

Tandhälsorapport 2007

Tandhälsans utveckling bland barn och ungdomar i Stockholms län
(4 bilagor)

2008-04-28

Bilagor:

1. Antalet barn enligt befolkningsregistret och andelen tandhälsoregistreringar år 2007
2. Karta över vårdbehovsområden i Stockholms län
3. Tandhälsan för 3- och 19-åringar per kommun/stadsdel år 2007
4. Tandhälsouppgifter för 3-, 7-, 13- och 19-åringar i Stockholms län år 2007

Sammanfattning

Tandhälsan hos barn och ungdomar i Stockholms län har under en lång följd av år stadigt förbättrats. Andelen barn med kariesskadade tänder har minskat i alla åldersgrupper. Denna stadiga förbättring har dock de senaste åren tenderat att plana ut.

En liten skillnad mellan flickors och pojkars tandhälsa finns. I de yngre åldrarna har flickor något bättre tandhälsa än pojkar, medan pojkar tenderar att ha något bättre tandhälsa än flickor i de högre åldrarna. Pojkar har fler kariesskadade sidoytor medan flickor har fler kariesskadade tänder.

Tandhälsan bland den tredjedel barn och ungdomar som har sämst tandhälsa (SiC-index) i Stockholms län avviker till det sämre från riksgenomsnittet och utvecklingen är osäker.

Såväl Tandvårdsenhetens tidigare som andra rapporter visar på olikheter i tandhälsa mellan områden med god respektive sämre socioekonomisk status. I Stockholm sammanfaller vårdbehovsområdesindelningen i stora drag med den socioekonomiska strukturen. I vårdbehovsområde 3 och 4 har en större andel barn och ungdomar haft hål samtidigt som de även har fler kariesade tänder jämfört med barn i vårdbehovsområde 1 och 2. 2007 års tandhälsostatistik visar att dessa förhållanden gäller för samtliga åldersgrupper i Stockholms län. För att minska skillnaderna i tandhälsan bland länets barn och ungdomar har bland annat kollektiva förebyggande åtgärder återupptagits i vårdbehovsområde 3 och 4. Det utvidgade kariespreventionsprogram som påbörjades år 2004 är nu i fullt bruk. Än är det för tidigt att kunna avläsa en förbättrad tandhälsa i statistiken.

Även om tandhälsotrenden förfaller positiv finns det skäl att överväga hur den förebyggande verksamheten kan utvidgas för att ytterligare förbättra tandhälsan bland barn och ungdomar. Ett önskvärt mål skulle vara att fler barn är äldre då de får sina första hål.

Innehållsförteckning

Sammanfattning.....	2
Innehållsförteckning.....	3
Inledning.....	4
Syfte.....	4
Metod och genomförande.....	4
Kariesprocessen.....	5
Tandhälsomått och registrering av tandhälsouppgifter idag.....	5
Tidigare registrering av tandhälsouppgifter.....	6
Tandhälsans utveckling i Stockholms län.....	7
Barn med kariesskadade tänder.....	7
Medelvärden för skadade tänder.....	9
Tandhälsoutvecklingen hos barn med sämst tandhälsa.....	11
Skillnader i tandhälsa mellan vårdbehovsområden.....	13
Tandhälsan ur ett genusperspektiv.....	15
Mål för tandhälsan år 2007.....	16
Förebyggande verksamhet i Stockholms län.....	16
Referenser.....	18

Inledning

Syfte

Tandhälsorapportens syfte är att:

- redovisa tandhälsoutvecklingen hos barn och ungdomar i Stockholms län,
- redovisa skillnader avseende tandhälsa uppdelat på ålder, vårdbehovsområden och kommun/stadsdelar,
- redovisa tandhälsan för den tredjedel som har sämst tandhälsa (SiC-index),
- redovisa tandhälsan ur ett genusperspektiv samt
- redovisa hur väl barns och ungdomars tandhälsa svarar mot uppsatta mål för år 2007.

Metod och genomförande

Till grund för rapporten ligger registreringen av tandhälsouppgifter för ett stort antal barn och ungdomar från hela länet. Samtliga vårdgivare som får ersättning från landstinget för att utföra allmäntandvård åt barn och ungdomar, Folk tandvården Stockholms län AB, privatpraktiserande tandläkare och Institutionen för odontologi vid Karolinska institutet, lämnar årliga tandhälsouppgifter till Tandvårdsenheten. Av samtliga barn i åldrarna 3, 7, 13 och 19 år, enligt befolkningsregistret 94 274 barn år 2007, registrerades tandhälsouppgifter för cirka 91 procent, bilaga 1.

I denna rapport används i första hand begreppet skadade tänder, ett "ohälsa-/sjukdomsmått". Med skadade tänder avses *karierade tänder (hål) eller tänder som tidigare haft hål och fått fyllningar (fyllda tänder)* eller som *dragits ut* på grund av karies. För jämförbarhet över tiden samt nationellt redovisas dock även tandhälsoutvecklingen som *frihet från karies*, ett "hälsomått". Kariesfrihet innebär att individen vid undersökningstillfället varken uppvisar nya kariesade tänder, tidigare behandlat angrepp eller tänder som sannolikt dragits ut på grund av karies. Kariesfria respektive kariesskadade individer är spegelvända begrepp och kan härledas från varandra.

En fullständig redovisning av nyckeltalen återfinns i bilaga 4.

Kariesprocessen

Karies kan betraktas som en process där syra från munnens bakterier långsamt bryter ner tandens emalj. Det tidiga angreppet är inte synligt för blotta ögat, men om syreattacker förekommer ofta uppkommer en initial kariesskada, som syns som en vit kritaktig fläck på emaljen.

Munnens saliv har bland annat till uppgift att hålla tandytorna rena. När tänderna blir angripna arbetar saliven för att återställa ph-balansen i munhålan. En initial skada kan läka ut men kvarstår ofta som ett ogenomskinligt, ibland mörkt färgat område på tandytan. Om den initiala kariesskadan inte läker ut, utan processen fortsätter, faller emaljytan sönder och det blir ett "hål" i tanden.

Registrering av karies avser angrepp som inte stannar i emaljen utan når in till eller in i dentinet. Detta innebär att individer registreras som kariesfria även om de uppvisar kariesangrepp som är initiala, det vill säga begränsade till emaljen, även kallat initialkaries. Därför är andelen kariesfria ett oprecist mått, som egentligen anger tandläkarens bedömning om hålet i tanden behöver fyllas eller inte.

Tandhälsomått och registrering av tandhälsouppgifter idag

Med de insamlade epidemiologiska uppgifter som bas beräknas index, ett för 3- och 7-åringar och ett gemensamt för 13- och 19-åringar och ytterligare ett för 19-åringar.

För 3- och 7-åringar sker registrering i det temporära (mjölktdands-) bettet. Index beräknas för def¹, det vill säga barnet har karies, behandlad sådan eller saknar tand som sannolikt varit kariesskadad.

För 13- och 19-åringar sker registrering i det permanenta bettet. Index beräknas för DFT², som en summa av individens skador under åren, nya hål och gamla som har lagats med en fyllning. Utdragna tänder räknas inte in i DFT, eftersom tänder i den åldern kan ha dragits ut av andra orsaker än karies, till exempel i samband med tandreglering.

¹ d=decayed (karierad), e=extracted (utdragen), f=filled (fylld), t=teeth (tand)

² D=Decayed (karierad), F=Filled (fylld), T=Teeth (tand)

För 19-åringar redovisas även kariesskador på tändernas sidoytor, DFS-a³, då det framförallt är dessa som ger upphov till ett framtida vårdbehov. Sidoytorna behandlas med "hörnyfyllningar" som lättare går sönder jämfört med fyllningar på tuggytor.

Sedan början av 1990-talet har reglerna för registrering av kariesskador ändrats något. En ytlig kariesskada i tandemaljen, benämnd initialkaries, registreras inte längre som kariesangrepp, enligt anvisningar från Socialstyrelsen.

I bilaga 1 redovisas antalet barn i de olika åldersgrupperna samt andelen tandhälsoregistreringar samt vilka tandhälsomått som registreras i de olika åldrarna.

Tidigare registrering av tandhälsouppgifter

Från och med slutet av 1980-talet har flera tandhälsomått, enligt Socialstyrelsens anvisningar, registrerats för olika åldersgrupper. Till och med år 1996 registrerades i Stockholms län tandhälsouppgifter för alla barn i åldrarna 3, 6, 12 och 19 år.

Från och med år 1997 ändrades registreringsåldrarna i Stockholms län till 3, 7, 13 och 19 år. Denna förändring gjordes för att registreringen skulle sammanfalla med de nya så kallade obligatoriska åldrarna, då samtliga barn kallas till undersökning och eventuell behandling.

Åren 1997 till och med 1999 skedde enbart en urvalsregistrering, uppgifter rapporterades endast för barn födda den 20:e i månaden. Anledningen till detta var att äldre datasystem ersattes av nya, samtidigt som rapporteringssystemet förenklades. I en urvalsregistrering är resultatet alltid något osäkert eftersom slumpen kan medföra att ett urval inte helt korrekt representerar hela barnbefolkningen. År 2000 blev det åter möjligt att registrera tandhälsouppgifter för samtliga barn i aktuella åldersgrupper.

³ S=Surface (tandyta), a=approximal (kontaktyta i tandbågen)

Tandhälsans utveckling i Stockholms län

I det följande redovisas tandhälsoutvecklingen bland barn och ungdomar i Stockholms län.

Barn med kariesskadade tänder

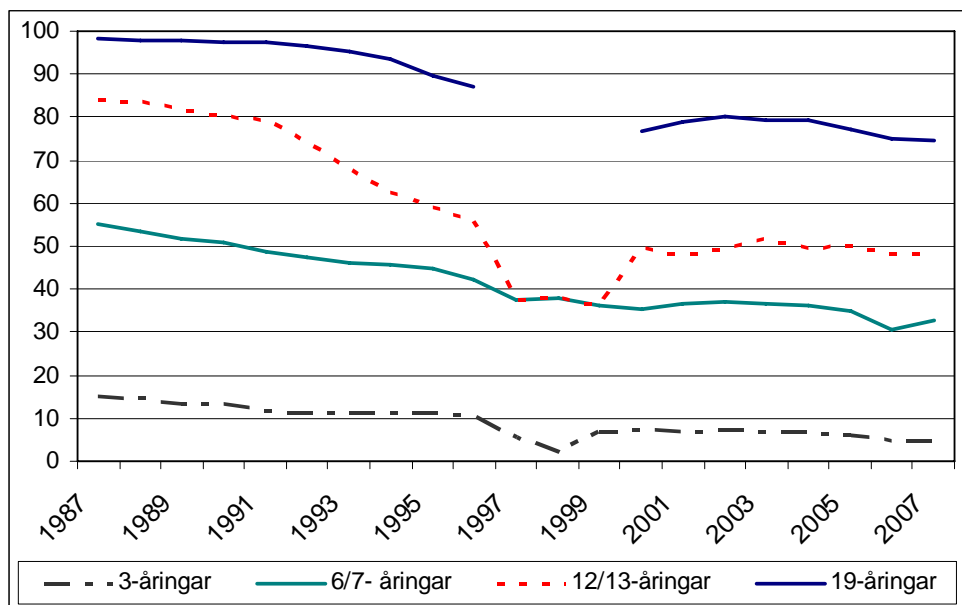
Tandhälsoutvecklingen sett över 20 års tid har varit positiv (figur 1). Andelen barn med kariesskadade tänder har under perioden 1987 – 2007 minskat i alla åldersgrupper

- för 3-åringarna är förbättringen över perioden drygt 10 procentenheter,
- för 6/7-åringarna cirka 22 procentenheter,
- för 12/13-åringarna cirka 36 procentenheter samt
- för 19-åringarna cirka 24 procentenheter.

Den lägre förbättringstakten för 3-åringar kan förklaras bland annat med att förbättringstakten avtar ju närmare total kariesfrihet man kommer.

Figur 1: Andel barn och ungdomar med kariesskadade tänder (deft, DFT) i Stockholms län 1987-2007⁴, i procent.

⁴ Under åren 1996 till 1999 skedde ingen beräkning av 19-åringar med kariesskador. 1997 ändrades registreringsåldrarna från 6 till 7 år samt från 12 till 13 år.



Av figur 1 framgår att andelen barn och ungdomar med kariesskadade tänder ligger kvar på i stort sett samma nivå år 2007 som föregående år. Undantaget är 7-åringarna där andelen barn och ungdomar med skadade tänder ökat något jämfört med föregående år. Små skillnader i registreringsrutinerna kan emellertid få stort genomslag i statistiken varför slutsatser inte bör basera sig på ett års uppgifter.

Tabell 1 visar att tendensen över 5-årsperioden är att tandhälsan i samtliga åldersgrupper förbättrats.

Tabell 1: Andel barn och ungdomar med kariesskadade tänder (deft, DFT) i olika åldersgrupper under åren 2003-2007, i procent.

	2003	2004	2005	2006	2007
3 år	6,9	6,7	6,0	4,7	4,7
7 år	36,7	36,2	34,9	30,7	32,8
13 år	51,0	49,6	49,9	48,4	48,2
19 år	79,3	79,1	77,3	75,0	74,4

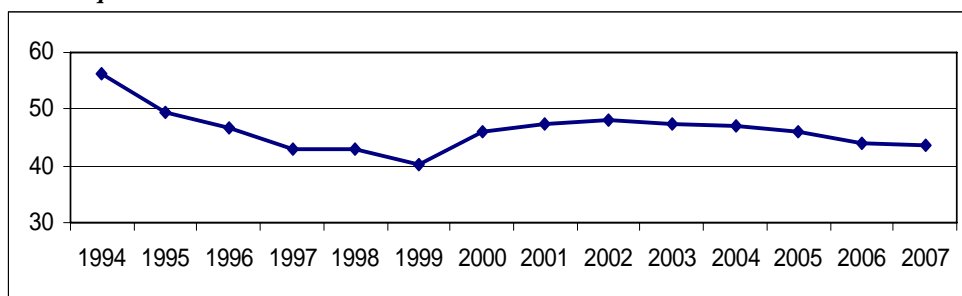
Världshälsoorganisationen (WHO) har som mål för år 2020 att minst 80 procent av 6-åringarna ska vara kariesfria, det vill säga högst 20 procent av alla 6-åringar ska ha kariesskadade tänder. Detta mål har Stockholms län ännu inte nått upp till. Andelen 7-åringar med skadade tänder ökade något och var nästan 33 procent år 2007.

Det faktum att WHO:s mål avser 6-åringar och Stockholms län redovisar 7-åringar innebär att tandhålsredovisningen "per automatik" blir något sämre för Stockholm vid jämförelse. Stockholmsuppgifterna blir även något missvisande i förhållande till landet i övrigt i och med att de flesta län redovisar tandhålsuppgifter för 6-åringar.

Kariesskadade sidoytor är av särskilt intresse då dessa i större utsträckning riskerar att ge upphov till framtida vårdbehov. Kariesskador på sidoytor behandlas oftast med "hörnfyllningar" och dessa fyllningar går lättare sönder jämfört med fyllningar på tuggytor. Det uppstår också lätt nya kariesangrepp vid fyllningskanten eftersom det är svårt att hålla rent mellan två tänder.

Andelen 19-åringar med kariesskadade sidoytor har sedan 1994 minskat med 12 procentenheter till 44 procent år 2007 (figur 2).

Figur 2: Andel 19-åringar med kariesskadade sidoytor (DFS-a) åren 1994-2007, i procent.

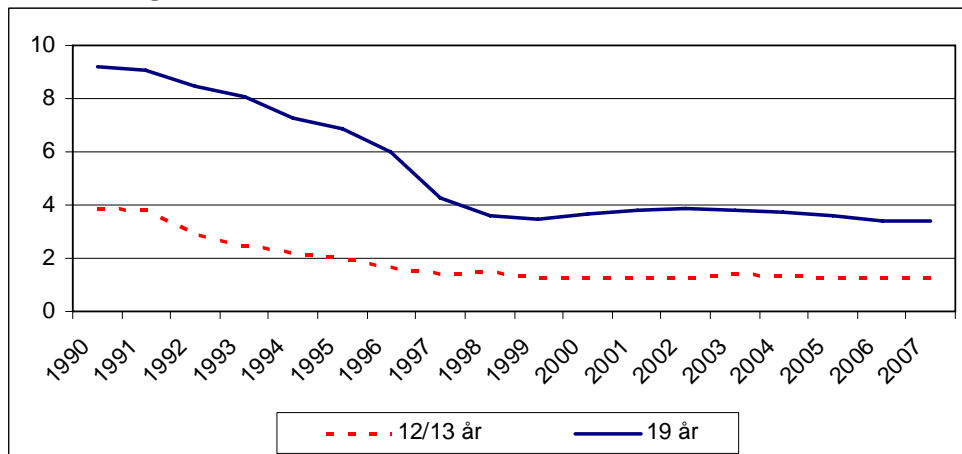


Uppgifter för 19-åringar med kariesskadade sidoytor visar samma resultat som föregående år. Stockholms län redovisar en större andel 19-åringar med kariesskadade sidoytor jämfört med riket, 44 procent år 2007 mot 41 procent i redovisningen för riket år 2005.

Medelvärden för skadade tänder

Det genomsnittliga antalet skadade tänder per barn har sedan början av 1990-talet minskat, framförallt bland 19-åringarna (figur 3). Under de senaste åren tenderar dock genomsnittet för antal skadade tänder att plana ut.

Figur 3: Medelvärde för antal skadade tänder (DFT) för 12/13-åringar och 19-åringar 1990-2007



Medelvärdet för kariesskadade tänder har under många år legat på 1,3 skadade tänder för 13-åringar och så även år 2007. WHO:s mål för Europa avseende medelvärdet för antalet kariesskadade tänder hos samtliga 12-åringar är att antalet inte ska överstiga 1,5 skadade tänder år 2020. Det betyder att Stockholms län redan nått upp till WHO:s mål.

Som tidigare nämnts är 19-åringarna och antalet skadade sidoytor av särskilt intresse att följa. Uppgifterna visar samma resultat för år 2007 som för föregående år, tabell 2.

Tabell 2: Genomsnittligt antal skadade sidoytor (DFS-a) hos 19-åringar 2000-2007

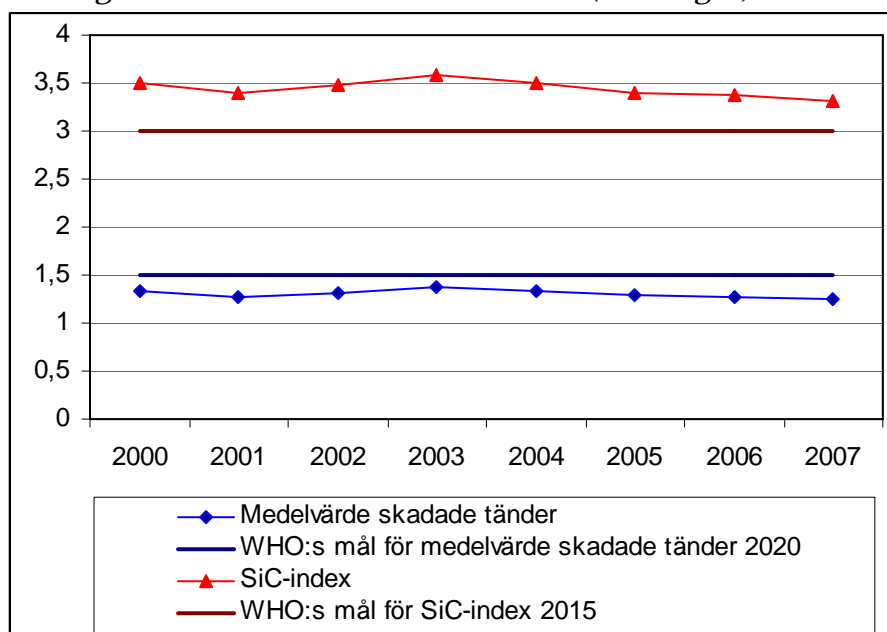
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Medelvärde	1,75	1,75	1,83	1,81	1,8	1,71	1,66	1,67

Tandhälsoutvecklingen hos barn med sämst tandhälsa

Generellt sett minskar förekomsten av karies samtidigt som en allt mindre del av befolkningen uppvisar ett större antal skadade tänder. Medelvärden ger därmed en skev bild av tandhälsoläget. För 13-åringar används Signifikant kariesindex (SiC-index), ett kariesindex som Världshälsoorganisationen (WHO) rekommenderar. SiC-index avser medelvärdet av skadade tänder för den tredjedel barn och ungdomar som har flest skadade tänder. WHO:s mål är att SiC-index för 12-åringar ska vara färre än tre skadade tänder år 2015.

Medelvärdet för SiC-index år 2007 ligger nära WHO:s mål, men är ännu inte uppnått (figur 4).

Figur 4: Medelvärde för antal skadade tänder för 13-åringar i Stockholms län och WHO:s mål (12-åringar) samt SiC-index (sämsta tredjedelen) för 13-åringar i Stockholms län och WHO:s mål (12-åringar).



Medelvärdet för samtliga barn i åldersgruppen är 1,26 skadade tänder, medan det för den sämsta tredjedelen uppgår till 3,32 skadade tänder. På riksnivå är medelvärdet för antal skadade tänder 0,98 medan SiC-index är 2,87 skadade tänder. Uppgifterna för riket är från 2005. Det är uppenbart att Stockholms län avviker från riket. Andra storstadsregioner uppvisar motsvarande situation.

Som tidigare nämnts avser uppgifterna för riket och WHO:s mål 12-åringar, vilket innebär att tandhälsan i Stockholm län, där registreringen sker först vid 13 års ålder, framstår som något sämre vid jämförelser. En registerundersökning utförd under 2007 (2) visar att 12-åringarnas tandhälsa i Stockholms län befinner sig närmare riksgenomsnittet än vad som tidigare rapporterats till Socialstyrelsen och som används i jämförelser på riksnivå (tabell 3).

Tabell 3: Tandhälsa hos 13-åringar i Stockholms län 2007, beräknad tandhälsa hos 12-åringar i Folktandvården Stockholms län AB 2006 samt tandhälsa hos 12-åringar i riket i Socialstyrelsens redovisning från 2005.

	Medelvärde för DFT	SiC-index
Tandhälsa hos 13-åringar SLL 2007	1,26	3,32
Folktandvården SL AB 12-åringar 2006	1,08	2,87
SoS-rapport riket 12-åringar 2005	0,98	2,87

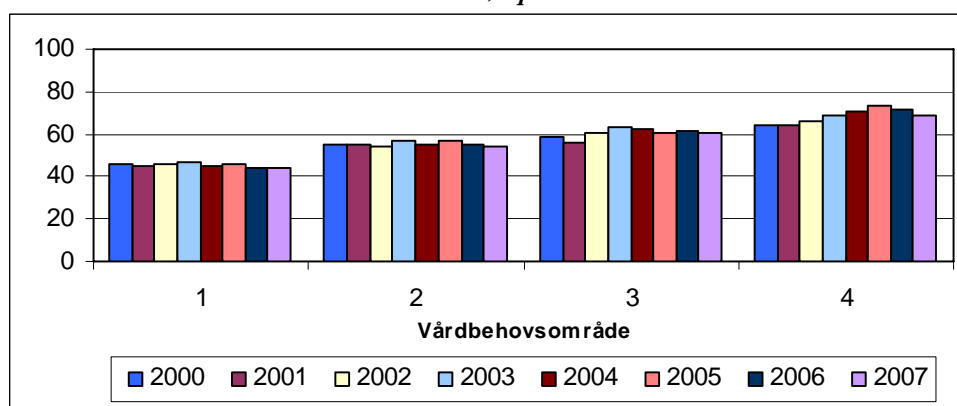
Skillnader i tandhälsa mellan vårdbehovsområden

Att social skiktning återspeglas i barns hälsa är känt. Kopplingen mellan tandhälsa och socioekonomi är dock inte enbart ett orsakssamband mellan en individs inkomst och tandhälsa, utan ett mer komplicerat samspel mellan hela livssituationen, med vardagliga vanor avseende kost och hygien, med familjens hälsotraditioner, utbildningsnivå och inkomst. Den sociala faktorn har betydelse för skillnaderna i tandhälsan i alla åldersgrupper, men mest uttalad är den i de lägre åldrarna. En annan viktig faktor i de lägre åldrarna är mikrobiologiska faktorer, med ett ännu inte helt utvecklat immunförsvar.

Bland 3-åringar i områden med lägre social status är det framförallt tandborstningen som skiljer sig åt, medan det bland 7-åringar är kostvanorna som utgör den största skillnaden (3). Bland äldre barn, 13- och 19-åringarna, äter man "lika dåligt" oavsett social status medan tandborstvanorna skiljer sig åt till det sämre bland dem med lägre social status. Vid 19 års ålder finns också andra faktorer som kan förklara skillnaderna i tandhälsan, till exempel självkänsla, uppfattning om orsaker till karies och social anpassning (4).

Utifrån den kunskap som finns om hur tandhälsan varierar även mellan små närliggande områden gör Tandvårdsenheten en geografisk indelning på en nivå som säkerställer att dessa skillnader framgår. 295 så kallade närområden är indelade i fyra grupper där vårdbehovsområde 1 utgör områden med bäst tandhälsa och vårdbehovsområde 4 områden med sämst tandhälsa, bilaga 2.

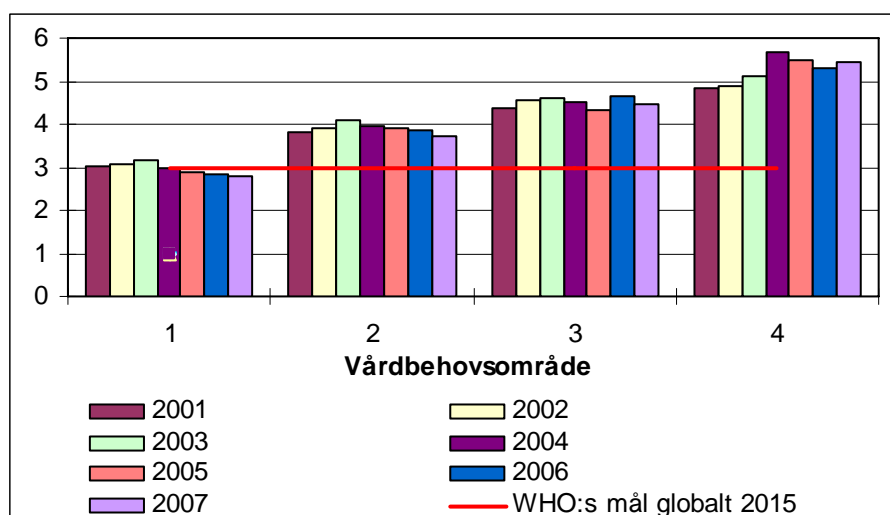
Figur 5: Andelen 13-åringar med kariesskadade tänder per vårdbehovsområde åren 2000- 2007, i procent.



Som tidigare nämnts har en större andel barn och ungdomar i vårdbehovsområde 3 och 4 kariesskadade tänder jämfört med barn i vårdbehovsområde 1 och 2. Dessutom har de även fler kariesskadade tänder.

Medelvärdet för antalet kariesskadade tänder för alla barn i 13-årsåldern är 1,26 medan motsvarande tal för SiC-index, den sämsta tredjedelen, är 3,32 skadade tänder. SiC-index i vårdbehovsområde 4 är 5,45 skadade tänder. I figur 6 visas SiC-index per vårdbehovsområde för 13-åringar åren 2001-2007.

Figur 6: SiC-index för 13-åringar per vårdbehovsområde 2001-2007 samt WHO:s mål 2015.



Tandhälsan ur ett genusperspektiv

Skillnaderna mellan flickors och pojkars tandhälsa är generellt sett små. I de yngre åldrarna har flickor något bättre tandstatus än pojkar, men förhållandet är det omvända i de högre åldrarna. Skillnaden mellan könen är störst vid 13 års ålder, tabell 4.

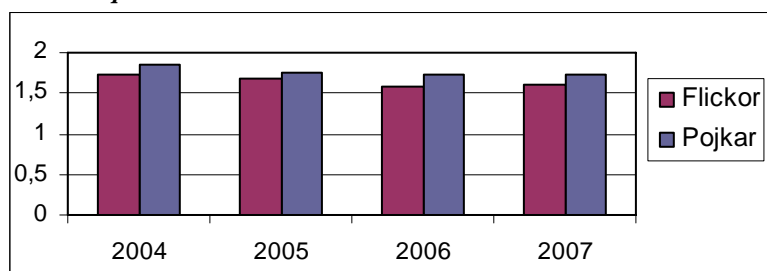
Tabell 4: Andel flickor och pojkar med skadade tänder (DFT) år 2007.

	Flickor	Pojkar
3 år	4,2	5,2
7 år	32,7	33,0
13 år	49,9	46,5
19 år	74,2	74,6

Till kunskapen om att en större andel flickor än pojkar i de högre åldrarna har kariesskadade tänder ska läggas att pojkar i högre åldrarna oftare uteblir från undersökning när de kallas (1) (HSN 0803-0495). Detta påverkar troligen tandhälsoreultatet så att statistiken för pojkar blir bättre än verkligheten.

Vad beträffar ohälsomättet skadade sidoytor skiljer det sig från andelen barn med kariesskadade tänder så till vida att tendensen finns att 19-åriga pojkar har något fler skadade sidoytor än 19-åriga flickor (figur 7).

Figur 7: Medelvärde av antalet skadade sidoytor (DFS-a) hos 19-åringar fördelat på kön åren 2004-2007.



Mål för tandhälsan år 2007

Följande mål finns för tandvården i Stockholms län och rapporteras i samband med förvaltningens bokslut. Observera att målen uttrycks som kariesfrihet.

Tandhälsostatistiken för år 2007 visar att Stockholms län uppfyller två av tre tandhälsomål som ställts i Tandvårdsenhetens budget för år 2007.

Tabell 5: Verksamhetstal för Tandvårdsenheten, bokslut 2007

	Utfall	Mål	Utfall
	2006	2007	2007
Andelen kariesfria 3-åringar	95,0	95,0	95,3
Andelen kariesfria 3-åringar i utsatta områden	87,5	89,0	87,4
Andelen 19-åringar med kariesfria sidoytor	56,0	55,0	56,2

Målet för 3-åringar i utsatta områden, det vill säga vårdbehovsområde 3 och 4, har inte uppnåtts. För att förbättra tandhälsan i dessa områden kan ytterligare insatser behövas.

Förebyggande verksamhet i Stockholms län

Enligt tandvårdslagen är målet för tandvården *en god tandhälsa och en tandvård på lika villkor för hela befolkningen*. Särskild vikt läggs på *förebyggande vård*. I Stockholms läns landsting är såväl ersättningsystem (tandvårdspeng), revisionstandvården som särskilda riktade förebyggande insatser utformade med tanke på dessa mål.

Att utgå ifrån tidigare förekomst av karies har visat sig vara den enskilt bästa metoden att förutsäga framtida behov av tandhälsoinsatser. Forskning har visat att riskbedömning på individuell basis har tveksam evidens. Tandhälsofrämjande verksamhet får med stor sannolikhet bäst resultat med kollektiva insatser. Tandvårdsenheten har därför definierat ett antal geografiska områden med hög kariesrisk, vårdbehovsområde 3 och 4. Extra fokus riktas dessutom på de åldrar som karaktäriseras av hög risk för karies. SBU:s rapport *Karies – diagnostik, riskbedömning och icke-invasiv behandling* från 2007 bekräftar att Stockholms läns landsting arbetar enligt evidensbaserade metoder (5).

Tandvårdsenheten har avtal med Folk tandvården Stockholms län AB om *Kariesprevention basprogram* för individuella hälsofrämjande åtgärder samt *Kariesprevention förstärkt basprogram* som syftar till att förbättra barnens tandhälsa inom framförallt vårdbehovsområde 3 och 4. Åtgärderna avser förebyggande vård. Programmen togs i bruk år 2004 och har varit i full drift sedan år 2006. Insatser som ingår i det förstärkta basprogrammet är

- tandhälsainformation vid BVC till föräldrar med små barn,
- individuella undersökningar av 2-åringar med eventuell behandling och tandborstinstruktion,
- tandhälsainformation till elever i förskoleklass och klass 5,
- fluorsköljning i förskoleklass och klass 5,
- fluorlackning av 7-åringar och 13-åringar samt
- viss fissurförsegling i åldersgruppen 6-8 år.

En del av det förstärkta basprogrammet, fluorsköljningar och tandhälsainformation, sker i samarbete med länets kommuner.

Referenser

1. Bortfallsrapport 2007 (HSN 0803-0495), Tandvårdsenheten
2. Tandhälsan hos 12-åriga barn i Folktandvården SL AB, 2007
3. Grindfjord M, Telne E. Tandhälsan hos 3- och 7-åriga barn i Stockholms läns landsting. Tandvårdsstaben, rapport 1999
4. Barr Agholme M, Grindfjord M. Munhälsan hos tonåringar 13- och 19-åringar. Tandvårdsstaben, Stockholms läns landsting, rapport 2002
5. Karies – diagnostik, riskbedömning och icke-invasiv behandling, Statens beredning för medicinsk utvärdering (SBU), 2007