



Høgskolen i **Hedmark**

Campus Elverum  
Avdeling for folkehelsefag  
Eksamenskode 4TABA10

Hildegunn Holden og Marianne Tabita Solstad

Veileder: Kari Elisabeth Dahl

# FRA POLITIKK TIL DENTAL BIOFILM

## FROM POLITICS TO DENTAL BIOFILM

Bachelor i Tannpleie 6. semester  
2012

Antall ord: 10647

Samtykker til utlån hos biblioteket:

JA

NEI

Samtykker til tilgjengeliggjøring i digitalt arkiv Brage:

JA

NEI

*- BEDRE FØRE VAR ENN ETTER SNAR-*

Ordtak, ukjent

## **SAMMENDRAG**

Tannhelsen hos barn og unge i Norge er generelt god. Dette samsvarer med Helsemyndighetenes mål, som ønsker god tannhelse for hele befolkningen. Mye er gjort, men det gjenstår likevel mer arbeid for at tannhelsen skal bli enda bedre. Sett i lys av at det er store ulikheter og forskjeller mellom sosiale grupper, medfører dette en svært skjevfordelt kariesforekomst. Dette gjenspeiles i at et fåtall individer har svært mye karies.

For å nå denne gruppen (SiC) møter Den offentlige tannhelsetjenesten utfordringer i form av omstruktureringer i sektoren. Dette krever spisskompetanse innenfor det helsefremmende og sykdomsforebyggende arbeidet, hvilket medfører god utnyttelse av LEON-prinsippet – flere tannpleiere inn på ulike organisatoriske nivåer.

# INNHALDSFORTEGNELSE

SAMMENDRAG .....	3
1.0 INNLEDNING .....	6
1.1 Begrunnelse for valg av tema og problemstilling .....	6
1.2 Presentasjon av problemstilling: .....	7
1.3 Avgrensning av problemstilling .....	7
1.4 Oppgavens disposisjon .....	8
2.0 METODE .....	10
2.1 Presentasjon av litteratur .....	10
2.2 Litteratursøk .....	12
2.3 Kildekritikk .....	12
3.0 KARIESEPIDEMIOLOGI.....	14
3.1 Deskriptiv kariesepidemiologi .....	14
3.1.1 SiC Index.....	15
3.1.2 DMF-T Index .....	15
3.1.3 Tannhelse og tannsykdom.....	16
3.2 Analytisk kariesepidemiologi.....	17
3.2.1 Keyes' triade .....	17
3.2.2 Sosiale determinanter .....	18
4.0 FOLKEHELSEARBEID.....	21
4.1 Helsefremmende arbeid.....	21
4.2 Sykdomsforebyggende arbeid .....	22
4.2.1 Forebyggelsesstrategier .....	23
4.2.2 Non-operativ terapi .....	24
5.0 DEN OFFENTLIGE TANNHELSETJENESTEN .....	25
5.1 Organisering .....	25
5.2 Tannpleiernes kompetanse .....	26
5.3 Samarbeidspartnere .....	26
5.4 Politisk utvikling .....	27
6.0 DRØFTING.....	29
6.1 Finansielle og organisatoriske utfordringer.....	29
6.1.1 Endring i folks generelle tannhelse .....	29
6.1.2 Personellressurser.....	30
6.1.3 Finansielle prioriteringer .....	32
6.1.4 Organisering og oppgavefordeling.....	32
6.2 Hvilken forebyggelsesstrategi skal vi velge? .....	34

6.2.1 Dagens ordning .....	34
6.2.2 Ulempene ved dagens populasjonsbaserte strategi .....	35
6.2.3 Er høyrisikostrategi med fokus på non-operativ terapi løsningen?.....	36
6.2.4 Størst helsegevinst ved å kombinere forebyggelsesstrategier? .....	37
6.3 Identifisering .....	38
6.3.1 Dagens registreringer tar utgangspunkt i sykdomsforekomst .....	39
6.3.2 Foreldrefaktorer kan brukes som tidlig intervensjon hos risikobarn.....	39
6.3.3 Kan vi endre dagens registreringssystem? .....	40
7.0 KONKLUSJON .....	42
LITTERATURLISTE .....	44

# 1.0 INNLEDNING

Vi har valgt å skrive om temaet tannpleie for barn og unge. I dette kapittel vil vi presentere begrunnelse for valg av tema og formål knyttet til problemstillingen, introduksjon og avgrensning av problemstilling og disposisjon.

## 1.1 Begrunnelse for valg av tema og problemstilling

I vår praksisperiode hvor temaet var barn og unge erfarte vi at de aller fleste hadde god tannhelse. Likevel var det et fåtall av våre pasienter som hadde svært høy kariesaktivitet. Dette gjorde oss nysgjerrige – hvorfor er det så store forskjeller?

Helsemyndighetenes mål er at hele befolkningen skal ha en god tannhelse. Mye er gjort de senere årene for å oppnå dette, men det er fortsatt en del gjenstående arbeid for at tannhelsen kan bli enda bedre (Sosial- og helsedirektoratet, 2007). Dette fremkommer av tall fra Statistisk sentralbyrå (SSB) (2011), som påpeker at tannhelsen hos 12-åringene er generelt god. Til tross for dette har enkelte høy eller svært høy kariesforekomst. Disse blir registrert i Signifikant Caries Index (SiC). Indeksen omfatter den tredjedelen av de barna som har mest karieserfaring. Vi har valgt å kalle disse barna for SiC-gruppen.

Begrunnelsen for å ha en slik statistikk er å belyse at tannhelsen er skjevfordelt, hvilket viser at det eksisterer et aspekt av ulikhet i helse. Ved å benytte SiC-indeksen får man en oversikt over de barna som har størst problemer, og på denne måten kan man tilrettelegge for helsefremmende og sykdomsføbyggende arbeid rettet mot disse (ibid.). Vi ønsker derfor at Den offentlige tannhelsetjenesten (DOT) skal bidra til å ivareta pasientene i SiC-gruppen på best mulig måte, ettersom vi anser at disse har behov for ytterligere hjelp.

Altså bør DOT arbeide målrettet opp mot samfunnsodontologien. I følge Heløe er *samfunnsodontologi* ”læren om tannsykdommenes utbredelse i befolkningen, hvilke faktorer som påvirker dem samt hvordan de gjennom organisert helsearbeid kan bringes under kontroll” (sitert i Widenheim, Renvert & Birkhed, 1997, s. 12, egen oversettelse). Dette

samsvarer med Holst (2008) sin oppfattning – om helsefremmende og sykdomsforebyggende arbeid skal ha noen effekt, vil det være helt avgjørende å se og forstå årsakene.

Oppgaven vil således omfavne yrkesetiske retningslinjer for tannpleiere, som blant annet sier at tannpleieren skal holde seg faglig oppdatert. I tillegg skal ny kunnskap praktiseres og tannpleieren skal medvirke i sosial- og helsepolitiske beslutninger (Norsk tannpleierforening, 2012).

Formålet med vår oppgave blir derfor å belyse DOT sine utfordringer overfor SiC-gruppen. Dette på bakgrunn av at vi i vår studenterfaring satt inne med spørsmål som hvorfor dagens situasjon er slik den er, og hva vi som ferdigutdannede tannpleiere i DOT kan bidra med for nettopp denne gruppen.

## **1.2 Presentasjon av problemstilling:**

Hva kan Den offentlige tannhelsetjenesten gjøre for å ivareta SiC-gruppen, og hvilken funksjon bør tannpleieren inneha i dette arbeidet?

## **1.3 Avgrensning av problemstilling**

Våre valg er tatt ut fra hva vi anser som relevant for vår problemstilling. Vi ser at det på bakgrunn av høgskolens rammebetingelser også blir nødvendig å foreta avgrensninger i oppgaven. Slik vi ser det blir vi derfor ikke i stand til å belyse hele problemstillingens omfang.

I vår teoridel har vi valgt å se på direkte årsaker for utvikling av karies, samt sosiale indirekte årsaksfaktorer, og hva som kan gjøres for å påvirke tannhelsen til SiC-gruppen i en positiv retning. Vi har derfor valgt å ekskludere biologiske faktorer. I tillegg har vi valgt ikke å redegjøre for etikken. Likevel har vi valgt å ta med enkelte begreper som er relevante i forhold til drøftningsmoment. Vi har holdt et noe paternalistisk perspektiv, ettersom vi vinkler oppgaven ut fra vårt ståsted. På denne måten utelukker vi pasientens perspektiv som egenvurderte behov (pasientautonomi), vaner, holdninger og kunnskap. Et eksempel på dette

er pasientens bruk av tannhelsetjenester, som kan knyttes opp mot ikke-møtt problematikken. Altså er momenter knyttet til dette ikke drøftet.

På bakgrunn av oppgavens omfang har vi i tillegg valgt å ekskludere ulike momenter i drøftningen som har relevans til problemstillingen. Et eksempel på dette er tverrfaglig samarbeid. Et annet er geografiske forskjeller i form av tilgjengelighet og rekruttering, noe som medfører ulik kompetansefordeling, som igjen bringer med seg ulikhet i tannhelse.

Sett fra et globalt perspektiv er karies et utbredt problem, hvor det eksisterer både internasjonale og regionale forskjeller. Likevel har vi kun benyttet nordisk forskning og litteratur som grunnlag i oppgaven, dette med tanke på sammenlignbare forhold som gjør de representative for hverandre.

I tillegg er SiC-indeksen basert på 12-åringer. Vi ønsker å presisere at SiC-gruppen, slik vi presenterer den, omfatter alle barn og unge med høy kariesforekomst. Litteraturen vi benyttet omfatter derfor yngre aldersgrupper. Dette fordi det er foreldrenes ansvar, i samarbeid med DOT, å ivareta barnas tannhelse.

## **1.4 Oppgavens disposisjon**

I kapittel 1 har vi presentert begrunnelse for valg av tema og problemstillingens omfang.

I kapittel 2 beskriver vi metodedelen hvor vi presenterer litteraturen og hvordan vi fant frem til den, samt en kritisk vurdering av denne.

I kapittel 3 redegjør vi for teoridel 1: 3.0 Kariesepidemiologien, hvor vi trekker frem direkte og indirekte årsaker til utvikling av karies, ettersom vi anser dette som relevant for å besvare problemstillingen.

I kapittel 4 redegjør vi for teoridel 2: 4.0 Folkehelsearbeid, hvor vi trekker frem helsefremmende og sykdomsforebyggende arbeid, samt at vi tar for oss ulike forebyggelses strategier.



I kapittel 5 redegjør vi for teoridel 3: 5.0 Den offentlige tannhelsetjenesten, hvor vi trekker frem hvordan DOT er organisert og finansiert, i tillegg til tannpleiernes kompetanse.

I kapittel 6 drøfter vi litteraturen fra teorien for å søke svar på problemstillingen vår.

I kapittel 7 oppsummerer og konkluderer vi med om svarene i drøftningen står i henhold til å kunne svare på problemstillingen.

## 2.0 METODE

”Metoden er redskapet vårt i møte med noe vi vil undersøke.... Begrunnelsen for å velge en bestemt metode er at vi mener den vil gi oss gode data og belyse spørsmålet vårt på en faglig interessant måte” (Dalland, 2007, s. 83).

Altså ser vi at metode kan brukes som et verktøy i forhold til å finne relevant litteratur opp mot vår problemstilling. Ifølge Dalland (2007) kan metoden gå i en kvantitativ eller kvalitativ retning. I tillegg kan vi også kombinere disse.

En kvantitativ metode vil si at innhentet informasjon blir omdannet til målbare enheter slik at de kan fremstilles skjematisk. En kvalitativ metode lar seg derimot ikke tallfeste eller måle, ettersom den baseres på erfaringer og opplevelser (ibid.).

### 2.1 Presentasjon av litteratur

Vår oppgave er basert på pensumlitteratur og egenvalgt litteratur, som både består av primære og sekundære kilder. Ut fra høgskolens krav bygger den egenvalgte litteraturen på minst 250 sider og er merket med \* i litteraturlisten.

Pensumlitteraturen er i hovedsak valgt fra temaet 4TABU10, tannpleie for barn og unge. På bakgrunn av SiC-gruppen har det derfor vært naturlig å bruke bøkene *Karies – sykdom och hål* av Hansson & Ericson (2008), og *Pedodonti* av Mejäre, Modéer & Twetman (2008). Dette fordi bøkene omhandler relevant litteratur knyttet til vår oppgave som omhandler kariesforekomst hos barn. I tillegg har vi brukt Mælands (2010) *Forebyggende helsearbeid, Folkehelsearbeid i teori og praksis*. Bakgrunnen for dette er folkehelsearbeidets relevans i tannhelsetjenesten.

Samtidig har vi benyttet aktuelt lovverk, stortingsmeldinger, rapporter og artikler. Når det gjelder stortingsmeldingene, har St.meld.nr. 35 *Tilgjengelighet, kompetanse og sosial utjevning, Framtidens tannhelsetjenester*, stått sentralt (Helse- og omsorgsdepartementet,

2007b). Denne gir et dekkende bilde av tannhelsens utvikling i den norske befolkningen, samtidig som den legger føringer for videre satsning.

Rapportene har vært nyttige fordi de har omtalt oppsummert forskning. De er også gode kilder på bakgrunn av at de bidrar til ny innsikt, som på sin måte kan være med på å påpeke nye utfordringer vi står overfor. Dette kommer godt frem i rapportene *Utviklingstrekk i helse- og sosialsektoren* av Sosial- og helsedirektoratet (2007), og *Fra EPJ-data til tannhelseregister?* av Meisfjord, Rysstad, Biehl, Bjørnæs, Alhaug & Grøholt (2011), hvor det vises til nyere kunnskap. I forhold til vår oppgave er dette viktig for å kunne belyse utfordringene Den offentlige tannhelsetjenesten står overfor for å kunne ivareta SiC-gruppen.

Av de ni artiklene vi har valgt ut er det fire vi ønsker å trekke frem. De to første er de vitenskapelige artiklene *Foreldrefaktorer og kariesutvikling hos barn før fem års alder* av Wigen & Wang (2010), og *SMÅTANN-prosjektet har gitt ny kunnskap om småbarns tannhelse* av Skeie, Espelid, Klock, Skaare & Holst (2011). Begge artiklene beskriver kvantitative studier.

Wigen og Wang (2010) sin undersøkelse ble utført i 2007, hvor hensikten var å studere sammenhengen mellom ulike foreldrefaktorer og karieserfaring hos 5- åringer. Dette ble gjort ved å utføre kariesregistrering på barna og spørreskjema til foreldrene. SMÅTANN- studien i Oslo ble gjennomført i perioden 2002 – 2004 med det formål å innhente opplysninger om kariessituasjonen hos 3- og 5- åringer. Dette ble også gjennomført ved kariesundersøkelser av barna, samtidig med at foreldrene svarte på et spørreskjema. I tillegg ble et utvalg av foreldre med ikke-vestlig bakgrunn intervjuet (Skeie et al., 2011).

Resultatene av Wigen & Wang (2010) sin undersøkelse viste at barn av foreldre med ikke-vestlig bakgrunn og lav utdannelse var i høyrisikogruppen for å utvikle karies før fem års alder. Resultatene fra SMÅTANN-studien viste mange fellestrekk med studien til Wigen & Wang (2010). Blant annet hadde ikke-vestlige barn høyere kariesforekomst enn vestlige, samtidig som mors bakgrunn var av størst betydning (Skeie et al., 2011).

De to neste artiklene er fagartiklene *Er oral helse fortsatt skjevt fordelt? Den orale helses sosiale determinanter* av Holst (2008), og *Non-operativ vs operativ behandling av karies blant barn og unge. Er det tid for å endre strategi?* av Raadal, Espelid & Crossner (2011).

Holsts (2008) artikkel omhandler faktorer som påvirker tannhelsen, i større grad enn tidligere antatt. Det samme påpekes i Raadal et al., (2011) som viser til at karies er en multifaktoriell sykdom, og at den tradisjonelle Keyes' triade bør utvides for å kunne inkludere flere faktorer. Altså er fellestrekkene at begge søker en videre forståelse omkring utvikling av karies hos barn og unge.

## **2.2 Litteratursøk**

Vi har valgt å søke etter artikler ved å bruke databasene Helsebiblioteket og SveMed+. Vi fikk flest relevante treff i SveMed+. Søkordene vi valgte å bruke er basert på nøkkelord på ulike språk i forhold til vår oppgave:

- Tannhelse barn (4 treff)
- Sosiale ulikheter (44 treff)
- Sosiale ulikheter i helse (12387 treff)
- Tannhelsetjenesten (8 treff)
- Dental caries children (71 treff)
- Sundhedsfremme (8 treff)
- Oral helse livskvalitet (2 treff)
- Tannstatus (2 treff)
- Tannhelse (10 treff)

## **2.3 Kildekritikk**

Under søkene ovenfor har vi kun valgt å se på tidsskrifter som er peer reviewed, dette for å oppnå validitet og reliabilitet i søkene. På bakgrunn av søkene fikk vi relativt få treff per søk. Dette medførte at vi valgte å se på samtlige overskrifter, for deretter å sile ut og lese sammendraget på de artiklene vi fant aktuelle. I tillegg vurderte vi årstallene, ettersom det var ønskelig å bruke mest mulig oppdatert litteratur. Enkelte av artiklene valgte vi å forkaste da de ikke var særlig relevante for vår problemstilling.

Når det gjelder kvalitativ og kvantitativ forskning har det vært vanskelig å finne kvalitativ forskning, ettersom det er lang tradisjon for å måle tannhelsen med utgangspunkt i sykdomsforekomst og tidligere behandling. Slike registreringer har blitt satt i system gjennom statistikk og viser således til kvantitativ forskning.

Et siste moment vi velger å nevne er bruken av begrepene vestlig og ikke-vestlig. SSB opererer ikke lenger med disse begrepene ettersom det har vist seg å være store forskjeller innad i de to gruppene. I tillegg kan disse begrepene virke stigmatiserende og belastende på innvandrere og barn av innvandrere. SSB påpeker likevel at det kan være faglig nødvendig å benytte uttrykkene, og de blir derfor brukt av flere [SSB, 2008]. Vi har på bakgrunn av dette valgt å bruke begrepene ettersom våre litteraturstudier SMÅTANN-prosjektet (Skeie et al., 2011) og Wigen og Wang (2010) sin undersøkelse viser til dem.

## 3.0 KARIESEPIDEMIOLOGI

*Epidemiologi* er læren om utbredelse, årsaker og forløp til en sykdom. Den kan deles inn i *deskriptiv epidemiologi* som beskriver sykdomsutbredelsen, og *analytisk epidemiologi* som ser på faktorer til sykdomsutbredelsen. I forhold til karies vil derfor *kariesepidemiologien* se på hvor utbredt karies er i befolkningen og hvilke faktorer som er avgjørende for kariesutviklingen (Hansson & Ericson, 2008).

Sett fra et globalt perspektiv er utbredelse og alvorlighetsgrad av karies svært varierende. Variasjonene gjelder både nasjonalt og regionalt, og det er de såkalte underprivilegerte gruppene som kommer dårligst ut (World Health Organization [WHO], 2012a). Helsen er således skjevfordelt mellom ulike sosiale grupper, da de med god økonomi har best helse (Helse- og omsorgsdepartementet, 2007a). Signifikante årsaker til dette er kartlagt gjennom flere epidemiologiske studier, og viser til faktorer som er knyttet til adferd og miljø [WHO, 2012a].

For å iverksette tiltak er det nødvendig med tilstrekkelig kunnskap som er basert på årsaker og risikofaktorer for kariesutvikling (Raadal et al., 2011). I tillegg må barn og unge i risikozonen identifiseres for å oppnå et effektivt sykdomsforebyggende arbeid (Mejære et al., 2008). Altså kan man ved å analysere den deskriptive og analytiske kariesepidemiologien iverksette tiltak der det trengs (Hansson & Ericson, 2008).

### 3.1 Deskriptiv kariesepidemiologi

*Deskriptiv kariesepidemiologi* beskriver altså sykdomsutbredelsen. Dette kan gjelde for blant annet geografisk område eller ulike aldersgrupper (Hansson & Ericson, 2008). I de nordiske landene blir sykdomsutbredelsene stort sett målt på bakgrunn av sykdomsforekomst, altså behandlingskrevende karies av grad 3-5 (Lyshol & Biehl, 2009). Opplysninger hentet fra dagens elektroniske pasient journal (EPJ) omhandler derfor i hovedsak registreringer knyttet til tannbehandlingsstatistikk (Meisfjord et al., 2011).

Registreringene skal journalføres av helsepersonell og inneholde relevante og nødvendige pasientopplysninger (Helsepersonelloven, 1999). I tillegg skal de ivareta pasientens integritet (Helseregisterloven, 2001). På bakgrunn av registreringene kan vi måle utbredelsen ved hjelp av ulike kariesindekser. Significant Caries Index (SiC Index) tar for seg de med høyest kariesforekomst, mens Decayed, Missing, Filled Teeth Index (DMF-T Index) omtaler den generelle kariesutbredelsen i befolkningen (Hansson & Ericson, 2008).

### **3.1.1 SiC Index**

Tannhelsebedringen har ikke kommet alle tilgode og kariesforekomsten er således svært skjevfordelt. I 2000 ble det derfor innført en ny indeks (SiC) med den hensikt å kartlegge barn (12-åringer) med høyest kariesforekomst, for deretter å rette kariesforebyggende tiltak mot de barna med størst tannhelseproblemer (Helsedirektoratet, 2008). For å beregne kariesforekomsten hos disse barna brukes SiC Index, som viser gjennomsnittlig DMF-T blant den tredjedelen av befolkningen med høyest kariesforekomst (Hansson & Ericson, 2008).

Et globalt mål er at SiC-indeksen i 2015 skal være  $\leq 3$  (Helsedirektoratet, 2008). Dette kan ses i forhold til Helse- og omsorgsdepartementet (2007a) som påpeker at de med dårligst helse skal opp på samme nivå som de med best helse. I Norge er SiC en forholdsvis ny indeks som har blitt publisert. Tall fra 2010 viser gjennomsnittlig 3,3 hull hos 12-åringene, men med store forskjeller mellom fylkene. Hedmark ligger best an med 2,4 hull, mens Finnmark kommer dårligst ut med 4,1 [SSB, 2011].

### **3.1.2 DMF-T Index**

DMF-T er en nasjonal indikator som beskriver tannhelse og tannsykdom (klinisk registrert), og viser karieserfaringer for det permanente tannsettet, mens dmft gjelder for de temporære tennene (Lyshol & Biehl, 2009). DMFT-målinger som blir utført på indikator-kull for 5-, 12- og 18-åringene i Norge viser at tannhelsen hos barn og unge er generelt god. Blant annet var hele 80 % av 5-åringene og 50 % av 12-åringene kariesfrie i 2010 (Helsedirektoratet, 2011a). I DMFT-skala tilsvarer dette på landsbasis 1,3 hull hos 12-åringene. Også her ligger Hedmark

og Finnmark på henholdsvis topp- og bunn nivå, hvor Hedmark har gjennomsnittlig 0,9 hull og Finnmark 1,9 [SSB, 2011].

### **3.1.3 Tannhelse og tannsykdom**

I forskningsøyemed er det viktig å skille mellom tannhelse og tannsykdom, ettersom det foreligger en betydelig forskjell i måten helse og sykdom måles på (Holst, Skau & Grytten, 2005). Mens sykdom ofte måles objektivt ved hjelp av kliniske og epidemiologiske undersøkelser, kan helse måles ut fra en subjektiv oppfattelse (Holst & Dahl, 2008). Dette betyr at man til tross for å ha en tannsykdom kan oppleve at tannhelsen er god, noe som har vist seg å gi et positivt utslag i helserelatert adferd grunnet styrkende motivasjon (Holst et al., 2005).

Et utvidet begrep for tannhelse er oral helse, som omfatter både tannhelse og tilstanden i munnhulen (Lyshol & Biehl, 2009). Internasjonalt brukes begrepet om egenvurdert opplevelse av tenner og funksjoner som smiling, svelging, tygging og tale (Holst, 2008), hvilket innebærer at man blant annet skal være smertefri og ikke ha karies [WHO, 2012b].

Dette gjenspeiles i Helsedirektoratets (2011b) definisjon av oral helse, som innebærer at brukeren:

- ikke har smerter, ubehag eller alvorlige lidelser i munnhulen
- har tilfredsstillende tyggefunksjon
- kan kommunisere og ha sosial omgang uten problemer som skyldes tennene (s.7).

Oral helse kan også knyttes til livskvalitet (Holst, 2008). Ved å bruke instrumentet Oral Health Impact Profile 14 (OHIP-14) måler vi hvilke konsekvenser orale forhold har på individets orale helse relaterte livskvalitet. Livskvalitet er et sammensatt begrep som brukes i medisinsk- og samfunnsvitenskapelig litteratur. Svarene er pasientens egne vurderinger ut i fra opplevelser. Spørsmålene er basert på 14 indikatorer innenfor 7 ulike områder som svekkelse, smerte, ubehag, funksjonell begrensning, handikapp og funksjonshemming, både fysisk, psykisk og sosialt (Holst & Dahl, 2008).



I motsetning til mål for tannsykdom, som kun viser sluttresultatet av ulike prosesser, kan helsemålinger benyttes for å se effekten av ulike intervensjoner og behandlinger, og kan således være et godt verktøy i tannhelsetjenestens fremtidige arbeid. Fokus på oral helse relatert livskvalitet krever forståelse for årsakssammenheng og imøtekommenhet på pasientens premisser (ibid.). Dette er i tråd med Pasient- og brukerrettighetsloven (1999) som skal ivareta pasientens integritet og menneskeverd, og samtidig bidra til brukermedvirkning i form av tilrettelagt informasjon.

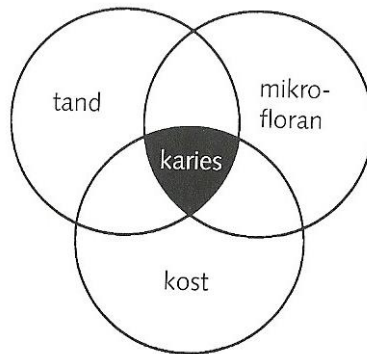
## **3.2 Analytisk kariesepidemiologi**

*Analytisk kariesepidemiologi* ser som nevnt på faktorer for sykdomsutbredelse. Vi snakker da om *etiologi*, som betyr læren om sykdommers årsak eller årsaker til en sykdom (Edward, 2006). Årsaker til karies kan ifølge Holst (2008) deles inn direkte og indirekte årsaker. Direkte årsaker omfatter Keyes' triade (Raadal et al., 2011). De indirekte årsakene omhandler samspillet mellom ulike faktorer knyttet til sosial status i forhold til sykdom og helse, altså sosiale ressurser, eller såkalte sosiale determinanter (Holst, 2008).

### **3.2.1 Keyes' triade**

Direkte årsaker til karies knyttes til kariogene bakterier, som mutans streptococcer og laktobaciller, og kost i form av karbohydrater som sukrose og stivelse. Ved hvert inntak av slike karbohydrater vil det oppstå et pH-fall i munnen. Dette innebærer at den normale pH-verdien (pH 7) synker til kritisk nivå for både emaljen (pH < 5,5) og rotoverflaten (pH < 6,3), og således svekker tannoverflaten ved å løses ut mineraler (demineralisering). Samspillet mellom disse faktorene kan over tid medføre karies (Hansson & Ericson, 2008). Dette kan enkelt fremstilles gjennom den tradisjonelle Keyes' triade (Raadal et al., 2011) som vist i figur 1.

Figur 1 Keyes' triade



Kilde: Widenheim, Renvert og Birkhed, 1997, s.109

### 3.2.2 Sosiale determinanter

I tillegg til Keyes' triade er det flere faktorer, såkalte risikofaktorer, som er avgjørende for kariesutviklingen. På bakgrunn av dette betraktes karies som en multifaktoriell sykdom. Resultatet av dette har medført en utvidet Keyes' triade som inkluderer risikofaktorene intraorale faktorer, som saliva, fluor og fissurforsegling, samt personlige faktorer. De personlige faktorene omhandler sosial- og økonomisk status og utdanning, i tillegg til tannhelseadferd, kunnskaper og holdninger (Raadal et al., 2011).

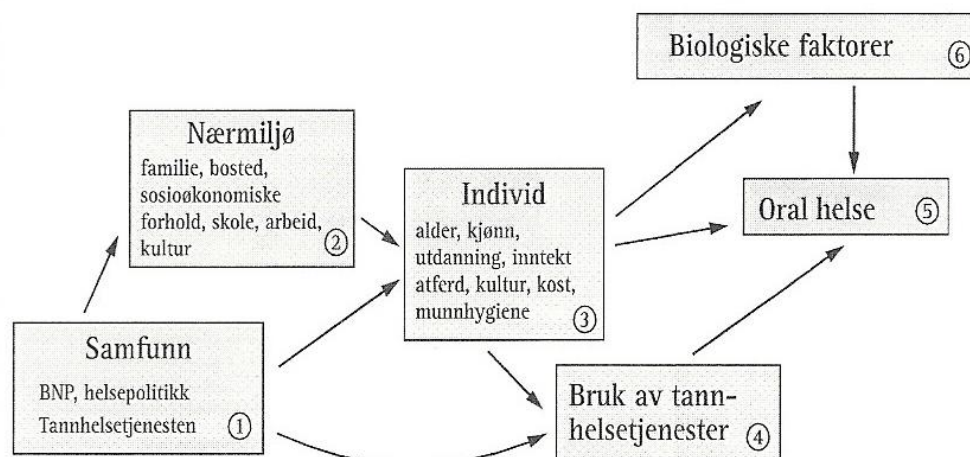
De samme risikofaktorene finner vi også hos Holst (2008). Disse kan forklares ut fra figur 2, som viser samspillet mellom individet og ulike faktorer, såkalte indirekte årsaker – de sosiale determinantene. De sosiale determinantene utgjør ulikheter i sykdom og helse og omfatter materielle faktorer, helseadferd (livsstil), oppvekstvilkår (livsløp) og psykososiale faktorer. I tillegg inngår helsetjenestens organisering (finansiering) (ibid.).

Materielle faktorene omhandler befolkningens materielle levestandard. Det vil si de økonomiske mulighetene folk har til å velge (for eksempel mat og bolig). Majoriteten i dag har god økonomi. Determinantene rundt de materielle faktorene, som her er økonomisk betinget, vil derfor i hovedsak dreier seg om verdier og valg. Noe av det samme gjenspeiles i helseadferd (livsstil), som blant annet omfatter munnhygiene og valg av kosthold. Bakgrunnen for valgene knyttes opp mot individets uavhengige valg som følge av sosiale rammebetingelser (ibid.).

Oppvekstvilkår (livsløp) knyttes til viktigheten av en grunnleggende god helse i barneårene, ettersom sosiale variasjoner i oppveksten vil kunne vise seg som sosiale helseforskjeller senere (ibid.). Dette ser vi blant annet ved at barn med karies i det temporære tannsettet har økt sjanse for å få karies i det permanente tannsettet (Sosial- og helsedirektoratet, 2007).

De psykososiale faktorene setter fokus på de kognitive (erkjennelsesmessige) og emosjonelle (følelsmessige) forholdene, og hvordan disse påvirker oss både biologisk og fysisk. Et eksempel på dette er stress i forbindelse med inntektsforskjeller, noe som kan utløse et sosialt mindreverdighetskompleks. I tillegg nevnes tannhelsetjenesten som en sosial determinant. Dette begrunnes med tannhelsetjenestens organisering og finansiering (Holst, 2008), og vil bli nærmere omtalt i kapittel 5.0.

Figur 2



Kilde: Holst, 2008, s. 11

I faglig sammenheng skilles det mellom begrepene *ulikhet* og *forskjell*. *Ulikhet* betegner en forskjell som er sosialt og politisk uakseptabel, altså valg som er styrt fra høyere hold. *Forskjell* er derimot verdinøytral, og uttrykker et subjektivt valg. Begrepene kan henholdsvis brukes til å beskrive sammenhenger og vurdere funn, og på denne måten knyttes opp mot sosial status (ibid.).

Sosial status måles ofte med de sosiale indikatorene inntekt, utdanning, arbeid og bosted (socioøkonomiske forhold). Studier viser at det er en sammenheng mellom de sosiale

indikatorer og oral helse, og at mindre sosiale ressurser gir økt sykdomsforekomst (ibid.). Blant annet viste Wigen og Wang (2010) at foreldrefaktorene utdanning, nasjonal bakgrunn, tannhelse, tannhelseadferd og holdninger hadde sammenheng med utvikling av karies hos barn. Barn av foreldre med ikke-vestlig bakgrunn og lav utdanning hadde 12 ganger så stor sannsynlighet for kariesutvikling om begge foreldrene hadde lav utdanning, mens vestlige barn hadde 2,8 ganger så høy sannsynlighet. I denne undersøkelsen ble barna registrert som kariesfrie ved kariesgrad 1-2 (emaljekaries) og med karieserfaring ved grad 3-5 (utbredelse i dentin) (ibid.).

I SMÅTANN- studien ble kariesgrad 1-5 registrert som kariestilvekst. Barn med emaljekaries ble derfor tatt med i studien og klassifisert som barn med karieserfaring (Skeie et al., 2011). I tillegg til Wigen og Wang (2010) sin undersøkelse viste også SMÅTANN- studien at det eksisterte et klart skille mellom karieserfaringene hos barn med vestlig og ikke-vestlig bakgrunn (Skeie et al., 2011). Slike resultater fremkommer også internasjonalt, hvor det påpekes at oral helse er sosiokulturelt betinget og påvirkes av blant annet determinantene tradisjon, levekår og helseadferd [WHO, 2012c].

## 4.0 FOLKEHELSEARBEID

Folkehelsearbeid innebærer sykdomsforebyggende og helsefremmende arbeid (Helse- og omsorgsdepartementet, 2007b). Disse har til hensikt å utfylle hverandre for å kunne nå en overordnet målsetting for folkehelsen slik WHO ønsker. Målsetningene omhandler å bidra til å øke folks livskvalitet ved å tilrettelegge for helseutvikling, mestring og kontroll, og i tillegg beskytte befolkningen mot helsetruende forhold. Dette kan ses i lys av individenes rett til selvbestemmelse (autonomien) og samfunnets innskrenking av denne friheten (paternalismen) (Mæland, 2010).

For å kunne nå målsettingene må folkehelsearbeidet i tillegg til å ha fokus på hva som gjør folk syke, altså negative faktorer (patogenesen), også se hvordan helsen og motstandskraften kan styrkes i retning av positive faktorer (salutogenesen). Altså innebærer folkehelsearbeidet å benytte ulike ideologier, prinsipper, teorier og strategier for å oppnå god helse og livskvalitet for det enkelte individ (ibid).

Tradisjonelt sett har begrepet *helse* vært forbundet med både hva som er normalt og optimalt, og således vært basert ut fra et biomedisinsk øyemed. I nyere tid har *livskvalitet* blitt innført som et mer dekkende begrep, ettersom det er mer subjektivt beskrivende (ibid.) Dette kan gjenspeiles i Peter F. Hjorts definisjon på helse – å ha overskudd til å mestre hverdagens krav (referert i Mæland, 2010). Sett i lys av disse begrepene er oral helse og livskvalitet omtalt i kapittel 3.1.3.

### 4.1 Helsefremmende arbeid

I det helsefremmende arbeidet rettes fokus vekk fra sykdom og over mot helse. Oppmerksomheten er på hva som holder folk friske, ressurser og handlemuligheter (Sundby, 2005; Mæland, 2010). Arbeidet omfatter alle mennesker uavhengig av risiko for sykdom, og de helsefremmende tiltakene iverksatt derfor uavhengig av sannsynligheten for sykdom eller skade (Statens helsetilsyn, 1999). I forhold til barn og unge bør det helsefremmende arbeidet veves inn i deres sosiale kontekst som venner, familie og skole (Sundby, 2005).

*Empowerment* er et sentralt begrep i det helsefremmende arbeidet, hvilket innebærer at enkeltindividet skal ha innflytelse og kontroll over sitt eget liv (Mæland, 2010). Samtidig skal vi gi befolkningen den kunnskapen de trenger for å kunne ivareta egen helse ved å foreta hensiktsmessige valg (ibid.; Folkehelseloven, 2011). Her skal Tannhelsetjenesten være en aktiv medspiller (Sosial- og helsedirektoratet, 2007).

## **4.2 Sykdomsforebyggende arbeid**

Sykdomsforebyggende arbeid vil si at man skal forhindre skade og sykdom (Statens helsetilsyn, 1999; Petersen & Åstrøm, 2008). Det er lang tradisjon for å bruke dette som hovedstrategi i folkehelsearbeidet. Sett fra et samfunnsøkonomisk perspektiv brukes det lite ressurser på sykdomsforebyggende arbeid, men det er ønskelig å satse mer på dette feltet (Mæland, 2010).

I epidemiologien inndeles sykdomsforebyggende arbeid i tre nivåer – primær, sekundær og tertiær, som kan ses i forhold til målgrupper (Sundby, 2005). Primær sykdomsforebyggelse har til formål å forhindre eller utsette sykdom. Altså inkluderer målgruppen friske individer (Mæland, 2010). Et eksempel på primærforebyggelse er bruk av populasjonsstrategi som benytter basale forebyggende tiltak (Widenheim et al., 1997).

Sekundær sykdomsforebyggelse innebærer derimot å hindre at en sykdom kommer tilbake, altså intervensjoner med å stoppe den videre utviklingen (Sundby, 2005; Mæland, 2010). Dette nivået kan benyttes ved høyrisikostategiske tiltak (Statens helsetilsyn, 1999).

Det siste nivået er tertiær forebyggelse, som vil si tiltak for å forebygge en forverring av sykdomsforekomsten og hindre behandlingsangst hos pasienten. Etter endt behandling bør en vurdere hvordan man tilrettelegger det videre forebyggende arbeidet med barnet og eventuelt foreldre (Sundby, 2005). Dette gjøres for å ivareta pasientens funksjon og livskvalitet (Mæland, 2010).

### 4.2.1 Forebyggelsesstrategier

For å kunne velge sykdomsforebyggende strategi er det nødvendig å se på hvilken målgruppe som skal nås. Målgruppen kan enten være hele befolkningen, en såkalt befolkningsstrategi (populasjonsstrategi), eller få risikoindivider, såkalt høyrisikostrategi (Mæland, 2010). Valget baseres på omfanget av sykdomsutbredelsen og sykdomsmønsteret, samtidig som man vurderer fordeler og ulemper ved strategien (Sundby, 2005).

Populasjonsbasert strategi er altså rettet mot hele eller stor deler av befolkningen, uansett sykkelighet eller grad av behov. Denne anvendes når risikoen for sykdom er utbredt og kan rettes mot et bestemt geografisk område (Sundby, 2005; Statens helsetilsyn, 1999). Fordi strategien rettes mot alle er diagnostiske målinger unødvendige. Således er den ressursbesparende i forhold til tid og penger. I tillegg vil sykdomsforekomsten i befolkningen avta, som følge av mange små individuelle risikosenkninger (Mæland, 2010). Dette medfører stor potensiell helsegevinst (Mejåre et al., 2008). Et godt eksempel på populasjonsstrategi er anbefaling av fluortannkrem (Statens helsetilsyn, 1999). Et annet eksempel er rutinemessig fissurforsegling av 6- og 12-års molarer (Kvinlaug, 2011).

En høyrisikostrategi kan derimot benyttes der forekomsten av en sykdom er høy hos en relativt liten gruppe. Strategien kan gi stor helsegevinst hos den enkelte, ettersom tiltakene konsentreres rundt relativt få personer (Mæland, 2010). Tiltak kan rettes mot grupper. I tillegg kan den rettes mot enkeltindivider i form av veiledning på tannklinikken (Statens helsetilsyn, 1999). Dette har vist seg å ha stor kariesforebyggende effekt, blant annet ved rådgivning til foreldre (Sosial- og helsedirektoratet, 2007). En slik strategi kan også medføre effektiv utnyttelse av ressurser og personalets kompetanse (Mejåre et al., 2008).

Det er ønskelig å klare å identifisere personer med mange dekalinasjoner før disse utvikles til behandlingskrevende kaviteter. Dette for å gi effektiv, individuell forebyggende behandling (ibid.). For å lykkes med høyrisikostrategi bør derfor kariesforekomsten generelt i befolkningen være lav. I tillegg må det må finnes presise metoder for å identifisere risikopersonene, samt brukes effektive forebyggende tiltak (Mejåre et al., 2008). Tiltakene kan enten være brukeraktive, som tannhelseadferd og kostholdsvaner, eller brukerpasive, som innkallingsintervall og fluorpensling (Statens helsetilsyn, 1999). Ifølge Raadal et al. (2011) gjenspeiles dette i non-operativ terapi.

#### 4.2.2 Non-operativ terapi

Ifølge Sosial- og helsedirektoratet (2007) skal fremtidens tannhelsetjenester innebære mer diagnostikk og sykdomsforebyggende behandling. Dette kan gjøres ved å benytte non-operativ terapi, som har til hensikt å hindre tap av tannvev, hvilket man gjør ved tradisjonell fyllingsterapi. Man ønsker således å fokusere på å stanse, reversere eller redusere progresjonen av en aktiv karieslesjon. Dette gjøres ved å bruke profylaktiske og non-operative metoder for å remineralisere emaljen, i hovedsak ved initialkaries (Raadal et al., 2011). Et annet navn på samme terapi er interceptiv behandling (Helsedirektoratet, 2011b).

Terapiformen krever at man har kunnskap om de personlige og intraorale faktorene, den såkalte utvidede Keyes' triade. I tillegg må disse ses i kombinasjon med de kliniske manifestasjonene som påvisning av karieslesjonen, alvorlighetsgraden og progresjonen. På bakgrunn av dette kan man iverksette tiltak rettet mot generell- og lokal intervensjon (Raadal et al., 2011).

Generell intervensjon har til hensikt å påvirke de personlige faktorene. Det er altså pasienten selv som må utføre tiltakene hjemme. Typiske tiltak hos kariesaktive individer vil være å børste tennene daglig med fluortannkrem, og i tillegg bruke fluortilskudd og tanntråd (ibid.). Altså gir man pasienten opplæring i å ivareta egen tannhelse (Helsedirektoratet, 2011b).

Lokal intervensjon utføres på klinikken i form av profesjonell plakkfjerning og applikasjon av ulike medikamenter med remineraliserende effekt som HelaOzone<sup>TM</sup> (bakteriedrepende) og fluorpreparatet Duraphat<sup>TM</sup>. Fluor er mest brukt og har vist god effekt mot progresjonen av initialkaries (Raadal et al., 2011).

Også fissurforsegling faller inn under lokal intervensjon, enten ved bruk av et resin (plast) eller glassionomersement, hvor hensikten er å blokkere fissurer (ibid., 2011; Axelsson, et al., 2002). I DOT bruker man fissurforsegling i det kariesforebyggende arbeidet (Statens helsetilsyn, 1999). For å forhindre kariesutvikling må fissurforseglingen være intakt (Tannhelsetjenestens Kompetansesenter Øst [TKØ], 2012; Axelsson et al., 2002).



## 5.0 DEN OFFENTLIGE TANNHELSETJENESTEN

### 5.1 Organisering

I 1984 trådte Lov om tannhelsetjenesten i kraft. Formålet med loven er at ”Fylkeskommunen skal fremme tannhelsen i befolkningen og ved sin tannhelsetjeneste sørge for nødvendig forebyggelse og behandling. Den skal spre opplysning om og øke interessen for hva den enkelte selv og allmennheten kan gjøre å fremme tannhelsen” (Tannhelsetjenesteloven, 1983, § 1-2).

Den offentlige tannhelsetjenesten skal videre organisere helsefremmende og sykdomsforebyggende tiltak for hele befolkningen. Samtidig skal den gi et regelmessig og oppsøkende tilbud om gratis (offentlig finansierte) tjenester til gitte grupper i Tannhelsetjenesteloven § 1-3 (1983), der gruppe a. barn fra 0-18 år er første prioritert. Om ressursene ikke er tilstrekkelige skal det prioriteres sykdomsforebyggende tiltak foran behandling (ibid.).

Vedrørende tannhelsetilstanden og tannhelseutviklingen i befolkningen er de enkelte kommunene etter kommunehelsetjenesteloven pålagt et følge med-ansvar. Et følge med-ansvar innebærer at de enkelte kommunene til enhver tid skal ha oversikt over helsetilstanden og de faktorer som kan ha innvirkning. Helsetjenesten i kommunen skal foreslå helsefremmende og sykdomsforebyggende tiltak, og slik kunne følge med i utviklingen av helseforholdene i hele befolkningen (Helse- og omsorgsdepartementet, 2007b).

Staten tildeler et rammetilskudd til hver enkelt fylkeskommune slik at de skal kunne finansiere oppgavene de er pålagt. Fordi det ikke er satt av øremerkede midler til tannhelsetjenesten, blir det derfor opp til hver enkelte fylkeskommune hvordan de prioriterer midler til dette formålet. I DOT har fylkeskommunene stor valgfrihet vedrørende valg av organisasjonsmodell. Dette medfører en del forskjeller rundt om i landet. Den mest vanlige i dag er forvaltningsmodellen/etatsmodellen (Helse- og omsorgsdepartementet, 2007b). Her bistår fylkestannlege/direktør fylkeskommunen i samordning og planlegging av all tannhelsetjeneste i fylket (Tannhelsetjenesteloven, 1983).

I tillegg er det ansatt en folkehelsekoordinator som i ulik størrelse samarbeider opp i mot direktøren. De forskjellige fylkene er videre inndelt i tannhelsedistrikter, hvor hvert distrikt har en overtannlege som sitter med overordnede administrative oppgaver og et faglig ansvar. Det øvrige personellet er deretter organisert i virksomheter/klinikker rundt om i fylkene. Det er vanlig at klinikkene har en klinikkjef som rapporterer til overtannlegen i sin kommune. Dette har i hovedsak vært tannleger. Hovedoppgaven er å få til en god drift på klinikken. De er variasjoner når det gjelder deres administrative oppgaver på personal og økonomi i fylkeskommunene (Sosial- og helsedirektoratet, 2007).

## **5.2 Tannpleiernes kompetanse**

Tannpleiere er en relativt ”ung” yrkesgruppe. Hovedfokus på utdanningen er helsefremmende arbeid og forebygging av sykdom i munn og tenner, i tillegg til kompetanse innen klinisk odontologisk arbeid. Tannpleiere ivaretar i stor grad førstelinjerollen overfor personer i de prioriterte gruppene i DOT. Det vil si at tannpleiere står for regelmessige tannhelsekontroller inkludert opplæring i det å ivareta egen tannhelse og å forebygge sykdom. Tannpleiere kan også ha sentrale oppgaver i fylkeskommunens partnerskapssamarbeid med kommunenes generelle folkehelsearbeid (Helse- og omsorgsdepartementet, 2007b). Tannpleierprofesjonen har egne yrkesetiske retningslinjer. Disse fungerer som en rettesnor i vår tenkning og som et fundament i arbeidet (Norsk tannpleierforening, 2012).

## **5.3 Samarbeidspartnere**

Brukerne og helsepersonellet er de viktigste samarbeidspartnere i det helsefremmende og sykdomsforebyggende arbeidet, ettersom det er brukernes behov som skal oppfylles. Mulighetene for god oral helse ligger et sted i mellom det helsebevarende og behandlende fokuset i DOT (Holst, Schuller & Gimmetad, 2004). Videre vil et tverrfaglig samarbeid med andre instanser, som offentlige eller private institusjoner, bidra til å sikre kvalitet ved å utnytte den samlede kompetansen maksimalt (Statens helsetilsyn, 1999).

I januar 2012 trådte Samhandlingsreformen i kraft. Denne skal gi helsetjenesten en ny retning i tiden fremover. Målet med samhandlingsreformen er at folk skal få hjelp til koordinert behandling og oppfølging. Noen av reformens hovedmomenter er forebygging framfor reparasjoner, tidlig innsats framfor sen, bedre samarbeid mellom ulike ledd i helsetjenesten, legge tjenestene nærmere folks bosted, samt at kommunene får flere oppgaver men også mer midler til gjennomføring (Helse- og omsorgsdepartementet, 2009).

## **5.4 Politisk utvikling**

Regjeringens (2005) målsetning er et likeverdig helsetilbud. Dette er i tråd med Soria Moria-erklæringen om å redusere forskjellene i samfunnet og styrke den offentliges rolle og ansvar innen helse, omsorg og utdanning (ibid.). Oppnåelse av likeverdige tilbud i tannhelsetjenesten innebærer å gjøre tjenestene bedre tilgjengelig for de som trenger det mest. I tilbudet må det tas hensyn til sosial ulikhet i helse, innbyggernes livssituasjon og sykdomssituasjon. Det forutsetter at vi har god kunnskap om ulikheter og hvordan de gir utslag for den enkelte, samt tilstrekkelig med kvalifisert personell i hele landet. Slik kan vi best mulig drive et målrettet folkehelsearbeid (Helse- og omsorgsdepartementet, 2007b).

Det vektlegges å redusere sosiale ulikheter ved et oppsøkende tilbud i kombinasjon med offentlig finansiering og organisering av tannhelsetjenester. På sikt innebærer dette en betydelig endring av strukturen i sektoren, både klinikk- og praksisstruktur, oppgavemessig og personellmessig (ibid.). Videre vurderes det nærmere hvordan tannhelsetjenesten best skal kunne nå de delene av befolkningen som trenger det mest. Det er viktig at den framtidige organiseringen og finansieringen sikrer personell til de prioriterte oppgavene (Sosial- og helsedirektoratet, 2007).

Nøkkeltall for helsesektoren konkluderer med at det i 2006 var ansatt 382 tannpleiere i offentlig sektor på landsbasis og 1090 tannleger. Tall fra 2010 viser at antall tannpleiere har steget til 431 og tannleger til 1142. Altså har det vært en jevn satsning på tannpleiere og tannleger fra 2006 til 2010 (Helsedirektoratet, 2011a). Per 2008 var det gjennomsnittlig 1244 personer fra de prioriterte gruppene per tannlege og 3427 per tannpleier (Ekornrud & Jensen,

2010). I den offentlige tannhelsesektoren var forholdstallet på antall årsverk mellom tannlege og tannpleiere i 2005, 3:1 (Helse- og omsorgsdepartementet, 2007b).

Etter hovedprinsippet i helsetjenestens organisering og oppgavefordeling, skal tjenestene utføres etter LEON-prinsippet, som står for lavest effektive omsorgsnivå. Regjeringen påpeker at dette også må være førende i tannhelsetjenesten, og at det ved å ansette flere tannpleiere er et godt potensial for endringer i oppgavefordelingen. Dette innebærer også en bedre samfunnsøkonomi og lavere utdanningskostnader, da tannpleiestudiet er 3-årig og tannlegestudiet er på 5 år (ibid.).

## **6.0 DRØFTING**

Vi har nå presentert teori som kan ses i sammenheng med vår problemstilling ”Hva kan Den offentlig tannhelsetjenesten gjøre for å ivareta SiC-gruppen, og hvilken funksjon skal tannpleieren inneha i dette arbeidet?” Vi ønsker nå å drøfte litteraturen fra teorien, og således søke svar på problemstillingen vår. Hovedmomentet som drøftes er delt i 3 underkapitler:

- 6.1 Finansielle og organisatoriske utfordringer
- 6.2 Hvilken forebyggelsesstrategi skal vi velge?
- 6.3 Identifisering

### **6.1 Finansielle og organisatoriske utfordringer**

Ifølge Mæland (2010) er det ønskelig å satse mer på helsefremmende og sykdomsforebyggende arbeid, men dette feltet taper ofte i den harde kampen om ressursene. Under 3 % av statsbudsjettet er forbeholdt folkehelsearbeidet. Likevel utgjør innsatsen bare omkring 2 %, et tall som har vært synkende. Dette forteller oss at folkehelsearbeid ikke blir høyt prioritert, og at DOT står overfor finansielle og organisatoriske utfordringer.

#### **6.1.1 Endring i folks generelle tannhelse**

Vi har sett en stor bedring i folks generelle tannhelse de senere år (Helse- og omsorgsdepartementet, 2007b). Dette fremkommer av nøkkeltall fra helsesektoren hvor prosentandelen av 12-åringer som er helt uten karies eller fyllinger i tennene, har steget fra 25 % i 1987 til 50 % i 2010 (Helsedirektoratet, 2011a). Altså en fordobling av antall 12-åringer uten karieserfaring de siste 25 årene. Dette er i tråd med Tannhelsetjenestelovens (1983) formål om å fremme tannhelsen i befolkningen.

Ifølge Sosial- og helsedirektoratet (2007) er deres oppfattning at tannhelsetjenesten har oppnådd mye gjennom sykdomsforebyggende arbeid. Videre påpeker Holst (2008) at slike

store forandringer er et sjeldent syn innefor folkehelsearbeidet. Dette tyder på at DOT med sitt sykdomsforebyggende arbeid, i samarbeid med individene innenfor de prioriterte gruppene, har oppnådd gode resultater. Dette underbygger Helse- og omsorgsdepartementet (2007b) som, viser til nasjonale statistikker blant 12-åringer helt fra 1971 fram til 2007.

På tross av den bedringen som er oppnådd i tannhelsen mener Sosial- og helsedirektoratet (2007) at tannhelsen fremdeles kan bli bedre. Dette fremkommer også i tall fra SSB (2011), som viser at individene i SiC-gruppen fortsatt har høy eller svært høy kariesforekomst. Vi tenker derfor det fortsatt er behov for målrettet folkehelsearbeid som kan medvirke til at SiC-gruppen oppnår tilsvarende tannhelse som i resten av befolkningen. Dette er i tråd med Sosial- og helsedirektoratets (2007) anbefalinger, at tannhelsetjenesten må jobbe målrettet i sitt folkehelsearbeid med å utjevne sosiale forskjeller i tannhelse. Hva innebærer så den generelle bedringen i tannhelse for DOT og spesielt for individene i SiC-gruppen?

Ifølge St.meld.nr. 35 fører bedring av tannhelsen i befolkningen til et redusert behov for reparasjoner og annen odontologisk behandling (Helse- og omsorgsdepartementet, 2007). Videre viser Sosial- og helsedirektoratet (2007) til Den amerikanske tannlegeforeningens medlemsblad. Selv om de påpeker at USA ligger noe foran Norge i bedring av tannhelsen, antydes de samme tendensene her i Norge, og at vi derfor kan konkludere med at det i de neste ti årene vil bli mindre behov for tannbehandling, samtidig som vi ser større behov for mer diagnostikk og sykdomsforebyggende tiltak (ibid.). Altså må det bli endring i befolkningens tilbud innen tannhelse. Dette underbygges av Helse- og omsorgsdepartementet (2007b) som sier at det frem mot 2030 er grunn til å anta at behovet for reparativ tannbehandling gradvis vil avta. Som følge av dette må behovet for personellressurser knyttet til reparasjoner og odontologisk rehabilitering endres.

### **6.1.2 Personellressurser**

En viktig oppgave i DOT er å organisere forebyggende tiltak og gi et regelmessig oppsøkende tilbud til personer som inngår i de prioriterte gruppene (Tannhelsetjenesteloven, 1983). For å kunne gi en god oversikt over personellutviklingen i DOT er det derfor hensiktsmessig å se årsverkene i sammenheng med antall personer i de prioriterte gruppene. Tall fra SSB viser

utviklingen i antall personer per tannlege og tannpleier på landsbasis i perioden 2004-2008. Antallet personer per tannlege steg med 4,9 %. Dette i motsetning til tannpleiere som per person har hatt en nedgang på 1,6 % (Ekornrud & Jensen, 2010). Ut fra dette spør vi oss om DOT i enda større grad bør bruke tannpleiere, grunnet deres spesialkompetanse innen helsefremmende og sykdomsforebyggende arbeid, og om dette kan resultere i bedring av tannhelsen hos personer i SiC-gruppen?

Holst et al. (2004) konkluderer at det er viktig med regelmessige tannhelsekontroller som utføres av personer med sykdomsforebyggende kompetanse, ettersom hyppige undersøkelser hos behandlere fort kan lede til flere restaureringer enn nødvendig. Ut i fra dette tenker vi at DOT bør forsterke den helsefremmende førstelinjetjenesten og i større grad satse på tannpleiere, ettersom det er viktig å holde et helsefremmende fokus i møte med personer i SiC-gruppen. Dette er i tråd med regjeringens påstand om at et økt antall tannpleiere vil legge til rette for mer helsefremmende og sykdomsforebyggende arbeid (Helse- og omsorgsdepartementet, 2007b). Altså ser vi at det er viktig, og på et tidlig stadium, vektlegge beslutninger som vil kunne bidra til å fremme tannhelsen hos personene i SiC-gruppen.

På en annen side påpeker Sosial- og helsedirektoratet (2007) at det i dag er større tiltro til sykdomsforebygging, og at tannleger derfor avventer fyllingsterapi i større grad enn tidligere. Kan dette tyde på at en jevnere balansegang mellom yrkesgruppene i DOT vil være løsningen? Dette fordi det rettes større krav til diagnostikk og sykdomsforebyggende tiltak, samtidig som DOT i større grad får benyttet seg av tannpleiernes spesialkompetanse. Videre stiller vi spørsmål om denne løsningen står i henhold til regjeringens mål om å heve tannhelsen til individene i SiC-gruppen opp mot et likt nivå som resten av befolkningen?

Ifølge Raadal et al. (2011) bør DOT legge til rette for en innføring av de non-operative kariesterapi prinsippene blant barn og ungdom. Dette innebærer på sin side mange behandlingssekvenser og hyppige innkallingsintervaller for individene i SiC-gruppen, ettersom disse har en relativt høy kariesaktivitet. Likevel tenker vi at disse prinsippene kan være nyttige i forhold til SiC-gruppen. Dette på bakgrunn av at det vil gi DOT en unik mulighet til å følge opp og motivere disse pasientene slik at det blir lagt så få fyllinger som mulig. På så måte ser vi at dette står opp mot regjeringens satsning ved å styrke DOT sitt potensial som deltaker i det helsefremmende og sykdomsforebyggende arbeidet, og bidra til videre utvikling (Helse- og omsorgsdepartementet, 2007b). Det viser seg imidlertid at non-

operativ kariesterapi er dyrt og tidkrevende (Raadal et al., 2011). Er det da slik at denne terapien er finansiell ugunstig i forhold til dagens metoder?

### **6.1.3 Finansielle prioriteringer**

Et eksempel på eksisterende profylaktisk tiltak er fissurforseglinger. Om disse er vellagt forhindrer de karies, men de er samtidig veldig utsatt for kontaminasjon under prosedyren. På bakgrunn av at fissurforseglinger slites bort over tid krever de oppfølging og må eventuelt legges på ny. Således kategoriseres også fissurforseglinger som en kostnadskrevende profesjonell behandling (Mejåre et al., 2008). I studentpraksis la vi relativt hyppig fissurforseglinger, noe som resulterte i høyt tidsforbruk på pasienter med kariesfrie tenner. Dette til tross for behovsvurderinger i forkant. Fissurforseglinger er således ikke bare kostbare i form av tannpleierens tid, men også i forhold til bruk av materiale.

Sosial- og helsedirektoratet (2007) stiller seg spørrende til hvilke sykdomsforebyggende tiltak som er mest effektive og hvordan vi best mulig skal oppnå god ressursutnyttelse? Som vi her ser er dette veldig komplekst, ettersom dette er et arbeide hvor de målbare resultatene først ses etter en tid. Ifølge Petersen & Åstrøm (2008) trenger vi bedre målingsprogrammer for evaluering av de forskjellige helsefremmende og sykdomsforebyggende strategitypene. Ut i fra dette kan vi således besvare spørsmålet med at både fissurforseglingsmetoden og non-operativ kariesterapi begge er ressurskrevende i form av innkallinger og videre oppfølging. Dette underbygges av Raadal et al. (2011) som påpeker at det i tillegg må være tilstrekkelig tilgang på rimelig kvalifisert personell dersom løsningene skal være kostnadseffektive. Vi spør således om det finnes flere muligheter i forhold til DOT sin utnyttelse av tannpleiere?

### **6.1.4 Organisering og oppgavefordeling**

Regjeringen viser til at tannpleiere som en helsefremmende førstelinjetjeneste vil føre til et ytterligere redusert behov for reparasjoner og odontologisk rehabilitering (Helse- og omsorgsdepartementet, 2007b). Altså tenker vi at dette vil medføre besparte tannlegerressurser ettersom det vil frigjøre noe av tannlegenes tid med hensyn til slike behandlinger. Samtidig



vil vi si oss enige med Holst et al. (2004) som påpeker nødvendigheten av en behandlingskompetent andrelinjetjeneste.

På en annen side tilsier den generelle tannhelseutviklingen i befolkningen en del endringer mellom tannlegenes og tannpleieres oppgavefordeling (Helse- og omsorgsdepartementet 2007b). Slik vi ser det bør DOT konsekvent benytte seg av LEON-prinsippet, ikke bare i oppgavefordelingen mellom tannlege og tannpleier, men i alle yrkesgruppene i tannhelsetjenesten. En slik løsning vil være i tråd med Helse- og omsorgsdepartementets (2005) anbefalinger om en optimal oppgavefordeling mellom yrkesgruppene. Slik vil DOT kunne utnytte personellressursene best mulig i forhold til kompetansenivå. Sett fra personellens side kan dette også ha en positiv betydning for yrkesstoltheten, selvfølelsen og mestringen.

Videre anser vi det som nødvendig å ha kjennskap hvordan DOT er bygd opp, dette for å få en forståelse av hvordan organiseringen av en slik stor tjeneste fungerer i praksis. Slik vil vi få et større innblikk i hvordan politikken på flere nivåer påvirker vår sektor i form av styring og beslutninger.

Tannhelsetjenestens organisering varierer mellom fylkene, men de fleste er delt opp i tannhersedistrikter hvor hvert distrikt har en overtannlege som sitter med det administrative og faglige ansvaret (Sosial- og helsedirektoratet, 2007). Det er altså her en del av beslutningene tas i forhold til organiseringen av tannklinikkene, da i samarbeid med direktør/fylkestannlege og i henhold til politiske føringer ettersom vi er pålagt å følge disse. Regjeringen bekrefter dette ved at det helsefremmende og sykdomsforebyggende arbeidet i større grad er blitt knyttet til ledernivå (ibid.).

Ut i fra dette tenker vi at det er nødvendig med flere tannpleier i ledende stillinger. Slik vil personer med helsefremmende og sykdomsforebyggende kompetanse også her kunne bidra til å fatte beslutninger som gagnar pasientene. Dette underbygges også i Samhandlingsreformen, hvor et av de mest grunnleggende momentene er å gi kommunene en ny rolle i framtiden. Oppgavene som vurderes er blant annet det helsefremmende og sykdomsforebyggende arbeidet. Det påpekes videre at deler av dette arbeidet krever kompetanse og et bedre samarbeid mellom de ulike leddene i helsetjenesten (Helse- og omsorgsdepartementet, 2009). Altså tenker vi at tiden er inne for å følge regjeringens satsning over flere år – nemlig å styrke

tannpleiernes funksjon i DOT. På bakgrunn av dette spør vi oss om valg av forebyggelsesstrategi er løsningen for SiC-gruppen?

## **6.2 Hvilken forebyggelsesstrategi skal vi velge?**

Vi har nå sett at tannhelsen i Norge er skjevt fordelt mellom ulike sosiale grupper, og at DOT kan anses som viktig for å medvirke til å redusere de sosiale ulikhetene og forskjellene. Altså må styringsstrukturen i DOT tilrettelegges for å fatte fremtidlige hensiktsmessige tiltak for å kunne nå frem til SiC-gruppen. Sett i lys av dette ønsker vi å se nærmere på hvilken måte de ulike forebyggelsesstrategiene praktiseres av DOT, og hvilke konsekvenser de medfører for SiC- gruppen.

### **6.2.1 Dagens ordning**

Tradisjonelt sett er det populasjonsbasert strategi som har hatt størst fokus når det gjelder det sykdomsforebyggende arbeidet i DOT (Statens helsetilsyn, 1999). Dette underbygges av Holst (2008), som hevder at dagens reformer er rettet mot å nå den generelle befolkningen, altså det store flertallet. Dette er i tråd med Tannhelsetjenestelovens formål, som blant annet sier at DOT skal rette sitt arbeide mot allmennheten (1983). Her ser vi en klar parallell til populasjonsstrategien, hvor hensikten er å nå frem til hele befolkningen med helsefremmende og sykdomsforebyggende tiltak. Virkningen av slike populasjonsbaserte tiltak kan gjenspeiles i den generelt gode tannhelsen, hvor et eksempel er anbefalingen av fluortannkrem som har vist seg å ha god effekt i det kariesforebyggende arbeidet (Statens helsetilsyn, 1999; Mejåre et al., 2008).

Et annet eksempel er fissurforsegling. Fissurforsegling blir av Raadal et al. (2011) kategorisert som et profylaktisk tiltak, ettersom det inngår i en populasjonsbasert strategi ved at det gjennomføres uten at det foreligger en klinisk diagnose. Altså blir fissurforseglinger lagt i friske fissurer. Ulempene ved fissurforsegling som populasjonsstrategi skal imidlertid vise seg å være flere enn bare finansielle utfordringer på klinikkene, både sett fra et populasjonsøyemed, men også med hensyn til SiC-gruppen.

## 6.2.2 Ulempene ved dagens populasjonsbaserte strategi

Å benytte populasjonsstrategi i en befolkning med lav sykdomsforekomst kan medføre overbehandling (Mejåre et al., 2008). Det kommer tydelig frem, som nevnt ovenfor, at tenner som i utgangspunktet er friske blir behandlet. I tillegg kan en slik strategi virke mot sin hensikt ved at den enten ikke har noen virkning, eller at den er skadelig mot risikogrupper (Statens helsetilsyn, 1999). Dette fremkommer av TKØ (2012), som på bakgrunn av en svensk rapport fra Statens beredning för medicinsk utvärdering (SBU) hevder at det foreligger usikkerhet om effekten rundt rutinemessig fissurforsegling. Dette har medført at det i disse dager foregår en retrospektiv observasjonsstudie i regi av Tannhelsetjenesten i Hedmark i samarbeid med TKØ, for å se om det foreligger noen sammenheng mellom fissurforseglinger og okklusale fyllinger.

SBU-rapporten påpeker at en tett fissurforsegling forhindrer kariestilvekst, spesielt i okklusalflater. Likevel er langtidseffekten av systematisk kariesforebygging ved hjelp av fissurforsegling for dårlig kartlagt, både når det gjelder befolkning med lav kariesforekomst og de med høy kariesaktivitet. Fissurforseglinger slites ned over tid, hvilket medfører at de bør jevnlig kontrolleres, repareres og eventuelt skiftes ut (Axelsson et al., 2002). Dette underbygges av Mejåre et al. (2008) som viser til en kariesreduksjon på 46-71 % der hvor fissurforseglinger har blitt oppfulgt og reparert, mens forseglinger som ble lagt uten oppfølging kun hadde en kariesreduksjon på 33 %. Altså ser vi viktigheten av å følge med på fissurforseglinger om disse skal ha god kariesforebyggende effekt, da konsekvensene i verste fall kan medføre kariesangrep.

Til tross for at fissurforseglingsbehandling omtales som smertefri (Axelsson et al., 2002), vil manglende oppfølging og reparasjon kunne medføre at pasienten må utføre fyllingsterapi. Dette kan omfatte ulemper som tap av friskt tannvev og kontinuerlig vedlikehold. I tillegg medfører fyllingsterapi på barn komplikasjoner i form av dårlig kvalitet på fyllinger grunnet tørrleggingsproblemer, samt mulig utvikling av angst og fobi i forbindelse med tannbehandling grunnet smertefulle opplevelser (Raadal, et al., 2011). Vi stiller oss derfor kritisk til fyllingsterapi som behandlingsform, ettersom smerteopplevelsen er motstridende til Helsedirektoratets mål for akseptabel oral helse – å være smertefri. På bakgrunn av dette mener vi at populasjonsstrategi basert på tiltak som rutinemessige fissurforseglinger, hvor det på sikt er fare for karieslesjoner, bør revurderes. Spesielt med tanke på SiC- gruppens allerede

høye kariesforekomst. Vi spør oss derfor om det finnes en bedre strategi for å nå denne gruppen?

### **6.2.3 Er høyrisikostrategi med fokus på non-operativ terapi løsningen?**

Spørsmålet kan begrunnes med Holst (2008) sin oppfatning om at DOT sin behandlingsstrategi har vært antatt å bidra til å utjevne sosiale ulikheter, og at den således ikke har nådd frem til de som trenger det mest. Sosial- og helsedirektoratet (2007) påpeker at fremtidens mål med å redusere sosiale ulikheter krever en omstrukturering med hensyn til dagen praksis. Kanskje det er på høy tid å tenke nytt? Vil i så fall en høyrisikostrategi kunne bidra til at DOT kan ivareta SiC-gruppen?

I motsetning til populasjonsstrategi vil en høyrisikostrategi kunne bidra til å ivareta SiC-gruppen på en annen måte. Bakgrunnen for dette ligger i strategiens hensikt, hvilket innebærer å nå frem til de som har størst behov for hjelp (Mejære et al., 2008). Dette er også i tråd med Tannhelsetjenestelovens (1983) formål som sier at vi skal ivareta den enkelte. For å ha noe utbytte av høyrisikostrategi må det foreligge effektive sykdomsforebyggende metoder, hvilket viser seg å være dårlig kartlagt. Årsaken til dette er at undersøkelser stort sett har foregått på populasjonsnivåer, hvor risikoindivider faller ut (Mejære et al., 2008).

Det skal imidlertid vise seg at det finnes gode metoder for å forebygge karies hos barn og unge, også de med høyest kariesaktivitet. Ifølge Raadal et al. (2011) er det ”en økende trend i den vitenskapelige litteraturen... [å] satse på å kontrollere progresjonen når det oppstår karieslesjoner” (s. 12). De mener at kunnskapene rundt karies som multifaktoriell sykdom, altså en utvidet Keyes’ triade, er tilstrekkelig for å benytte non-operativ terapi i den grunnleggende tannhelsetjenesten for barn og unge. I tillegg har denne typen behandling vist gode resultater på sikt (ibid.). Sett i lys av Samhandlingsreformens hovedmomenter, som tidlig innsats fremfor sen og forebygging fremfor reparasjoner (Helse- og omsorgsdepartementet, 2009), er non-operativ terapi i tråd med disse momentene.

For å benytte non-operativ terapi forutsettes det at man innehar kunnskap om årsaks- og risikofaktorer. På denne måten kan man benytte generell og lokal intervensjon for å forebygge

karies (Raadal et al., 2011). Altså må DOT slik vi ser det inneha forståelse for sosiale determinanternes påvirkning på tannhelse for at terapiformen skal gi positivt utslag og helsefremmende effekt for SiC-gruppen.

Det påpekes likevel at non-operativ terapi er dyrt og tidkrevende, spesielt for barn med høy kariesforekomst, da disse trenger tettere oppfølging (ibid.). I tillegg er det en viss fare for underbehandling samtidig som helsegevinsten blir mindre synlig for det store flertallet, ettersom strategien retter seg mot enkeltindivider og mindre grupper (Mejære et al., 2008).

Et annet moment er pasientens autonomi, hvor vi stiller spørsmål om det er uetisk å drive helsefremmende og sykdomsforebyggende arbeid? Ifølge Mæland (2010) står autonomien sterkt som verdi for individet, og beslutninger som tas fra samfunnspolitisk hold kan virke paternalistisk. Han påpeker likevel at ikke alle paternalistiske handlinger er uetiske, men at de vil medføre etiske dilemmaer. Dette med bakgrunn i begrepet "blame the victim", hvor vi bør tilrettelegge folkehelsearbeidet i retning av salutogenesen, istedenfor å trekke frem patogene faktorer som kan virke mot sin hensikt ved å skyve ansvaret over på pasienten. Altså ser vi at vi ikke skal påføre pasienten et problem som pasienten selv ikke føler samsvarer med sin egen orale helserelaterte livskvalitet. Med dette som utgangspunkt, hvilken strategi skal vi velge å bruke?

#### **6.2.4 Størst helsegevinst ved å kombinere forebyggelsesstrategier?**

Ifølge Statens helsetilsyn (1999) går ikke populasjonsstrategi upåaktet hen hos risikoindivider. Fenomenet omtales som synergieffekt, hvilket betyr at en populasjonsbasert strategi nødvendigvis gir en positiv effekt også på risikoindivider som behandles gjennom en høyrisikostrategi. Altså viser en kombinasjon av de to strategiene gode resultater med hensyn til SiC-gruppen.

På den annen side hevder Sosial- og helsedirektoratet (2007) at de sosiale forskjellene i befolkning øker, ettersom bedringen i tannhelsen går raskere i befolkningen med høy sosial status, enn de med lav sosial status. Holst (2008) hevder på sin side at det er uklart om bedringen bidrar til ulikhet mellom de sosiale gruppene, eller om den skyldes at forbedringen

går langsommere i lavstatusgruppen. Således er det enighet i at det er store forskjeller mellom de sosiale gruppene, men at årsakene til dette ikke har blitt godt nok kartlagt.

Vi ser nå at til tross for at populasjonsstrategien bringer med seg økt helsegevinst til hele befolkningen, er det likevel en fare for overbehandling, samt at den ikke når frem til SiC-gruppen. I det helsefremmende og sykdomsforebyggende arbeidet rettet mot denne gruppen bør det derfor slik vi ser det, i forhold til syneregieffekten, anvendes både populasjonsbasert strategi og individbasert høyrisikostrategi. Dette er i tråd med Tannhelsetjenestelovens (1983) formål – at DOT skal sørge for helsefremmende og sykdomsforebyggende tiltak rettet mot den enkelte og allmennheten.

Vi ønsker likevel å påpeke at hovedfokuset med hensyn til ivaretagelse av SiC- gruppen bør ligge på høyrisikostrategi. Dette med bakgrunn i St.meld. nr. 20 som sier at det fremtidlige folkehelsearbeidet skal prioritere å heve de med dårligst helse opp på samme nivå som de med best helse (Helse- og omsorgsdepartementet, 2007a). Videre vil det ifølge Mejåre et al. (2008) være helt avgjørende å kunne identifisere risikoindividene for å benytte høyrisikostrategi.

### **6.3 Identifisering**

Ifølge Helse- og omsorgsdepartementet (2007a) skal det fremtidige folkehelsearbeidet bidra til å utjevne sosiale helseforskjeller ved å løfte de med dårligst helse opp på samme nivå som de med best helse. Slik vi ser det innebærer dette et målrettet folkehelsearbeid for at SiC-gruppen skal få like god tannhelse som resten av befolkningen. Dette fremgår av Hansson og Ericson (2008), som påpeker at tanken bak SiC indeksen er at verdien tilslutt skal ligge på samme nivå som resten av befolkningen, altså lik DMFT. På denne måten vil man oppnå lik tannhelse for hele befolkningen. For å muliggjøre dette må SiC-gruppen kartlegges, men hvordan blir de identifisert?

### **6.3.1 Dagens registreringer tar utgangspunkt i sykdomsforekomst**

Som nevnt tok SiC utgangspunkt i DMFT hos den tredjedelen av 12-åringene med mest karies. 12-åringene er valgt ut som gruppe av WHO fordi de i flere land fullfører sitt siste skoleår i den alderen (Hansson & Ericson, 2008). Lyshol og Biehl (2009) hevder videre at DMFT- registreringer baseres på å måle karies grad 3-5, altså sykdomsforekomst. Dette fremkommer også hos Mejåre et al. (2008) som mener at risikobarn først blir oppdaget på grunn av sin høye kariesforekomst, hvilket innebærer sykdomsbehandling fremfor forebyggende arbeid. I praksis medfører dette at SiC-gruppen først blir identifisert når de har så store kariesangrep at de må inn til behandling hos tannlege. Slik vi ser det burde disse barna ha vært identifisert av DOT på et mye tidligere stadium.

Dette var også bakgrunnen for Wigen og Wang (2010) sin undersøkelse, hvor hensikten var å identifisere såkalte risikobarn tidlig. Studien registrerte barna som kariesfrie ved kariesgrad 1-2, og med karieserfaring ved grad 3-5. Vi stiller oss undrende til metoden, ettersom det virker paradoksalt å ta utgangspunkt i behandlingskrevende karies da studien rettet fokus mot tidlig intervensjon. For er det ikke da allerede for sent? Det påpekes likevel at studien ble gjennomført for å kunne se på sammenhengen mellom ulike foreldrefaktorer og karieserfaring hos 5-åringer, og på denne måten gripe inn på et tidligere stadium. Tall viste at foreldrefaktorer stod for en fjerdedel av kariesforekomsten hos barna. Studien viser således til at tradisjonell risikovurdering med bakgrunn i tidligere karieserfaring ikke lenger er holdbar som eneste indikator, og at foreldrefaktorer derfor bør spille en større rolle (ibid.).

### **6.3.2 Foreldrefaktorer kan brukes som tidlig intervensjon hos risikobarn**

Mye av det samme fremkom i SMÅTANN-studien, som ble utført noen år tidligere. Her ble det imidlertid registrert karieserfaring allerede ved grad 1-2. Dette ble gjort for å se om småbarnskaries, såkalt Early Childhood Caries (ECC), hadde sterkere sammenheng med tidligere karieserfaring, eller med foreldreholdninger (sosiale forhold). Funn viste at kariestilvekst hos barna faktisk hadde sterkere sammenheng mellom foreldreholdninger enn hva det hadde med tidligere karieserfaring. På denne måten beviste de at vi kunne identifisere risikobarn tidlig ved å bruke foreldreholdninger som en variabel. Et annet viktig moment var

at en slik type identifisering kunne brukes før barnet hadde utviklet karies, det vil si allerede før emaljekariesstadiet. På bakgrunn av dette kan tidlig intervensjon rettet mot foreldrene forebygge ECC (Skeie et al., 2011). Altså kan DOT påvirke kariestilveksten hos SiC-gruppen ved å vurdere foreldrenes sosiale forhold, men blir dette praktisert?

Ifølge Holst (2008) har ikke foreldrenes sosiale status vært tillatt å registrere i journalene på tannklinikken, hvilket er en av grunnene til at sosiale determinanters innvirkning på barns tannhelse ikke er blitt godt nok kartlagt. Dette stemmer med vår erfaring fra studentpraksis. Tverrsnittstudier bekrefter likevel at det er sammenheng mellom oral helse og sosial status (ibid.). Slik vi ser det burde det derfor tilrettelegges for et registreringssystem som tillater registrering av opplysninger som har innvirkning på tannhelsen. Dette med bakgrunn i det vi nå vet, at sosiale determinanter er årsaker til karies, og at de derfor er av relevans for å kunne forutse risikobarn og heller satse på å fremme helsen.

### **6.3.3 Kan vi endre dagens registreringssystem?**

Det viser seg imidlertid at Holst (2008) har rett i sin påstand om at registrering av sosial status ikke er tillatt, og at et registreringssystem med slik informasjon medfører store endringer av lovverket. Dette fremkommer i utredningsprosjektet til Meisfjord et al. (2011), som på oppdrag fra Helse- og omsorgsdepartementet skulle utrede mulighetene for et nasjonalt tannhelseregister basert på EPJ. Et slikt register kan bidra til å samle inn nødvendig informasjon om tannhelsestatistikken i Norge, og på sin måte danne grunnlag for tannhelsetjenestens fremtidige strategi, både med tanke på helsefremmende og sykdomsforebyggende tiltak og organisering.

Det ble påpekt at dagens struktur for EPJ inneholdt mangelfull informasjon til å danne grunnlag for et nasjonalt tannhelseregister, ettersom EPJ ikke var standardisert og systematisert, og derfor forskjellig ført mellom ulike behandlere og klinikker. I tillegg er opplysninger om viktige påvirkningsfaktorer, som tannhelseadferd, ikke registrert. Årsaken til dette er juridisk og etisk forankret, og baseres på den grunnleggende retten alle har til å bestemme over opplysninger som har eget anliggende. Altså ivaretagelse av pasientens autonomi og integritet (ibid.), hvilket er i tråd med Pasient- og brukerrettighetsloven (1999).



Helseopplysninger karakteriseres således som sensitive opplysninger og kan kun brukes om det er formålstjenelig. Det vil si at den samfunnsmessige nytten av å innhente slike opplysninger skal vurderes opp mot personvernet, hvor hensynet til pasienten skal veie tyngst (Meisfjord et al., 2011). Vi spør oss derfor om utelukkning av å innhente relevante helseopplysninger sett fra rettslig øyemed blir selvmotsigende? Dette med bakgrunn i Tannhelsetjenestelovens (1983) formål som sier at: ”Fylkeskommunen skal... ved sin tannhelsetjeneste sørge for nødvendig forebyggelse og behandling” (§ 1-2). Dette underbygges i Helseregisterlovens (2001) formål, som sier at loven skal bidra helsetjenesten i kartlegging for å kunne yte forsvarlig og effektiv helsehjelp. Som følge av et motstridende lovverk fremstår vår oppgave komplisert med tanke på å identifisere SiC-gruppen.

Løsningen virker likevel å ligge nettopp her. Ifølge Meisfjord et al. (2011) vil et såkalt pseudonymt register kunne benyttes. Pseudonyme helseopplysninger er sporbare, men krypterte, og opprettholder derfor krav om personvern (Helseregisterloven, 2001). I tillegg bidrar de til økt kvalitet i tannhelsetjenesten ved at man får registrert informasjon som sosiale forhold, økonomi og utdanning, som videre kan benyttes for å iverksette sykdomsforebyggende tiltak (Meisfjord et al., 2011). Altså kan man ved å bruke et pseudonym register på en systematisert og standardisert måte opprette et nasjonalt tannhelseregister for å kartlegge tannhelsen i befolkningen, og således identifisere SiC-gruppen på et tidligere stadium.

## 7.0 KONKLUSJON

Sett i lys av Helsemyndighetenes mål, om at hele befolkningen skal ha en god tannhelse, gjenstår det likevel arbeid før SiC-gruppen når samme nivå som de med best tannhelse. For å klare dette må vi ha kunnskap om bakenforliggende årsaker, både direkte som Keyes' triade, men også indirekte, som sosiale determinanters innvirkning på tannhelsen. I tillegg må vi ha forståelse for ulike helsefremmende og sykdomsforebyggende tiltak, og deres grunnleggende ideologier, prinsipper, teorier og strategier. Videre må vi ha kjennskap til hvordan DOT er organisert og tannpleierens kompetanse i forhold til oppgavefordeling, både på klinikken og fylkeskommunalt nivå.

I vår drøftningsdel har vi derfor søkt svar. Vi har kommet frem til konklusjoner som står i henhold til vår problemstilling for hva Den offentlige tannhelsetjenesten kan gjøre for å ivareta SiC-gruppen, og hvilken funksjon tannpleieren skal inneha i dette arbeidet.

Dette innebærer at vi må komme enda tidligere inn i forhold til å identifisere individene, noe som kan gjøres ved å vektlegge de sosiale determinantene på en annen måte enn vi gjør i dag. Slik kan vi iverksette ulike forebyggelsesstrategier, og i tillegg vektlegge non-operativ terapi for å kunne nå frem til individene i SiC-gruppen.

Valg av forebyggelsesstrategi må i tillegg tas på bakgrunn av finansielle og organisatoriske hensyn. Sett i forhold til SiC-gruppen må DOT forsette med et målrettet folkehelsearbeid i form av mer spisskompetanse på området. Dette medfører en sektoriell strukturendring i forhold til personell og oppgavefordeling. Sett i lys av LEON-prinsippet innebærer dette en styrket funksjon for tannpleierne i DOT på ulike organisatoriske nivåer.

Til tross for at det er pasientens daglige innsats som er utslagsgivende for at pasienten skal kunne ivareta sin egen tannhelse, fremkommer det likevel i Soria-Moria erklæringen at den offentlige rolle og ansvar innen helse, skal styrkes. I dette arbeidet skal DOT fungere som et virkemiddel for å nå målet om god tannhelse i hele befolkningen. Kanskje er det slik at veien videre for tannpleiere i DOT i større grad vil være å benytte målrettet individbasert terapi, hvor vi holder fokus på oppfølging og motivasjon i form av tidlig intervensjon?

Videre stiller vi spørsmålet om det er befolkningen som må ta konsekvensene av vår tids helsepolitikk? Vi sier oss derfor enige med Holst (2008) at: ”Sosiale determinanters sammenheng med sykdom og helse må forstås som et sosialt kjedet forløp fra politikk til dental biofilm” (s.12). Altså har vi fått svar på hvorfor forskjellene er så store mellom den generelle befolkningen og SiC-gruppen, og samtidig vurdert ulike løsninger opp mot vår problemstilling. Videre kaster vi ballen opp til høyeste sjikt i håp om at noen tar den imot, og ønsker for framtiden at våre tanker har slått rot.

# LITTERATURLISTE

\*Axelsson, S., Dahlgren, H., Hammarsjö, G., Holm, A.-K., Källestål, C., Lagerlöf, F., ...  
Twetman, S. (2002). *6. Fissurförsegling*. Statens beredning för medicinsk utvärdering [SBU].  
(Rapportnr. 161, Att förebygga karies ). Lokalisert på  
[http://www.sbu.se/upload/Publikationer/Content0/1/karies\\_2002/kapitel\\_6.pdf](http://www.sbu.se/upload/Publikationer/Content0/1/karies_2002/kapitel_6.pdf)

Dalland, O. (2007). *Metode og oppgaveskriving for studenter* (4. utg.). Oslo: Gyldendal  
Akademisk.

Edward, S. (2006). *Odontologisk ordbok*. Stockholm: Gothia Förlag AB.

\*Ekornrud, T., & Jensen, A. (2010). *Tannhelse: Personell og kostnader, tannhelsetilstand og  
tannhelsebesøk*. (Rapport 29/2010). Lokalisert på  
[http://www.ssb.no/emner/03/02/rapp\\_201029/rapp\\_201029.pdf](http://www.ssb.no/emner/03/02/rapp_201029/rapp_201029.pdf)

Folkehelseloven, LOV-2011-06-24-2. § 1. Lokalisert på  
<http://www.lovdatab.no/all/hl-20110624-029.html#1>

Hansson, B. O., & Ericson, D. (2008). *Karies – sjukdom och hål* (2.utg.). Stockholm: Gothia  
Förlag AB.

\*Helsedirektoratet. (2008) Lokalisert 12.04.12 på [http://helsedirektoratet.no/kvalitet-  
planlegging/kvalitetsindikatorer/Documents/Kvalitetsindikator-tannhelse4.pdf](http://helsedirektoratet.no/kvalitet-planlegging/kvalitetsindikatorer/Documents/Kvalitetsindikator-tannhelse4.pdf)

\*Helsedirektoratet. (2011a). *Nøkkeltall for helsesektoren*. (Helsedirektoratet Rapport, 2011).  
Oslo: Helsedirektoratet.

Helsedirektoratet. (2011b). *God klinisk praksis i tannhelsetjenesten – en veileder i bruk av  
faglig skjønn ved nødvendig tannbehandling*. Lokalisert på  
[http://helsedirektoratet.no/publikasjoner/god-klinisk-praksis-i-tannhelsetjenesten-en-veileder-  
i-bruk-av-faglig-skjonn-ved-nodvendig-tannbehandling/Publikasjoner/god-klinisk-praksis-i-  
tannhelsetjenesten-en-veileder-i-bruk-av-faglig-skjonn-ved-nodvendig-tannbehandling.pdf](http://helsedirektoratet.no/publikasjoner/god-klinisk-praksis-i-tannhelsetjenesten-en-veileder-i-bruk-av-faglig-skjonn-ved-nodvendig-tannbehandling/Publikasjoner/god-klinisk-praksis-i-tannhelsetjenesten-en-veileder-i-bruk-av-faglig-skjonn-ved-nodvendig-tannbehandling.pdf)

Helse- og omsorgsdepartementet. (2005). *Det offentlige engasjementet på tannhelsefeltet: Et godt tilbud til de som trenger det mest.* (Norges offentlige utredninger [NOU] 2005:11).

Lokalisert på <http://www.regjeringen.no/nb/dep/hod/dok/nouer/2005/nou-2005-11/7.html?id=153865>

Helse- og omsorgsdepartementet. (2007a). *Nasjonal strategi for å utjevne sosiale helseforskjeller.* (St.meld. nr. 20, 2006-2007). Lokalisert på

<http://www.regjeringen.no/pages/1936477/PDFS/STM200620070020000DDDPDFS.pdf>

Helse- og omsorgsdepartementet. (2007b). *Tilgjengelighet, kompetanse og sosial utjevning: Framtidas tannhelsetjenester.* (St.meld. nr. 35, 2006 – 2007). Oslo: Departementet.

Helse- og omsorgsdepartementet. (2009). *Samhandlingsreformen: Rett behandling – på rett sted – til rett tid.* (St.meld.nr.47, 2008-2009). Oslo: Departementet.

Helsepersonelloven, LOV-1999-07-02-64. § 39-40. (2011). Lokalisert på

<http://www.lovdata.no/all/hl-19990702-064.html>

Helseregisterloven, LOV-2001-05-18-24. § 1-2 (2011). Lokalisert på

<http://www.lovdata.no/all/hl-20010518-024.html#1>

\*Holst, D., Schuller, A.A., & Gimmestad, A. (2004). Tannhelsen i dynamisk endring – fra sykdomsrisiko til helsepotensial. *Den Norske Tannlegeforenings Tidende*, 114(16), 866-871.

Lokalisert på <http://www.tannlegetidende.no/dnttpdf2004/P04-16-866-71.pdf>

\*Holst, D., Skau, I., & Grytten, J. (2005). Egenvurdert tannhelse, generell helse og tannstatus i den voksne befolkningen i Norge i 2004. *Den Norske Tannlegeforenings Tidende*, 115(10), 576-580.

Lokalisert på <http://www.tannlegetidende.no/dnttpdf2005/P05-10-576-80.pdf>

\*Holst, D. (2008). Er oral helse fortsatt skjevt fordelt?: Den orale helses sosiale determinater. *Den norske tannlegeforenings tidende*, 118(1), 8-13. Lokalisert på

<http://www.tannlegetidende.no/dnttpdf2008/P08-01-8-13.pdf>

\*Holst, D. (2008). [Figur 2]. Er oral helse fortsatt skjevt fordelt?: Den orale helses sosiale determinanter. *Den norske tannlegeforenings tidende*, 118(1), 8-13. Lokalisert på <http://www.tannlegetidende.no/dnttpdf2008/P08-01-8-13.pdf>

\*Holst, D., & Dahl, K. E. (2008). Påvirker oral helse livskvaliteten?: En representativ, deskriptiv befolkningsundersøkelse. *Den norske tannlegeforenings tidende*, 118(4), 212-218. Lokalisert på <http://www.tannlegetidende.no/dnttpdf2008/P08-04-212-8.pdf>

\*Kvinlaug, P. (2011). *Tannhelseutvikling på klinikknivå ved ulike forebyggende praksis*. (Masteroppgave). Lokalisert på <http://www.nhv.se/upload/dokument/forskning/Publikationer/MPH/2011/Kvinalug%20MPH%20slutversion.pdf>

Lyshol, H., & Biehl, A. (2009). *Tannhelsestatus i Norge: En oppsummering av eksisterende kunnskap*. (Folkehelseinstituttet, Rapport 2009:5). Oslo: Nasjonalt folkehelseinstitutt.

\*Meisfjord, J., Rysstad, R. S., Biehl, A., Bjørnæs, S., Alhaug, G., & Grøholt, E.-K. (2011). *Fra EPJ-data til tannhelseregister?* Folkehelseinstituttet. (Nasjonalt folkehelseinstitutt, utredningsprosjekt, mars 2011). Lokalisert på <http://www.fhi.no/dokumenter/09d99675de.pdf>

Mejäre, I., Modéer, T., & Twetman, S. (2008). *Pedodonti* (2.utg.). Stockholm: Gothia Förlag AB.

Mæland, J.G. (2010). *Forebyggende helsearbeid: Folkehelsearbeid i teori og praksis* (3.utg.). Oslo: Universitetsforlaget.

Norsk tannpleierforening. (2012). *Yrkesetiske retningslinjer for tannpleiere*. Lokalisert på <http://www.tannpleier.no/yrkesetiske-retningslinjer-for-tannpleiere>

Pasient- og brukerrettighetsloven. LOV -1999-07-02-63. (2011). Lokalisert på <http://www.lovdata.no/all/hl-19990702-063.html>

\*Petersen, P.E., & Åstrøm, A.N. (2008). Principper og strategier for sundhedsfremme i det 21. århundrede. *Den norske tannlegeforenings Tidende*, 118(1), 22-30. Lokalisert på <http://www.tannlegetidende.no/dnttpdf2008/P08-01-22-30.pdf>

\*Raadal, M., Espelid, I., & Crossner, C.-G. (2011). Non-operativ vs operativ behandling av karies blant barn og unge: Er det tid for å endre strategi? *Den norske tannlegeforenings tidende*, 121(1), 10-17. Lokalisert på <http://www.tannlegetidende.no/dnttpdf2011/P11-01-10-7.pdf>

\*Regjeringen. (2005). *Plattform for regjerings samarbeidet mellom Arbeiderpartiet, Sosialistisk Venstreparti og Senterpartiet*. (Soria Moria- erklæringen, 2005-2009). Lokalisert på [http://www.regjeringen.no/upload/SMK/Vedlegg/2005/regjeringsplattform\\_SoriaMoria.pdf](http://www.regjeringen.no/upload/SMK/Vedlegg/2005/regjeringsplattform_SoriaMoria.pdf)

\*Skeie, M. S., Espelid, I., Klock, K. S., Skaare, A., & Holst, D. (2011). Småtann- prosjektet har gitt ny kunnskap om småbarns tannhelse. *Den norske tannlegeforenings tidende*, 121(4), 220-226. Lokalisert på <http://www.tannlegetidende.no/dnttpdf2011/P11-04-220-6.pdf>

\*Sosial- og helsedirektoratet. (2007, mai). *Utviklingstrekk i helse- og sosialsektoren*. (Rapport IS- 1443/2007). Oslo: Direktoratet.

Statens helsetilsyn. (1999). *Tenner for livet: Helsefremmende og forebyggende arbeid*. (IK- 2659. Veiledningsserie 1:1999). Lokalisert på [http://www.helsetilsynet.no/upload/Publikasjoner/veiledningsserien/tenner\\_livet\\_ik-2659.pdf](http://www.helsetilsynet.no/upload/Publikasjoner/veiledningsserien/tenner_livet_ik-2659.pdf)

\*Statistisk sentralbyrå. (2008). Lokalisert 24.04.12 på <http://www.ssb.no/samfunnsspeilet/utg/200804/15/index.html>

\*Statistisk sentralbyrå. (2011). Lokalisert 24.04.12 på <http://www.ssb.no/emner/03/02/tannhelse/>

\*Sundby, A. (2005). Sundhedsfremme og forebyggelse af tandsygdomme hos børn og unge. *Tandlægebladet*, 109(6), 458-463. Lokalisert på <http://tandlaegebladet.dk/tbarkiv/TB-2005-06-458-1.pdf>

Tannhelsetjenesteloven, LOV 1983-06-03. (2011). Lokalisert på <http://www.lovdata.no/all/hl-19830603-054.html#1-3>

\*Tannhelsetjenestens Kompetansesenter Øst. (2012). *Effekt av fissurforsøgling*. Lokalisert 25.04.12 på <http://tko.custompublish.com/effekt-av-fissurforsøgling.5006830-195533.html>

\*Widenheim, J., Renvert, S., & Birkhed, D. (1997). *Förebyggande tandvård* (2.utg.). Stockholm: Gothia Förlag AB.

\*Widenheim, J., Renvert, S., & Birkhed, D. (1997). [Figur 1]. *Förebyggande tandvård* (2.utg.). Stockholm: Gothia Förlag AB.

\*Wigen, T. I., & Wang N. J. (2010). Foreldrefaktorer og kariesutvikling hos barn før fem års alder. *Den norske tannlegeforenings tidende*, 120(15), 1044-1048. Lokalisert på <http://www.tannlegetidende.no/dntt/pdf2010/P10-15-1044-8.pdf>

\*World Health Organization. (2012a). *Oral health: Policy basis*. Lokalisert 24.04.12 på [http://www.who.int/oral\\_health/policy/en/](http://www.who.int/oral_health/policy/en/)

\*World Health Organization. (2012b). *Media centre: Oral health*. Lokalisert 24.04.12 på <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs318/en/>

\* World Health Organization. (2012c). *Oral health: Strategies and approaches in oral disease prevention and health promotion*. Lokalisert 13.05.12 på [http://www.who.int/oral\\_health/strategies/cont/en/index.html](http://www.who.int/oral_health/strategies/cont/en/index.html)