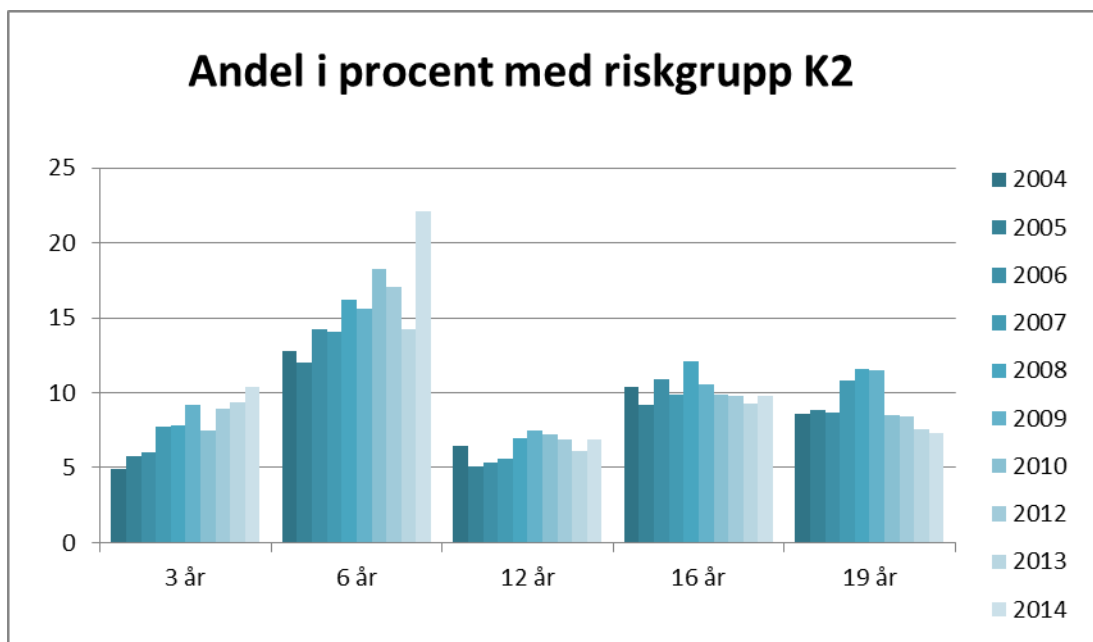
Olika försök att kombinera riskfaktorer har gjorts och görs i syfte att få ett så bra bedömningsunderlag som möjligt. Hitintills har det dock varit svårt att hitta någon metod som är bättre än en erfaren tandläkares bedömning, grundat på anamnes- och statusuppgifter. I Region Örebro läns anvisningar för barntandvård anvisas ett möjligt riskgrupperingssystem. Systemet indelas i kariesrisk, parodontal risk och bettrisk. Kariesrisk syftar till att prognostisera kariessjukdom, parodontal risk till att prognostisera risk för sjukdomsutveckling i tandkött och tandfäste. Bettrisk prognostiserar risken för avvikande bettutveckling. Varje risk indelas i en skala 0-2, där 0 betyder ingen risk, 1 måttlig risk och 2 hög risk. När tiden till nästa undersökning (revisionstid) skall fastställas används högsta riskvärdet som ett av flera beslutsstöd.

**Diagram 11.** Andel rapporterade barn och ungdomar uppdelad på karies-riskgrupp 0.



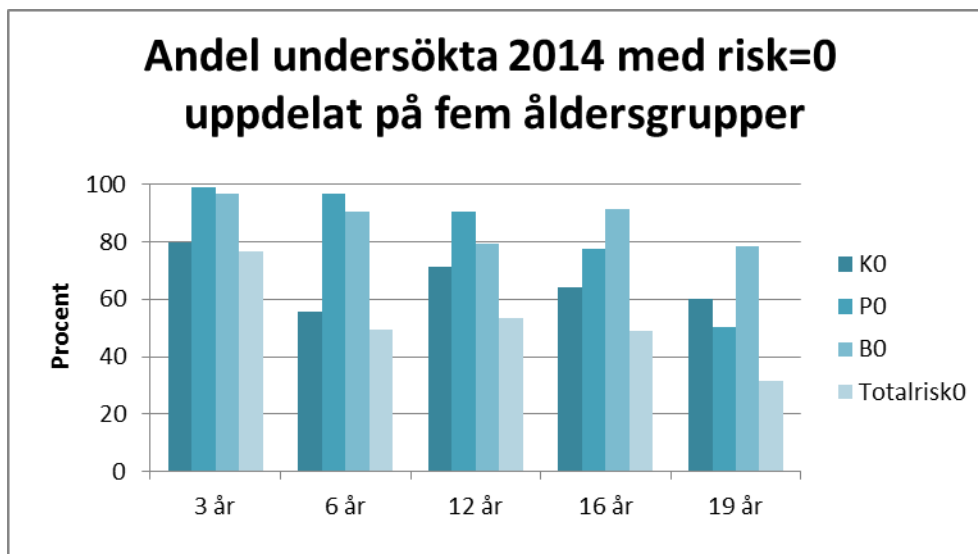
Diagrammet ovan visar en generellt stabil riskgruppering. Flera åldrar har över tid fått allt färre i riskgrupp 0.

**Diagram 12.** Andel rapporterade barn och ungdomar uppdelad på karies-riskgrupp 2.



Ovanstående tabell visar att andelen med hög kariesrisk förefaller öka speciellt i åldersgrupperna 3-åringar och 6-åringar.

**Diagram 13.** Andel rapporterade barn och ungdomar uppdelad på åldrar och riskgrupper.

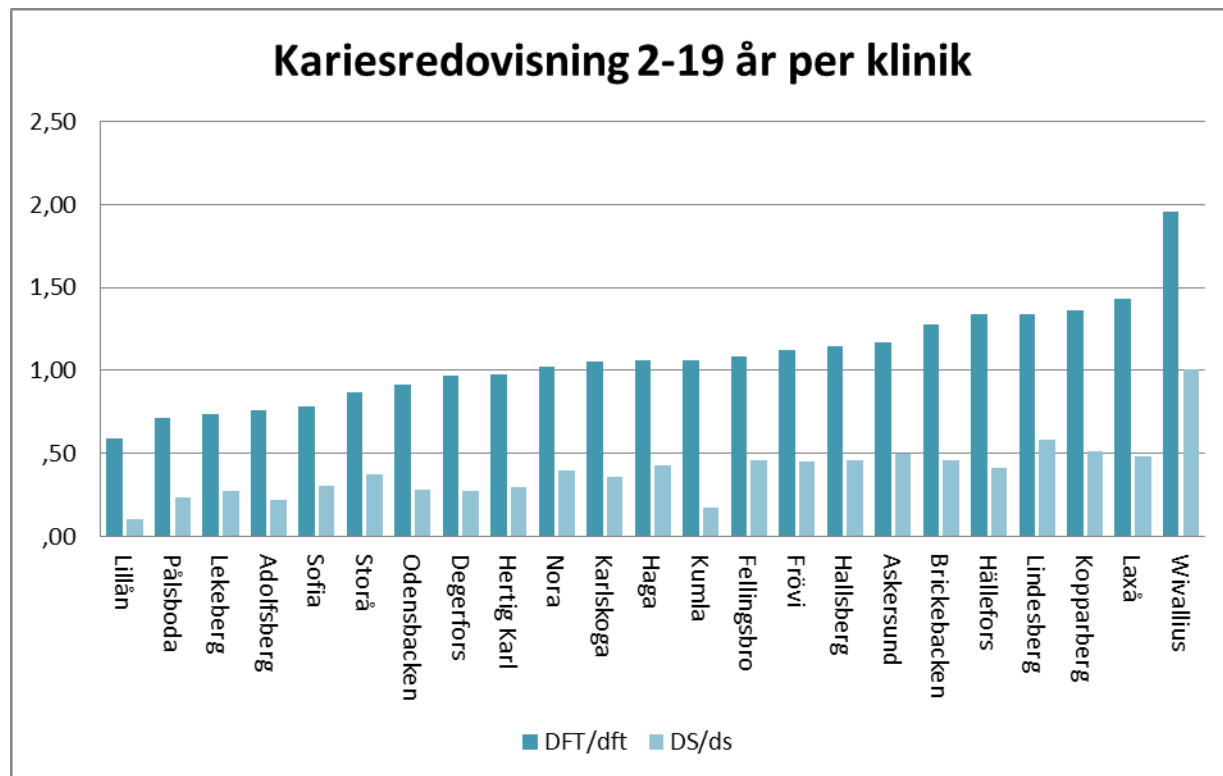


Ovanstående diagram tar även med ”Totalrisk=0” vilket är den andel av undersökta barn som har 0 risk i både karies-, parod- och bettrisk.

Årets data tyder på att den samlade karieserfarenheten (DFT) och aktuell ny karies (DS) är de faktorer som starkast samvarierar med den kariesriskbedömning som görs. Det finns också en stark samvariation med samtliga epidemiologiska kariesregistrerade data och riskbedömning. En nyligen publicerad studie uppvisar trots det avsaknad av starka samband mellan aktiv karies i det primära bettet och aktiv karies som 19-åring [38].

Resultat per klinik

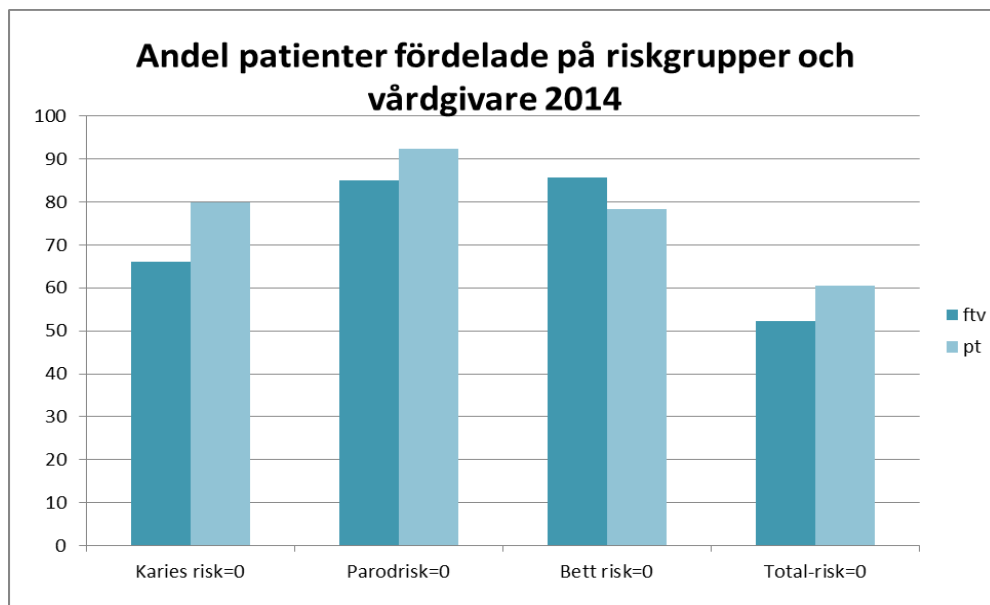
Diagram 14. Redovisade värden på DFT/dft och DS/ds uppdelat på klinik.



Ovanstående diagram redovisar stora skillnader mellan kliniker i redovisade värden. Dessa skillnader kan bero på ett flertal faktorer förutom en reell skillnad i andelen kariessjuka. Sådana skillnader kan vara rent tekniska men även vara behandlarrelaterade. Noterbart är också att det resultat som tidigare påvisats i en klusteranalys (2007) och som visade på en skillnad i DS värden på ett till fyra mellan områdena Adolfsberg och Wivalla fortfarande står sig, även i denna klinkredovisning för år 2014.

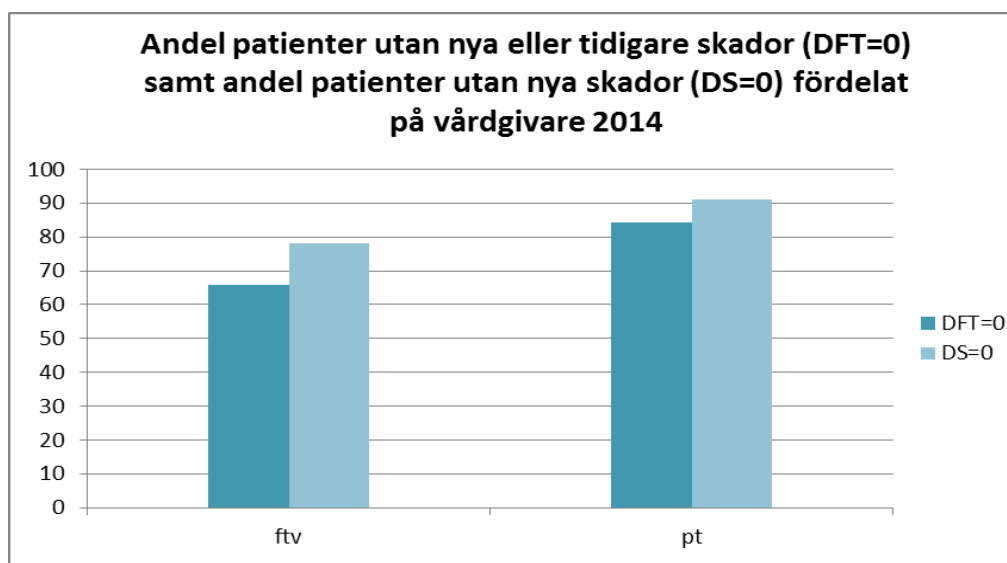
Resultat vårdgivare

Diagram 15. Riskgrupper uppdelade på vårdgivare.



Ovanstående diagram visar på likhet mellan vårdgivare vad gäller bedömningen av patientens risk. K0 är lägsta kariesrisk, P0 är lägsta parodontala risk och B0 är lägsta ortodontiska risk. Totalrisk0 innebär lägsta totalrisk, dvs. den individ som har både K0, P0 och B0. Generellt förefaller dock Folk tandvårdens tandläkare att bedöma kariesrisk, parodrisk och totalrisk högre än sina privata kollegor (lägre staplar med risk=0).

Diagram 16. Kariesförekomst uppdelad på vårdgivare.



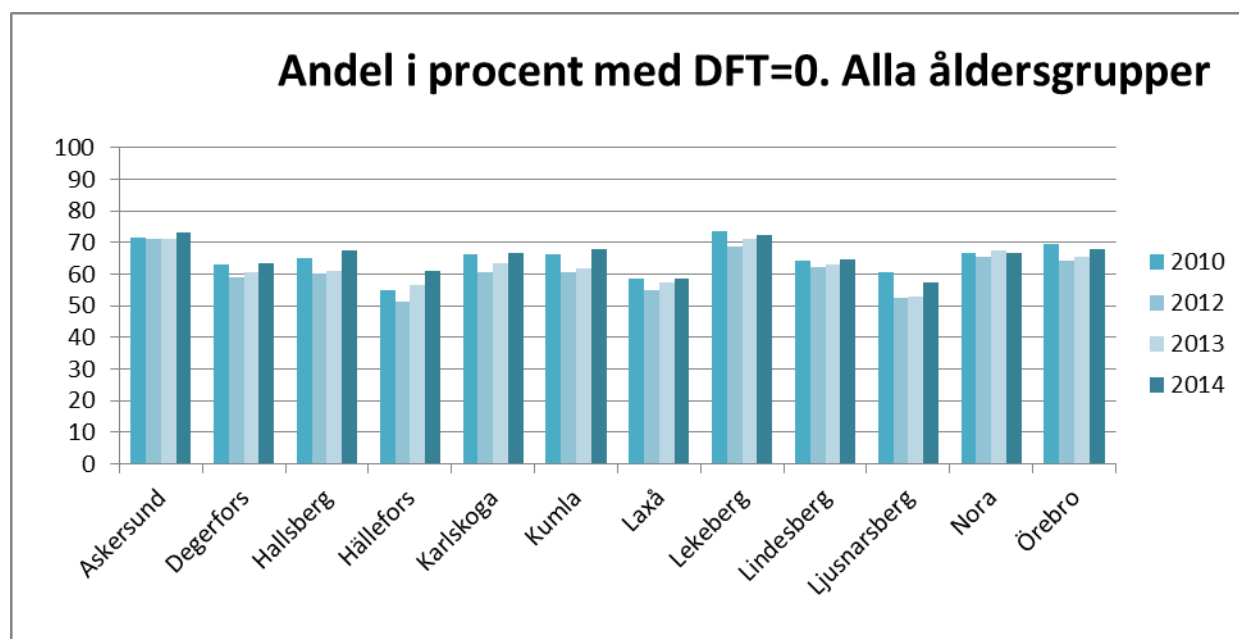
Folk tandvårdens tandläkare har en lägre andel barn utan kariesproblematik.

## REGION ÖREBRO LÄN

### Resultat på kommunnivå

Eftersom antalet rapporter skiljer sig åt mellan stora och små kommuner bör tolkning av resultat på kommunnivå ske med stor försiktighet. Nedbrutet på separata åldrar blir materialet naturligtvis ännu mer begränsat, speciellt i de små kommunerna.

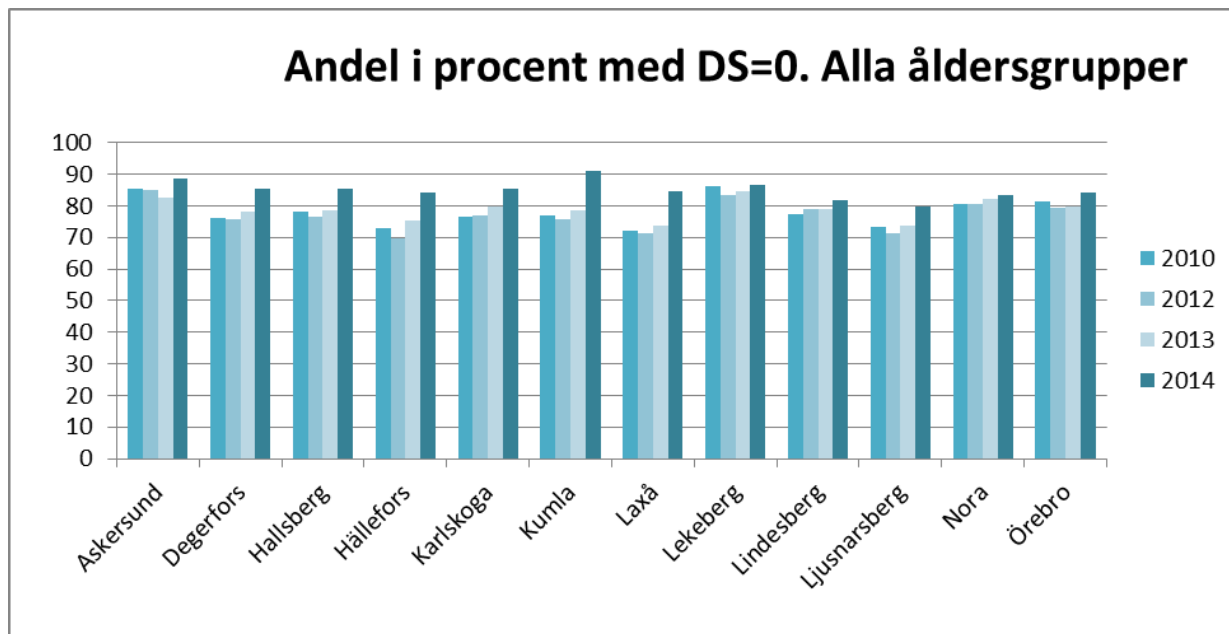
**Diagram 17.** Andel kariesfria (utan nya eller gamla kariesskador) rapporterade barn och ungdomar under 2010 till 2014 uppdelad på kommuner.



Ovanstående diagram visar andel utan ny karies eller tidigare skador. Detta värde motsvarar den samlade skadebilden i karies för patienten. Ljusnarsbergs, Hällefors och Laxå kommuner har även i årets rapport låga andelar barn och ungdomar som är fria från kariesskador medan Askersunds och Lekebergs kommuner har de högsta andelar kariesfria individer. Skillnaden i andelar ”fria från karies” mellan den bästa och sämsta kommunen är knappt 20 %.



**Diagram 18.** Andel rapporterade barn och ungdomar utan ny tillkommen karies från 2010 till 2014 uppdelad på kommuner.



Ovanstående två diagram (diagram 16-17) visar ett lågt värde för Ljusnarsbergs även i denna variabel.

Kommunsiffrorna bygger på olika mängd inrapporterat material från 562 rapporter i Ljusnarsbergs kommun till 19373 rapporter från Örebro. Siffrorna får därför ses mera som indikatorer än som statistiskt underlag.

### *Könsskillnader*

Små könsskillnader när det gäller karies förekommer på länsnivå. Pojkar och flickor (2-19 år) har båda ett genomsnittligt DFT (nya kariesskador och gamla fyllningar) på 1,04. För 2014 uppvisades en något högre ande pojkar som sattes i högre riskgrupp för karies. Detta var samstämmigt med en något högre andel nya kariesangrepp för pojkar (0,39) än för flickor (0,36).

### *Skillnader mellan 2013 och 2014*

Inga nya trender kan sägas vara säkerställda. Eftersom det fortfarande finns problem med beräkningen av underlaget till denna rapport från datasystemet Effica bör inte små skillnader övertolkas. För 12, 16 och 19-åringen visar dock årets värden en betydande förbättring vilket kan bero på den nya versionen av Effica. Detta innebär också att skillnaden till de genomsnittliga värdena för landet som Socialstyrelsen redovisar regelbundet minskar.

## Munhälsa ur ett självupplevt perspektiv.

### Metodik och definitioner

Ett enkätmaterial för 19-åringar angående självupplevd tandhälsa har under de senaste åren utformats, validerats och använts för kvalitetsuppföljning av barntandvården i två svenska regioner (2). 19-åringarna valdes som uppföljningsgrupp eftersom de är den sista åldersgrupp som ingår i den organiserade barn- och ungdomstandvården. Dess målsättning är att mäta oral hälsa dels som självupplevd, dels som kariesbaserad utifrån D<sub>Sa</sub>-värde och slutligen som ett övergripande begrepp genom användandet av en sammanfattande fråga. Detta specifika instrument (19-års enkäten) är baserat på en modell som modifierats utifrån statens folkhälsoinstitut, 2004 [2] (Fig 1). Valideringsprocessen är tidigare beskriven [39-40].

Enkäten utgår från en verbalt beskrivande skattningsskala [41] och är konstruerad med möjlighet att presentera svaren dels på frågenivå och dels på dimensionsnivå. Denna metod att låta de operationaliserade variablerna täckas av olika aspekter av samma variabel är en ofta använd enkätmetodik [40]. I denna enkät täcks fyra olika globala dimensioner av 14 variabler (frågor).

Resultatet presenteras i huvudsak på frågenivå. För mer analytisk uppföljning är det även möjligt att följa upp enkäten i dess fyra områden (globala dimensioner), kunskap, livskvalitet, social faktor samt funktion. Dessutom tillkommer det en sammanfattande eller övergripande fråga.

19-årsenkäten lämnas till patienten av tandläkare efter att denne fyllt i ett D<sub>Sa</sub>-värde. Den samlas sedan upp på kliniken och sänds till tandvårdsenheten för bearbetning. Följande bearbetning är i huvudsak rent deskriptiv.

Den av tandläkare manuellt inrapporterade kariesdatan i 19-årsenkäten uppvisar dålig samstämmighet med den statistik som inrapporteras med hjälp av dataöverföring från Folktandvårdens datasystem Effica. I den Efficaregistrerade redovisningen har 19-åringen ett genomsnittligt D<sub>Sa</sub>-värde på 0,19 (91 % D<sub>Sa</sub>=0) medan den i den manuellt redovisade 19-årsenkäten har ett värde på 0,33 (90 % D<sub>Sa</sub>=0). D<sub>Sa</sub>-värden som överstiger det maxvärde som finns i Effica har exkluderats.

**Tabell 2.** Svarsfrekvens 2012 till 2014.

	2012			2013			2014		
Inlämnade enkäter	1894	54,4%		2291	66,4%		1869	55,8%	
Inlämnade enkäter med både kliniska data och ifyllda D <sub>Sa</sub> -värden	1779	51,1%		2125	61,6%		1723	51,5%	

## REGION ÖREBRO LÄN

### Resultat på frågenivå

**Tabell 3.** Enkät svar 2012 totalt, 2013 totalt samt fördelat på kön. Svaren har sammanställts och redovisas förenklat i tabellen.

nr	Frågor	Svar (Svarskategori)	% 2012	% 2014	% Kön	
					M	K
<b>Sammanfattande hälsofråga</b>						
15	Generellt, hur nöjd är du med dina tänder och din mun	Nöjd	86,4	87,8	89,6	86,1
<b>Global dimension:</b>						
<b>Funktion</b>						
12	Svårigheter att tugga mat på grund av problem med tänderna eller munnen?	Aldrig	59,7	60,7	62,4	59,0
13	Huvudvärk på grund av problem med tänderna eller munnen?	Aldrig	81,0	82,5	88,8	76,1
14	Isningar (ilningar) i tänderna på grund av varm eller kall mat/dryck	Aldrig	19,7	19,2	21,2	17,1
<b>Kunskap</b>						
2	Vet du varför det blir hål i en tand?	Ja, har kunskap	94,4	94,2	92,9	95,4
3	Vet du hur man undviker att det blir hål i en tand?	Ja, har kunskap	97,6	97,7	96,9	98,5
4	Vet du varför det blir tandlossning?	Ja, har kunskap	48,4	48,8	51,8	45,8
5	Vet du hur man undviker tandlossning?	Ja, har kunskap	49,7	49,3	53,1	45,5
6	Vet du om att det är viktigt att använda fluortandkräm?	Ja, har kunskap	88,0	91,5	89,8	93,3
<b>Livskvalitet</b>						
9	Har det hänt att du mått dåligt/skämmts på grund av dina tänder eller din mun?	Aldrig	76,1	76,1	83,8	68,2
11	Har det hänt att du känt dig nedstämd på grund av dina tänder eller din mun?	Aldrig	81,5	81,1	86,9	75,6
<b>Socialt relaterad</b>						
7	Har det hänt att du undvikit att skratta på grund av dina tänder eller din mun?	Aldrig	75,6	75,4	80,4	70,2
8	Har du känt dig generad på grund av dina tänder eller din mun?	Inte alls	74,4	73,3	78,3	68,3
10	Har det hänt att du undvikit ditt normala umgängesliv på grund av dina tänder eller din mun?	Aldrig	97,0	97,1	96,7	97,1

Det skiljer mycket lite mellan de svar som 19-åringarna gav 2012 och de som 19-åringarna gav 2014. Flertalet 19-åringar är nöjda med sin tandhälsa (86 %). Några områden som visar på mindre goda värden är kunskap om varför det blir tandlossning och hur man undviker den, där endast 48 % respektive 50 % anser sig ha den kunskapen.

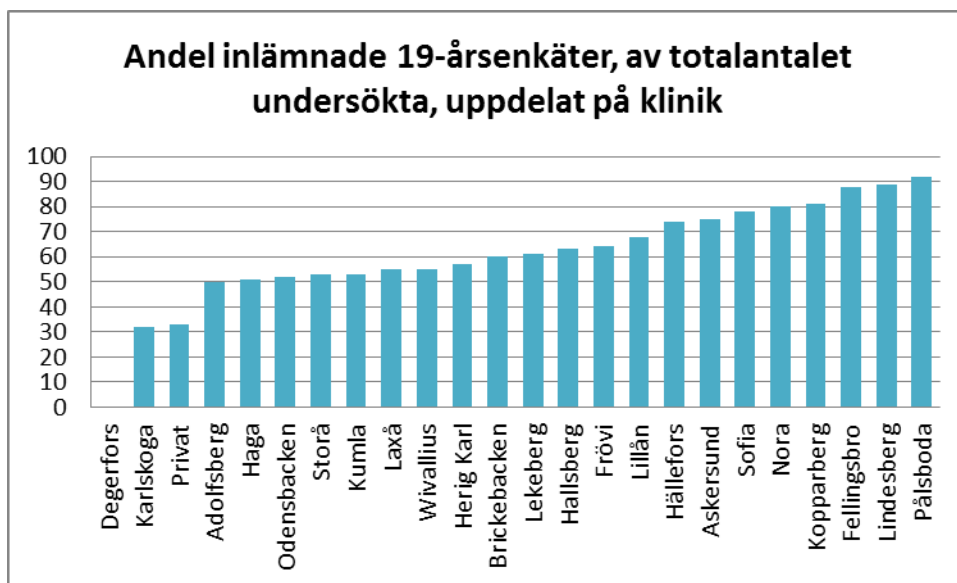
Noterbart, med tanke på den goda kariessituationen, är också att det är 40 % som anser sig ha problem med att tugga maten (från någon enstaka gång till flera gånger i veckan) och 82 % som har besvär med isningar i tänderna (från någon enstaka gång till flera gånger i veckan).

## REGION ÖREBRO LÄN

Ett återkommande mönster sedan tidigare år är att självbedömd kunskap om tandlossning förefaller högre hos pojkar än flickor samt att pojkar mer sällan mår dåligt på grund av sina tänder.

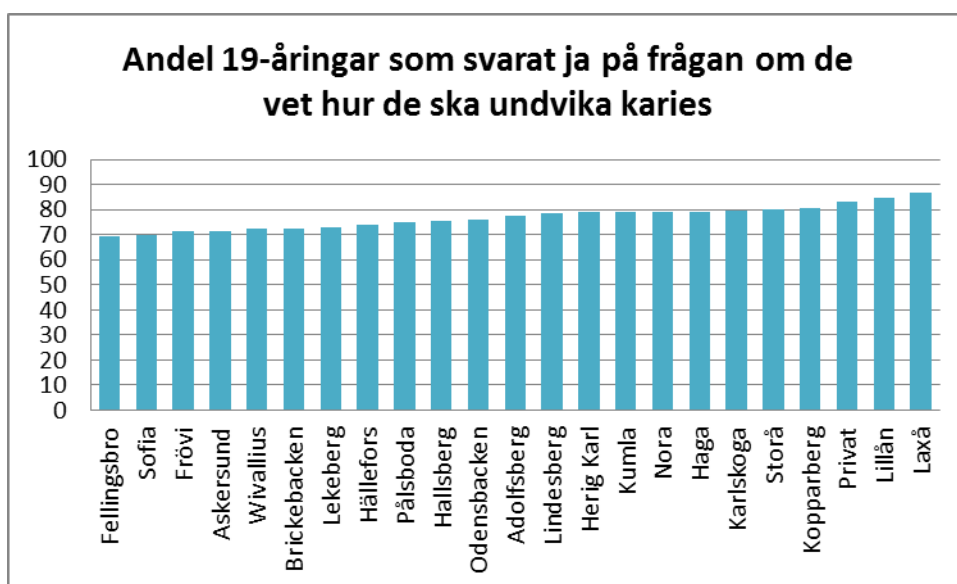
### Resultat på kliniknivå

**Diagram 19.** Andel inlämnade 19-årsenkäter

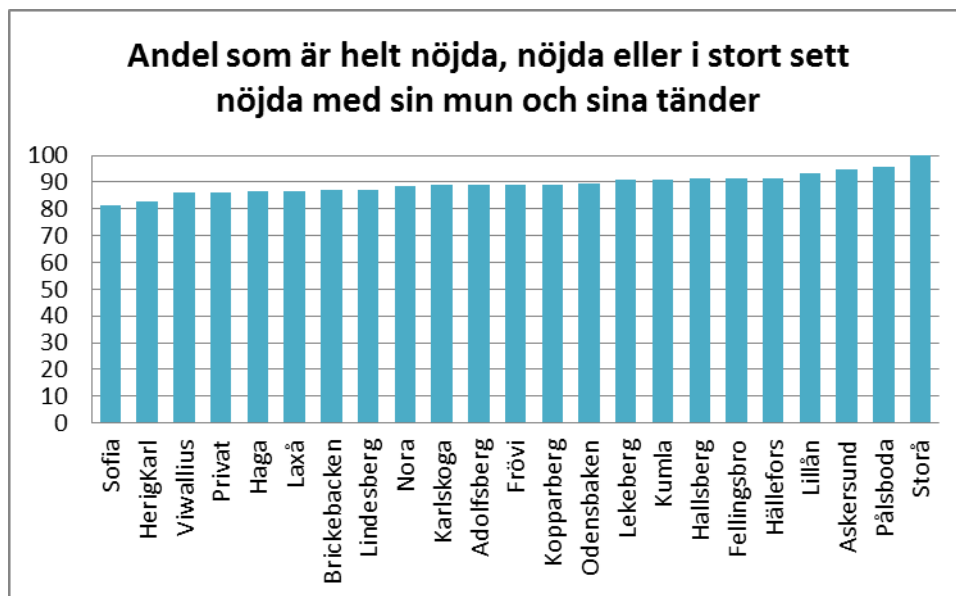


Ovanstående diagram indikerar att med rätt rutiner så finns möjligheten för många kliniker inom såväl Folk tandvård som privattandvård att öka svarsfrekvensen

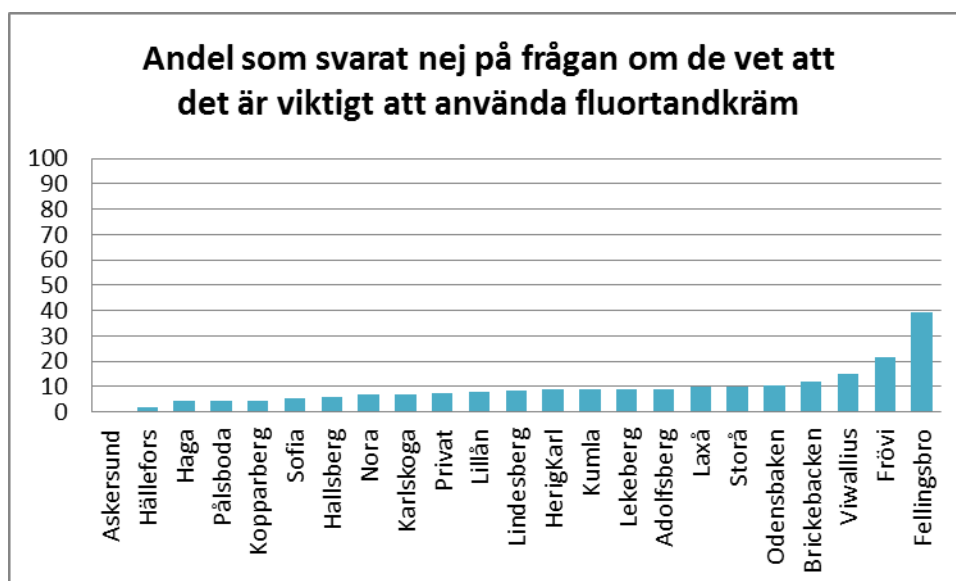
**Diagram 20.** Andel som anser sig ha kunskap om hur de ska undvika karies



**Diagram 21.** Andel som är nöjda med sin mun och sina tänder



**Diagram 22.** Andel med bristfällig kunskap om fluortandkräm

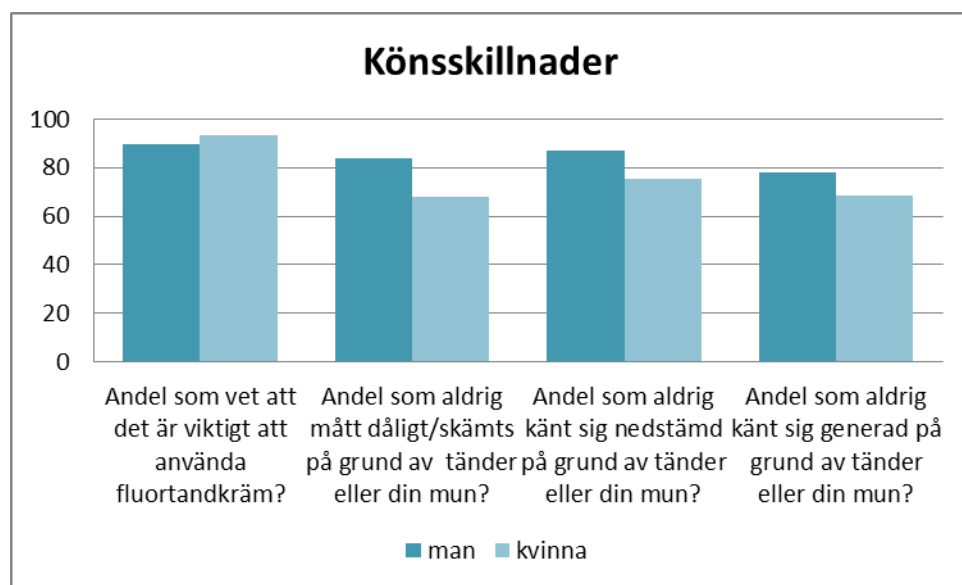


Även om den låga svarsfrekvensen gör att tolkning av klinikskillnader bör ske med försiktighet så finns det en möjlighet på många kliniker att ytterligare förbättra kunskapen hos sina patienter i denna mycket viktiga fråga. Då frågan dessutom är ställd som ett påstående, understryker resultatet den brist på kunskap som fortfarande finns.

### Könsskillnader

Tydliga skillnader finns mellan män och kvinnor när det gäller upplevd munhälsa där kvinnor generellt sett är mindre nöjda än män.

**Diagram 23.** Andel i procent med problem. Nedanstående 4 frågeställningar uppvisar tydliga skillnader mellan könen.



### Skillnader och likheter mellan tidigare års resultat och årets

Samtliga frågeställningar visar på en mycket stor överensstämmelse med föregående års undersökningar. Detta innebär (med risk för feltolkningar pga. det stora bortfallet) att svaren förefaller spegla en generell uppfattning i denna åldersgrupp som är väl värd att följa upp. Bortfallet kan bero på flera orsaker men det sannolikaste förefaller vara att rutinerna kring detta varierar från klinik till klinik (se diagram 19)

## Munhälsa som ett sammanfattande begrepp

### *Samband mellan sjukdomsperspektiv och självupplevd tandhälsa*

Det är endast få frågor om självupplevd tandhälsa som uppvisar ett statistiskt samband med nytillkomna aproximala kariesangrepp. Den ”generella munhälsofrågan” är en av dessa och visar att antalet som är nöjda med sin allmänna munhälsa minskar i relation till antalet nya kariesangrepp. Sambandet är dock svagt.

### *Den sammanfattande frågan*

Munhälsa som ett sammanfattande begrepp kan alltså erhållas utifrån den allmänna fråga som finns i enkäten då den uppvisar samband med såväl aktuell kariesförekomst som de fyra områden som använts för att mäta den självupplevda hälsan. Till den något förenklade bilden kan sedan aktuell kariesstatistik och de olika delfrågorna i enkäten användas för att öka informationsmängden.

En generell fråga används i många enkätsammanhang. Värdet av en sådan har diskuterats och de studier som finns kring detta uppvisar i viss mån blandade resultat [42-45]. Klart är dock att den i många situationer kan fånga upp information som endast annars går att få på ett bättre sätt genom längre frågeinstrument.

En frågeställning som enkäten inte besvarar är om de som upplever sig ha dålig munhälsa tycker sig ha fått hjälp av tandvården. Ställs denna och andra liknande frågor överhuvudtaget vid en undersökning eller är det fortfarande mest intressant att endast mäta och följa upp det behandlaren anser viktigt?

## **Problem.**

- Validitet (säkerheten) hos inrapporterade kariesdata är fortfarande osäker
- Dålig prediktionsmöjlighet av riskindivider med hjälp av kariesriskgruppering
- Dålig kunskap om tandlossning bland ungdomar
- Ej tillräckligt många med god kunskap om fluortandkräm bland ungdomar
- Många ungdomar med mer eller mindre uttalade problem med huvudvärk, isningar och tuggning
- Många ungdomar och i synnerhet flickor med mer eller mindre uttalade problem som att vara generade för sina tänder, skämmas för dem och inte våga skratta

## Reflektioner

- Uppföljningen av den självupplevda munhälsan har under de år de genomförts uppvisat förvånansvärt likartade resultat.
- Den säkraste åldersgruppen att följa kariesutvecklingen på är 19-åringen. Årets resultat visar den högsta andel utan vare sig tidigare lagningar eller ny karies sedan uppföljningen började 1990. Den tidigare skillnaden mot genomsnittet för landet (2013) förefaller nu försvunnit.
- Alla (98%) anser sig veta hur man undviker att det blir hål i en tand. 9 % vet däremot inte att det är viktigt att använda fluortandkräm och ytterligare 33 % är osäkra på om det är viktigt. Skillnaden förefaller dessutom variera mellan patienter på olika kliniker. Eftersom vikten av fluortandkräm betonas i SBU-rapporten om karies så går det med detta som underlag att konstatera att upplevd kunskap och faktisk kunskap inte alltid stämmer med varandra. Det finns för tandvården också anledning att på olika sätt stärka detta budskap till patienterna. Ett rimligt målvärde kunde vara att det är lika många som ”vet att det är viktigt att använda fluortandkräm” som det är som anser sig ”veta hur man undviker karies”.
- Den skillnad som finns mellan kunskap om karies respektive tandlossning är relativt stor. Är det viktigt med kunskap om tandlossning för att senare kunna påverka även beteendet? Även här finns det för tandvården anledning att på olika sätt stärka detta budskap till patienterna. Har den förhållandevis stora gruppen av ungdomar som röker informerats om sambandet mellan rökning och parodontit eller vet inte tandvården vilka ungdomar som röker? Möjligen kan man också ifrågasätta om pojkar i realiteten kan mer om tandlossning än flickor eller om de bara tror det.
- Den egenupplevda nöjdheten med tänder och mun har viss koppling till aktiv karies. Klart större samband finns dock till andra mer generella frågeställningar, exempelvis om, och hur ofta de skämts för sina tänder/mun. Innebär detta att den generella frågan skulle kunna användas mer rutinmässigt för att hitta de ungdomar som lider av denna problematik?
- Trots att Effica efter de sista årens stora förändringar sannolikt ger acceptabla epidemiologiska värden finns sannolikt ett antal felkällor kvar. Det finns heller ingen möjlighet att följa förändringen av felprocent över åren och mellan de olika versioner av Effica som använts. En ny version av Effica introducerades dock i början av 2014.
- Studier finns idag som styrker användandet och värdet av enstaka enkla frågeställningar om patientens självupplevda hälsa/munhälsa. Folk tandvården har nu infört den som en obligatorisk fråga i anamnesen.



## Förslag till åtgärder

- Att kontinuerligt följa upp andelen av insända 19-årsenkäter
- För att öka nyttan av den inrapporterade karieseptidemiologin vore det önskvärt att Folktandvården genomför regelbunden kvalitetskontroll av rapporterade data varje gång förändringar av systemet genomförts
  1. Vilka kända fel förekommer
  2. I vilken omfattning förekommer de
  3. I vilka åldrar förekommer de
- Att förbättra kunskapen om vikten av att använda fluortandkräm hos länets barn och ungdomar
- Att förutom satsning på de områden som i klusteranalysen visat sig innehålla områden med sämre kariessituation hos barn även uppmärksamma Hällefors, Laxå och Ljusnarsbergs kommuner
- Att behandlare i högre grad dokumenterar patientens självupplevda munhälsa

## Referenser

1. Hugoson A, Koch G, and Johansson S: *Konsensusfrågor och uttalanden (Issues and consensus statement), Oral hälsa : sammanställning av konsensuskonferens i Mullsjö 12-14 november 2002 (Oral Health: Proceedings from a consensus conference) 2003, Gothia: Stockholm. p. 12-28. 139-144.*
2. Statens folkhälsoinstitut: *På väg mot en mer hälsofrämjande hälso- och sjukvård : Sammanfattning av utredningsunderlag, proposition, riksdagsbeslut, indikatorförslag och exempel på tillämpning.* Statens folkhälsoinstitut, 2004:33. 2004, Stockholm.
3. Haglund B, Finer D, & Tillgren P: *"We Can Do It!" – Conference edition. Handbook from The Sundsvall Conference on Supportive Environments. Sundsvall:3rd International Conference on Health Promotion.* 1991.
4. Larsson S: *Prioritering av hälsofrämjande och förebyggande insatser i hälso- och sjukvården.* 2005, Prioriteringscentrum, Landstinget i Östergötland: Linköping. p. 59.
5. Medin J and Alexanderson K: *Begreppen hälsa och hälsofrämjande-en litteraturstudie.* 2000, Lund: Studentlitteratur. 180.
6. Hobdell M et al: *Global goals for oral health 2020.* Int Dent J, 2003. 53(5): p. 285-8.
7. Regeringskansliet: *Prop 2007/08:49 Statligt tandvårdsstöd,* Socialdepartementet, 2007.
8. SOU. *Tandvården till 2010 : slutbetänkande.* SOU, 2002:53. 2002, Stockholm: Fritzes offentliga publikationer. 398, [4].
9. SBU: *Kronisk parodontit - prevention , diagnostik och behandling.* 2004.
10. Hälsokansliet: *Behovsanalys i sikte,* 2005. available at <http://www.orebroll.se/sv/Halsa-och-varld/Folkhalsa/Sa-arbetar-Orebro-lans-landsting-med-folkhalsa/Informationsmaterial/Behovsanalys/>
11. Jakobsson K: *Statistiska metoder och begrepp,* in *Medlemsblad för Svensk Epidemiologisk förening (SVEP),* . 2005.
12. Hugoson A et al: *Oral hälsa: sammanställning av konsensuskonferens i Mullsjö 12-14 november 2002.* Jönköping: Gothia; Odontologiska institutionen; Sveriges tandläkarförb. 144.
13. Unell L et al: *Explanatory models for clinically determined and symptom-reported caries indicators in an adult population.* Acta Odontol Scand, 1999. 57(3): p. 132-8.
14. Stahlacke K et al: *Perceived oral health: changes over 5 years in one Swedish age-cohort.* Community Dent Oral Epidemiol, 2003. 31(4): p. 292-9.
15. McDowell I, and Newell C: *Measuring health : a guide to rating scales and questionnaires.* 1987, New York: Oxford Univ. Press. xiv, 342.
16. Astrom A-N: *Stability of oral health-related behaviour in a Norwegian cohort between the ages of 15 and 23 years.* Community Dent Oral Epidemiol, 2004. 32(5): p. 354-62.
17. Okullo I, Astrom A-N and Haugejorden O: *Social inequalities in oral health and in use of oral health care services among adolescents in Uganda.* Int J Paediatr Dent, 2004. 14(5): p. 326-35.
18. Tsakos G, Marcenes W and Sheiham A: *Cross-cultural differences in oral impacts on daily performance between Greek and British older adults.* Community Dent Health, 2001. 18(4): p. 209-13.
19. Gherunpong S, Tsakos G and Sheiham A: *A sociodental approach to assessing dental needs of children: concept and models.* Int J Paediatr Dent, 2006. 16(2): p. 81-8.
20. Klock K, and Haugejorden O: *Measurement and predictors of young adults' perceived ability to cope with dental life events.* Acta Odontol Scand, 2002. 60(3): p. 129-35.

21. Haugejorden O, Klock K and Trovik A: *Developing a scale for measuring expectancy of retaining natural teeth for life and comparison of results obtained using a global item and a multi-item scale of measurement.* Acta Odontol Scand, 2005. 63(1): p. 36-42.
22. Wärnberg-Gerdin E: *Vad är oral hälsa-och går den att mäta.* Tandläkartidningen, 2006. 8: p. 50-53.
23. Bae K et al: *A comparison of oral health related quality of life between complete and partial removable denture-wearing older adults in Korea.* J Oral Rehabil, 2006. 33(5): p. 317-22.
24. Baker SR, Pankhurst CL and Robinson PG: *Utility of two oral health-related quality-of-life measures in patients with xerostomia.* Community Dent Oral Epidemiol, 2006. 34(5): p. 351-62.
25. Brennan DS and Spencer AJ: *Mapping oral health related quality of life to generic health state values.* BMC Health Serv Res, 2006. 6(1): p. 96.
26. Chandu A, Smith AC and Rogers SN, *Health-related quality of life in oral cancer: a review.* J Oral Maxillofac Surg, 2006. 64(3): p. 495-502.
27. Fernandes MJ et al: *Assessing oral health-related quality of life in general dental practice in Scotland: validation of the OHIP-14.* Community Dent Oral Epidemiol, 2006. 34(1): p. 53-62.
28. Hassel AJ et al: *Factors associated with oral health-related quality of life in institutionalized elderly.* Acta Odontol Scand, 2006. 64(1): p. 9-15.
29. Hunter RV et al: *A preliminary investigation into tooth care, dental attendance and oral health related quality of life in adult stroke survivors in Tayside, Scotland.* Gerodontology, 2006. 23(3): p. 140-8.
30. Mason J et al: *How do factors at different stages of the lifecourse contribute to oral-health-related quality of life in middle age for men and women?* J Dent Res, 2006. 85(3): p. 257-61.
31. Millsopp L et al: *A feasibility study of computer-assisted health-related quality of life data collection in patients with oral and oropharyngeal cancer.* Int J Oral Maxillofac Surg, 2006. 35(8): p. 761-4.
32. Naito M et al: *Oral health status and health-related quality of life: a systematic review.* J Oral Sci, 2006. 48(1): p. 1-7.
33. Shtereva N: *Aging and oral health related to quality of life in geriatric patients.* Rejuvenation Res, 2006. 9(2): p. 355-7.
34. Smith GI et al: *Measures of health-related quality of life and functional status in survivors of oral cavity cancer who have had defects reconstructed with radial forearm free flaps.* Br J Oral Maxillofac Surg, 2006. 44(3): p. 187-92.
35. Wehby GL, Ohsfeldt RL and Murray JC: *Health professionals' assessment of health-related quality of life values for oral clefting by age using a visual analogue scale method.* Cleft Palate Craniofac J, 2006. 43(4): p. 383-91.
36. Pattussi MP. et al.: *Clinical, social and psychosocial factors associated with self-rated oral health in Brazilian adolescents.* Community Dent Oral Epidemiol, 2007. 35(5): p. 377-86.
37. Statens beredning för medicinsk utvärdering, *Att förebygga karies : en systematisk litteraturoversikt : oktober 2002.* 2003, Stockholm: Statens beredning för medicinsk utvärdering (SBU). 26.
38. Ekbäck G, Ordell S and Unell L: *Can caries in the primary dentition be used to predict caries in the permanent dentition? An analysis of longitudinal individual data from 3-19*

- years of age in Sweden.* European Archives of Paediatric Dentistry, 2012. 13(6): p. 308-311.
39. Ahlin J: *Självupplevd tandhälsa hos nittonåringar.* 2003.
  40. Svensson E: *Construction of a single global scale for multi-item assessments of the same variable.* Stat Med, 2001. 20(24): p. 3831-46.
  41. Alleback P: *Enkät och intervju inom hälso- och sjukvård.* 1994, Lund: Studentlitteratur.
  42. Cunny KA and Perri M: 3rd, *Single-item vs multiple-item measures of health-related quality of life.* Psychol Rep, 1991. 69(1): p. 127-30.
  43. Dolan, TA et al.: *Three-year changes in global oral health rating by elderly dentate adults.* Community Dent Oral Epidemiol, 1998. 26(1): p. 62-9.
  44. Jokovic A, Locker D and Guyatt G: *What do children's global ratings of oral health and well-being measure?* Community Dent Oral Epidemiol, 2005. 33(3): p. 205-11.
  45. Locker, D et al: *What do older adults' global self-ratings of oral health measure?* J Public Health Dent, 2005. 65(3): p. 146-52.