

Projektplan

GENOMLYSNING AV BEFINTLIG BARNERSÄTTNINGSMODELL
SAMT FÖRSLAG PÅ FÖRTYDLIGANDE OCH FÖRENKLING AV
MODELLEN

VERSION 1, 2021-03-30

Innehåll

Projektplan barnersättningsmodell.....	2
Titel.....	2
Uppdraget	2
Övergripande mål för tandvården i Region Halland.....	2
Mål.....	2
Arbetsgrupp.....	2
Bakgrund och nuläge	2
Arbetsmetodik.....	3
Rapport.....	4
Resursbehov/organisation	4
Konsekvensanalys.....	4
Sammanfattning	4
Bilagor	5
Bilaga 1	5
Beslutad barnersättningsmodell 2013.....	5
Bilaga 2.	6
Uppföljning av modell för ersättning inom barntandvården	6
Bilaga 3.	7
Uppföljning 2020 genom modifiering av ursprunglig barnersättningsmodell	7
Bilaga 4.	8
Förslag förtydligad barnersättningsmodell	8
Bilaga 5.	
Förslag ny barnersättningsmodell baserad på CNI.....	9

Projektplan barnersättningsmodell

Titel

Genomlysning av befintlig barnersättningsmodell

Uppdraget

Det finns ett behov av att göra en översyn av den befintliga barnersättningsmodellen som beslutades 2013 och att förtydliga modellen och vid behov ta fram ett förslag på en förenklad barnersättningsmodell.

Målet är att kunna följa hur risken att utveckla karies är fördelat inom Region Halland. En ökad polarisering av kariesriskerna hos 3-6-åringar inom Halland observerades mellan 2006 och 2010. Ett viktigt syfte med den nya ersättningsmodellen som introducerades i januari 2013 var att minska polariseringen

Övergripande mål för tandvården i Region Halland

- Kartlägga hur kariesrisken är fördelad inom Halland
- Minska polariseringen
- Skapa en ersättningsmodell som innebär en omfördelning av barntandvårdspengen som är individanpassad och leder till mer jämlik tandhälsa.

Mål

Projektets mål är att ta fram en barnersättningsmodell där förutsättningarna är tydliga samtidigt som det leder till en minskad polarisering och risken att utveckla karies.

Arbetsgrupp

Genomlysningen sker i samverkan mellan FOU, Regionkontoret och Närsjukvården.

Bakgrund och nuläge

En ökad polarisering av kariesriskerna hos barn och unga inom Halland observerades mellan 2006 och 2010. Ett viktigt syfte med den ersättningsmodell som introducerades 2013 var att minska denna klyfta. I projektgruppen deltog FoU Region Halland, Närsjukvården Region Halland, Specialisttandvården Hallands sjukhus och Regionkontoret (Förslag om ny ersättningsmodell¹). Ersättningsmodellen baserades på följande faktorer:

- tandhälsa 40 procent
- köpkraft 20 procent
- utbildningsnivå 20 procent
- utlandsfödda 20 procent.

¹ HSS110115 Förslag om ny ersättningsmodell för barntandvård från 2013

50 % skulle vara en fast ersättning och ligga som grundersättning. Ersättningen räknades därefter fram utifrån antalet barn per församling och åldersgrupp och fördelades enligt fyra riskgrupperingar.

- Bra tandhälsa
- Medel tandhälsa plus
- Medel tandhälsa minus
- Sämre tandhälsa

Totala utrymmet för barntandvårdspengen baserades på generella barnpengen x antalet barn.

Från och med 2016 togs församlingskopplingen bort ur folkbokföringen. Som komplement till den tidigare församlingskopplingen i folkbokföringen infördes i stället en distriktsindelning.

SCB genomförde ytterligare en ny rikstäckande indelning 2018 som följer läns- och kommungränserna, DeSO - Demografiska statistikområden.

DeSO delar in Sverige i 5 984 områden som vid starten har mellan 700 och 2 700 invånare.

Förändringarna har resulterat i ett behov av att göra en översyn av den befintliga ersättningsmodellen.

- En ny kartläggning enligt geomapping har genomförts 2020 för att kartlägga risken att utveckla karies per DeSo och hur fördelningen ser ut i dag
- Uträkning och avgränsning med algoritmer behöver ses över för de olika riskgrupperingarna. Det finns i dag tekniskt utvecklade riskgrupperingssystem .
- Åldersintervallet för den avgiftsfria tandvården för barn och unga har ökat från 19 år till 23 år vilket kan påverka fördelningen och antalet barn inom riskgrupperna.
- Ingen revidering har gjorts av barnersättningsmodellen och vad gäller ersättningen så har ingen omfördelning mellan grupperna gjorts sedan 2013. Varje nivå har räknats upp med samma index som Regionfullmäktige har beslutat för den generella barnpengen.

Ersättningsmodellen 2013 beslutades av Regionfullmäktige².

Till ersättningsmodellen kopplades en interventionsmodell med riktlinjer för tandvården för barn och unga. Revisionsintervallen har förändrats från 2013 då alla barn kallades varje år. Revisionsintervallen 2020 är maximalt 24 månad om inga riskfaktorer föreligger.

Arbetsmetodik

En viktig faktor för att barnersättningsmodellen ska fungera väl är att modellen är tydlig och inte tidskrävande samt att den ersättning som betalas blir förutsägbar för tandvården såväl för folktandvården som för de privata vårdgivarna. Det krävs omfattande administration med manuell hantering såväl på FOU som på Regionkontoret för att följa upp den befintliga barnersättningsmodellen. Dagens teknik innebär att uppföljningen kan utföras mer automatiserat men innebär även att uppföljningen delvis inte följer de villkor som beslutades av Regionfullmäktige 2013.

² HSS110115 Förslag om ny ersättningsmodell för barntandvård från 2013

Rapport

Efter en genomlysning av den befintliga barnersättningsmodellen ska ett förslag på en förtydligad barnersättningsmodell presenteras för HSU senast september 2021.

Den nya barnersättningsmodellen kommer att tillämpas i budgetarbetet 2022 inför 2023 vilket ger tandvården möjlighet till omställning utifrån de konsekvenser som eventuella förändringar innebär.

Resursbehov/organisation

Finansieringen av projektet sker inom ramen för ordinarie tjänstgöringar i Region Halland

Konsekvensanalys

Den kartläggning som gjorts 2020 av risken att utveckla karies är gjord på mindre geografiska områden, DeSo. Det har skett en förändring både av nya bostadsområden, av fördelningen av var barn och unga finns bosatta och av hur kariesrisken per DeSo är fördelad sedan modellen infördes 2013. Om de DeSo med bra tandhälsa (risk 1) läggs samman i tillhörande distrikt flyttas från en högre ersättningsnivå till en lägre innebär det stora förändringar i ersättning till kliniker som finns i geografiska områden där ersättningsnivån sänks. Utgångspunkten i beräkningen 2013 var att ersättningen för barntandvårdspengens skulle vara den generella barnpengen x antalet barn. Barntandvårdersättningen under 2020 var drygt 5 miljoner kronor högre än summan av den generella barnpengen x antalet barn 3- 23 år

Sammanfattning

Kartläggningen visar att det skett en förändring från 2013 till 2020 över den geografiska fördelningen av riskklasserna och risken för ohälsa.

Den aktuella uppföljningen av barnersättningsmodellen visar också att modellen behöver tydliggöras då vissa av de fastställda kriterierna inte längre är möjliga att använda. Den digitala tekniken har utvecklats under de gångna åren. I dag finns det automatiserade metoder som kan användas vid riskbedömningar i stället för de tidigare använda uträkningarna för fördelning av de 4 riskgrupperna med algoritmer

Jenks natural breaks är en klassificeringsmetod som används för att hitta "naturliga brytningar" i data, algoritmen minimerar standardavvikelsen från medelvärdet inom klassen och maximerar standardavvikelsen från medelvärdet mellan klasserna, dvs. minimerar variansen inom klassen och maximerar variansen mellan klasserna.

Åldersintervallet för den avgiftsfria tandvården för barn och unga har höjts från 19 år till 23 år vilket också kan ha påverkat fördelningen av antalet barn och unga per DeSo /distrikt och därmed avgränsningen mellan de olika ersättningsnivåerna .

Sammanfattningsvis har uppföljningen och kartläggningen av risken för ohälsa resulterat i ett behov av att göra en översyn av den befintliga barnersättningsmodellen.

Bilagor

Bilaga 1

Beslutad barnersättningsmodell 2013

Region Halland beslutade 2011 om en förändring av ersättningen för barntandvård till tandvårdsklinikerna i länet. När beslutet togs var tilldelningen endast differentierad efter kommuntillhörighet. Skillnaderna mellan kommunerna var kopplade till två indikatorer baserade på data från år 2002: tandhälsoläget samt andelen med gymnasieutbildning. Den nya modellen togs i bruk 1/1 2013 och innebar att tilldelningen varierade mellan olika församlingar, snarare än mellan kommunerna. De olika tilldelningarna beräknades utifrån en riskkarta för karies samt ett flertal socioekonomiska indikatorer på församlingsnivå. Riskkartan grundades på data på kariesförekomst hos 3-6 åringar i Halland som undersöktes 2010. Som underlag för en framtida uppföljning, analyserades även data från 2006, vilket gav en bild av hur tidstrenden varit. En ökad polarisering observerades av kariesriskerna på församlingsnivå inom Halland. Den skattade riskkvoten mellan församlingarna med högst respektive lägst risk ökade från 4,0 till 7,2 under 4-årsperioden 2006-2010.

Data på kariesförekomst hos 3-6-åringar för 2010 erhöles på församlingsnivå. De undersökta barnen var indelade efter deras församlingstillhörighet (58 församlingar i Halland). För 2010 fanns data på totalt 10927 undersökta barn.

Metoden för riskberäkning av karies i Halland bland 3-6 åringar är beskriven i vetenskapliga artiklar (1-3)

1. Strömberg U, Magnusson K, Holmén A, Twetman S., *Geo-mapping of caries risk in children and adolescents - a novel approach for allocation of preventive care. BMC Oral Health. 2011;11:26.*
2. Strömberg U, Holmén A, Magnusson K, Twetman S. *Geo-mapping of time trends in childhood caries risk--a method for assessment of preventive care. BMC Oral Health. 2012 Jun 11;12:9.*
3. Strömberg U, Holmén A, Twetman S, Håkansson G. *Effect of risk-based payment model on caries inequalities in preschool children assessed by geomapping. pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29304785*

Barersättningsmodellen baserades på

- Tandhälsa 40 %
Kariesrisken är störst för 3 – 6 år därför får den åldersgruppen 50 % av de 40 % som utgör tandhälsa medan åldersgruppen 7-11 år och 12 – 19 år får 25 % vardera.
Algoritm
Kariesrisk
Kategoriserad 20%,60%,20%, där 1<=0,6, 2=0,61-1,33, 3>1,33
- Köpkraft 20 %
Algoritm
Köpkraft
Andel med låg köpkraft (0-135.001 kronor) kategoriserad 33%,33%,33%, där 1<= 17,9%, 2=18-25 %, 3 >25%
- Utbildningsnivå 20 %
Algoritm
Utbildning
Andel postgymnasial utbildning, kategoriserad 33%,33%,33%, där 3<= 17,6 %, 2-17,7- 24,6,1->24,6 %

- Utlands födda 20 %.
 Algoritm
Utländsk bakgrund
 Andel med utländsk bakgrund kategoriserad 33%,33%,33%, där 1<= 7%, 2=7,1-9,5, 3>9,5%
- Ålder 3-6 år
 Algoritm 3-6 år:
 $0,2 * \text{Utbildning}_2 + 0,2 * \text{Utländsk_bakgrund}_2 + 0,2 * \text{Köpkraft}_2 + 0,4 * \text{Kariesrisk}$.

Maxpoäng enligt detta 3,0-minpoäng 1,0.

De fyra nivåerna fördelades på

- Bra tandhälsa – sammanlagd algoritm mellan 3,0 och 4,2
- Medel tandhälsa plus – sammanlagd algoritm mellan 4,4 och 5,8
- Medel tandhälsa minus – sammanlagd algoritm mellan 5,8 och 7,6
- Sämre tandhälsa – sammanlagd algoritm 7,8 och 9.0.

Ersättningen räknades därefter fram utifrån antalet barn per församling och åldersgrupp. Det blev då en summa per församling. Ingen åldersdifferentiering kvarstod.

Den nya ersättningsmodellen innehöll, förutom differentierad ersättning utifrån barnens församlingstillhörighet, också en interventionsmodell. (Riktlinjer för vilken förebyggande tandbehandling som kopplades till de olika riskgrupperna)

Bilaga 2.

Uppföljning av modell för ersättning inom barntandvården

FOU genomförde en uppföljning 2016 av barnersättningsmodellen. Uppföljningen visade att trenden med ökade polarisering hade brutits. Den geografiska polariseringen på församlingsnivå inom Halland hade snarare minskat mellan åren 2010 och 2016.

Ett viktigt syfte med ersättningsmodellen från 2013 var att minska denna klyfta.

Data på kariesförekomst hos 3-6-åringar för 2010 respektive 2016 erhöles på församlingsnivå. De undersökta barnen var indelade efter deras församlingstillhörighet (58 församlingar i Halland). För 2010 fanns data på totalt 10927 undersökta barn, medan för 2016 fanns data på 8096 barn. Då en betydande ökning av inflyttade barn från länder utanför Sverige, inte minst från länder i Mellanöstern, hade skett under perioden 2010-2016, exkluderades barn utan svensk födelseförsamling. Dessa barn utgjorde 3,1% (344 barn) av den totala studiepopulationen 2010. Motsvarande andel 2016 var 6,4% (522 barn). Kariesfrekvensen bland barn födda utanför Sverige redovisades separat.

Data gällande utbildningsnivå, köpkraft och andel med utländsk bakgrund på församlingsnivå inhämtades från SCB och från MONA-databasen.

Då åldersfördelningen skiljde sig markant mellan 2010 och 2016 gjordes två separata analyser: en för 3-6 år och en analys endast för 3 och 6 åringar. Anledningen till denna skillnad berodde på den intervention som gjordes vid införandet av den nya ersättningsmodellen. Intervallen för hur ofta man kallade barnen baserades på deras aktuella tandstatus och riskbedömning.

En kvot beräknades för kariesförekomst (max/min) på församlingsnivå i Halland som ett mått på polariseringen av tandhälsan i Halland.

Kartläggningen visade att polariseringen av tandhälsan hos barn i Halland hade minskat under perioden 2010-2016. Polariserings avseende skattad kariesfrekvens (max/min på församlingsnivå) hade minskat från 7,0 till 5,6 bland 3-6-åringar och från 6,1 till 5,0 bland 3- och 6-åringar

Bilaga 3.

Uppföljning 2020 genom modifiering av ursprunglig barnersättningsmodell

FOU genomförde en uppföljning av barnersättningsmodellen 2020 för att kartlägga om det skett förändringar och då vilka. Kartläggningen skulle visa om den geografiska indelningen i de fyra riskgrupperna hade förändrats sedan 2013. Nya kartor enligt geomapping på DeSo nivå och en exelfil för fördelning enligt riskklasser (1=lägst risk, 4=högsta risk) togs fram.

Populationen för kartläggning av riskbedömningen att utveckla karies utgjordes av persondata för åldersgruppen 3- 19 år för åren 2017, 2018 och 2019

Från och med 2016 togs församlingskopplingen bort ur folkbokföringen. Som komplement till den tidigare församlingskopplingen i folkbokföringen infördes i stället en distriktsindelning. I samband med denna förändring blev det nödvändigt att också ändra i det webbaserade barntandvårdssystemet för att anpassa såväl den månatliga utbetalningen av barnersättningspengen samt anpassa den passiva listningen av barn och unga som inte gör ett eget aktivt val till distrikt i stället för till församlingar.

Så här fungerar koppling i barntandvårdssystemet till de fyra olika riskgrupperna och ersättningsnivåerna samt den passiva listningen.:

I databasen för barntandvårdssystemet finns en tabell med vilka nyckelkoder och kommunkoder som tillhör de kliniker dit patienterna skall passiv sättas om de inte gör ett aktivt val. Detta styrs från tandstatistik och HC-koder i Master. Vid passivsättningen utgår systemet från patientens kommunkod och nyckelkod vilket jämförs med nyckelkod, kommunkod och klinik som finns i Master och på så sätt framkommer vilken klinik patienten skall passiv sättas på.

Det finns sedan en tabell med distriktskod och kommunkod och vilket belopp man skall få utbetalt. När klinikens ersättning ska tas fram används patientens distriktskod och kommunkod vilka jämförs med tabellen med belopp och på så sätt fås beloppet fram för den patienten på den kliniken

2018 genomförde SCB ytterligare en ny rikstäckande indelning som följer läns- och kommungränserna, DeSO - Demografiska statistikområden. DeSo är fasta statistikområden från SCB som inte ändras. I framtiden kan de möjligen delas om de blir för stora. DeSO delar in Sverige i 5 984 områden som vid starten har mellan 700 och 2 700 invånare. Detta innebär att det blir lättare att identifiera cluster där det finns risk för ohälsa eftersom uppföljningen görs på mindre geografiska områden.

Länk till SCB's hemsida

<https://www.scb.se/hitta-statistik/regional-statistik-och-kartor/regionala-indelningar/deso---demografiska-statistikomraden/>

En geografisk analys gjordes på vilka nyckelkoder som tillhör vilket DeSo områden och fick då fram en kodningstabell. Det finns en del DeSo som inte är självklara för vilket område de tillhör och där måste man avgöra manuellt var de ska tillhöra. Nyckelkoderna uppdateras årligen när det kommer en leverans med uppdaterade nyckelkodsområden från SCB och då görs korrigeringen om för att få en kodningstabell.

Den uppföljning som FOU gjorde 2020 baserades på riskgrupper. Nya kartor och en exelfil för fördelning enligt riskklasser (1=lägst risk, 4=högsta risk) togs fram för åldersgrupperna 3år - 6 år, 7 år - 9 år, 10 år - 14 år och 15 år - 19 år. Riskindelningen baserades på individnivå men redovisades sedan på kartorna med indelning enligt DeSo. En risksiffra har tagits fram till varje Deso.

Eftersom det webbaserade barntandvårdssystemet för utbetalning av ersättningen av barntandvårdspenget är baserat på distrikt har den fördelning som togs fram för den nu aktuella riskfördelningen per DeSo placerats in manuellt i de distrikt inom vilka de olika DeSo omfattas geografiskt. Varje distrikt omfattar olika antal DeSo. Kartläggningen visar hur risken att utveckla karies är fördelat inom Region Halland och hur risken ser ut i nuläge. Den nu gjorda kartläggningen visar att inom vissa områden är det liten kariesrisk men ersättningen utgår för ett område med högre kariesrisk vilket har påverkat ersättningsnivån.

Bilaga 4.

Förslag förtydligad barnersättningsmodell

Uppföljningen 2020 visar på ett behov av att förtydliga den befintliga barnersättningsmodellen.

Förtydligande som behövs och som ska diskuteras :

1. Hur ska gränsdragningen definieras mellan riskgrupperna?

De fyra nivåerna fördelades 2013 på:

- Bra tandhälsa – sammanlagd algoritm mellan 3,0 och 4,2
- Medel tandhälsa plus – sammanlagd algoritm mellan 4,4 och 5,8
- Medel tandhälsa minus – sammanlagd algoritm mellan 5,8 och 7,6
- Sämre tandhälsa – sammanlagd algoritm 7,8 och 9,0.

2. Det finns utvecklade tekniska riskbedömningssystem. Kan dessa användas och hur fungerar de?

3. Vid fördelningen och gränsdragningen mellan de fyra riskgrupperna 2013 baserades det totala utrymmet för barntandvårdspenget på generella barnpengen x antalet barn. Detta finns inte med i beslutet från Regionfullmäktige. Ska detta beslut gälla?

4. Barntandvårdssystemet, barn2011, är inte anpassat efter DeSo utan efter distrikt. Hur påverkas riskgrupperna av att församlingar har försvunnit, distrikt används inte längre utan uppföljningen är gjord på DeSo som är mindre geografiska områden?

5. Ger det ett likvärdigt resultat att inte analysera separat på köpkraft, utrikes födda och utbildningsnivå utan fånga det via de variabler av socioekonomiska faktorer som finns invädda i DeSo?

Förslag på lösning att diskutera:

- Kan det vara ett uppdrag till FOU att årligen kartlägga risken att utveckla karies per DeSo och att då använda de utvecklade riskbedömningssystem som finns?
- Kan det vara ett uppdrag till FOU att ta fram en uppdaterad riskkarta för att kontinuerligt följa polariseringen ?
- Ska ersättningen utgå efter den relativa risken per DeSo?
- Om riskindelningen enligt DeSo ska integreras i barn2011 för utbetalning av barnpengen krävs en teknisk utveckling. Kostnad för detta?

Bilaga 5.

Förslag ny barnersättningsmodell baserad på CNI

Förslaget innebär att varje månad levererar Region Halland en fil med alla listade barn och unga vuxna 3 till 23 år kopplade till en tandklinik till SCB.

För personer på filen som är under 18 år inhämtas uppgifter om föräldrar/vårdnadshavare, och det är dessa som utgör populationen vid beräkningarna. Personer som är 18 år eller äldre utgör själva populationen vid beräkningarna.

Tjugo procent (20%) av vårdersättningen kommer att viktas efter tandklinikens relativa CNI. Tandklinikens relativa CNI baseras på den genomsnittliga vårdnadshavaren eller myndig persons risk för ohälsa utifrån socioekonomiska variabler. De socioekonomiska variabler som ligger till grund för CNI är utlandsfödd, arbetslös, ensamstående förälder och utbildningsnivå.

Förslaget till ny ersättningsmodell kan genomföras inom befintlig ekonomisk ram för tandvården för barn och unga vuxna. Förslaget innebär att 20 procent av barntandvårdspengen kommer att styras av CNI. Utrymmet för barntandvårdspengen kommer att bli generella barnpengen x antalet barn och kostnaden kan förutses inför budgetplaneringen i Mål och budget

CBS:s fasta pris för åtagandet är 3 400 kronor per månadsbearbetning för 2021.

Den tekniska funktionen som möjliggör en automatisk överföring av en fil innehållande personnummer på samtliga barn folkbokförda i regionen från barntandvårdssystemet till SCB finns och användas i Västra Götaland, Region Kronoberg och Region Kalmar. Region Skåne har ett annat barntandvårdssystem men använder samma funktionalitet.

Förslaget innebär att barntandvårdssystemet barn2011 måste anpassas för att klara av den här omräkningen av barntandvårdspengen. Det som krävs är att installera ett api som automatiskt skapar upp en fil åt SCB för att sedan kunna få tillbaka en CNI-indexfil från SCB.

Omfattningen på uppdraget är ca 8 dagar (64 timmar) ca 100 000 kronor.

Anpassningen kan ske inom budgetramen för barntandvårdspengen eftersom kostnaden för barntandvårdspengen kommer att förhålla sig till antalet barn x den generella barnpengen.

Barntandvårdersättningen under 2020 var drygt 5 miljoner kronor högre än summan av den generella barnpengen x antalet barn 3- 23 år. Det innebär att kostnaden för den tekniska

utvecklingen ryms inom befintlig kostnad för tandvården för barn och unga då modellen baseras på den generella barntandvårdspengen x antalet barn och därmed innebär en minskad kostnad på ca 5 miljoner kronor.

För att fånga utvecklingen av risken att utveckla karies bör FOU få ett uppdrag att följa polariseringen genom att årligen ta fram en uppdaterad riskkarta.