

Tuberkulose blant innvandrere i Skandinavia - Legetidsskriftenes omtale og myndighetenes tiltak

Merete Steen

Master of Public Health

MPH 2006:17



Nordiska högskolan för folkhälsovetenskap



Master of Public Health

– Uppsats –

Uppsatsens titel och undertitel				
Tuberkulose blant innvandrere i Skandinavia Legetidsskriftenes omtale og myndighetenes tiltak				
Författare				
Merete Steen				
Författarens befattning och adress				
Seniorrådgiver. Statens helsetilsyn, Postboks 8128 Dep, 0032 Oslo, Norge				
Datum då uppsatsen godkändes			Handledare NHV/extern	
28 augusti, 2006			assoc prof Cecilia Stålsby Lundborg / fylkeslege Anders Smith	
Antal sidor	Språk – uppsats	Språk – sammanfattning	ISSN-nummer	ISBN-nummer
57	Norsk	Norsk + Engelsk	1104-5701	91-7997-150-4 -

Sammanfattning

I de vesteuropeiske landene har nedgangen i forekomst av tuberkulose stagnert de senere tiårene hovedsakelig på grunn av økt tilstrømning av mennesker fra høyinsidensland for tuberkulose. Det er stilt spørsmål om tuberkulosekunnskapene blant helsepersonell er tilstrekkelige. Studier har vist betydelige variasjoner i utformingen av tuberkulosekontrollen av innvandrere. WHO har medvirket til utvikling av policydokumenter for tuberkulosekontroll i europeiske lavinsidensland. Hensikten med denne studien var tosidig: 1) å se på i hvilket omfang nasjonale og engelskspråklige legetidsskrifter hadde publisert fagartikler om tuberkulose blant innvandrere i Danmark, Norge og Sverige og beskrive artiklene som kunnskapskilder for leger og annet helsepersonell, og 2) å beskrive de tre landenes policydokumenter for tuberkulosekontroll på noen spesifikke områder. Materialet består av 27 tidsskriftsartikler publisert i 1995-2004 og 18 policydokumenter. Studien er utvidet og oppdatert på basis av en tidligere publisert undersøkelse.

Tidsskriftsartiklene inneholdt mye relevant fagstoff for helsepersonell. Artiklene viste at tuberkuloseforekomst, smitteforhold og praktisk kliniske utfordringer har mange likhetstrekk i de tre landene. Antallet artikler i nasjonale tidsskrifter ble imidlertid vurdert som for lavt til å kunne utgjøre en viktig kunnskapskilde. Det bør publiseres mer om tuberkulose blant innvandrere i nasjonale tidsskrifter da disse har en viktig klinisk og helsepolitisk betydning. Policydokumentene viste forskjeller i landenes policy for ankomstscrening, forebyggende behandling, BCG-vaksinering og bruk av direkte observert terapi. Ankomstscrening for personer fra høyinsidensland for tuberkulose er frivillig i Danmark og Sverige og obligatorisk i Norge. Studien kunne ikke forklare ulikhetene i de tre nabolandenes policy. Lokal motstand mot internasjonale føringer på tuberkuloseområdet er vist ved studier fra andre land. Obligatorisk ankomstscrening er omdiskutert og reiser etiske problemstillinger når det gjelder individers integritet og slike undersøkelsers betydning for folkehelsen.

Nyckelord

Tuberkulose, Skandinavia, innvandrere, tuberkulosekontroll, litteraturstudie



Master of Public Health

– Essay –

Title and subtitle of the essay				
Tuberculosis among immigrants in Scandinavia. What is published in medical journals and what is the policy of the authorities?				
Author				
Merete Steen				
Author's position and address				
Senior Advisor Norwegian Board of Health, Pb 8128 Dep, NO-0032 OSLO, Norway				
Date of approval			Supervisor NHV/External Assoc Prof Cecilia Stålsby Lundborg / County Medical Officer Anders Smith	
No of pages 57	Language – essay Norwegian	Language – abstract Norwegian + English	ISSN-no 1104-5701	ISBN-no 91-7997-150-4

Abstract

In recent decades, the decline of tuberculosis has stagnated in Western Europe mainly due to increased immigration from high-prevalence countries. Policies for control of tuberculosis among immigrants in these countries are very varied. Frameworks for tuberculosis control in European countries with a low incidence of disease have been published in collaboration with the WHO. The aim of this study was twofold: 1) To find out what has been published on tuberculosis among immigrants in Denmark, Norway and Sweden in medical journals and to describe the scientific literature as a source for updated knowledge for doctors and other health professions, and 2) to describe national policy documents on specified parts of the policy.

The material consists of 27 medical papers published between 1995 and 2004 and 18 policy documents. This paper is based on a previously published study and an updated literature review.

The medical papers were highly relevant as scientific information for health personnel. The review of the papers showed that there were many similarities between the three countries. However, the number of papers in the national medical journals was too low to represent an important source of knowledge. More publishing in national medical journals is recommended because these have clinically and health political importance.

The policy documents showed differences in the countries policy on screening on arrival, preventive therapy, BCG-vaccination and use of direct observed therapy. Screening on arrival for people from countries with a high incidence of tuberculosis is voluntary in Denmark and Sweden and mandatory in Norway. The study could not explain the differences in policy in the three neighbouring countries. Local resistance to international guidelines for tuberculosis control is described in studies from other countries. Mandatory screening of new entrants is controversial and raises ethical issues concerning individuals' integrity and the importance of screening for public health.

Key words

Tuberculosis, Scandinavia, immigrants, tuberculosis control, literature review

Innhold

1. Innledning.....	5
1.1 Tuberkulose som ”global emergency”	5
1.2 Tuberkulose i Europa	5
1.3 Oppgavens tema – en introduksjon	6
1.4 Om tuberkulosesykdommen	6
1.5 Tuberkulose og folkeforflytninger: smittet hjemme – syk i nytt land.....	8
1.6 Innvandring og tuberkulose i de skandinaviske landene	9
1.7 Tuberkuloseprogram: internasjonale føringer og lokal oppfølging.....	12
1.8 Problemstillinger og hensikt.....	15
2. Metode.....	17
2.1 Søk etter medisinskfaglige artikler	17
2.2 Kunnskapskilder om policy på tuberkuloseområdet	19
2.3 Dokumentgranskning	19
2.4 Etiske overveielser.....	20
3. Resultater.....	20
3.1 Fagartikler om tuberkulose blant innvandrere.....	20
3.2 Policydokumenter for tuberkulosekontroll.....	23
3.3 Epidemiologiske aspekter – fokus på smitteproblematikk.....	25
3.4 Klinisk årvåkenhet og videre oppfølging av innvandrere med tuberkulose.....	27
3.5 Kontroll ved ankomst	29
3.6 Latent infeksjon – forebyggende behandling	33
3.7 BCG-vaksinasjonspolicy i forhold til innvandrergupper	34
3.8 Behandlingsstrategi – DOT	36
4. Diskusjon.....	37
4.1 Resultatdiskusjon.....	37
4.2 Metodediskusjon.....	46
5. Konklusjoner og anbefalninger	47
6. Takk.....	49
7. Begreper og forkortelser brukt i oppgaven.....	49
8. Referanser	50
9. Vedlegg.....	56
9.1 Vedlegg 1: Artikkel- og dokumentanalyse – matriser med eksempeltekster	56
9.2 Vedlegg 2: Publisert artikkel	57

1. Innledning

1.1 Tuberkulose som ”global emergency”

En tredjedel av jordens befolkning antas å være smittet av tuberkulose, og hvert sekund smittes en ny person. I 2003 resulterte dette i over 8,8 millioner nye smittede (1). Nedgangen i tuberkulose i den industrialiserte delen av verden fra midten til siste del av det 20. århundre skapte forventninger om at det på verdensbasis var mulig å utrydde sykdommen. Men endringer i politiske og sosioøkonomiske forhold og HIV/AIDS-epidemien førte i stedet til en økning i antallet tuberkulose tilfeller, høyere risiko for aktiv, og derved smitteførende tuberkulose, økning i forekomsten av behandlingsresistente tuberkulosestammer og større dødelighet av sykdommen (2). På grunn av denne alarmerende utviklingen erklærte WHO i 1993 tuberkulose som ”global emergency” (3).

De mest utsatte befolkningsgruppene er fortsatt fattige mennesker, innbyggere i utviklingsland eller personer som kommer fra disse landene, personer smittet med HIV, stoffmisbrukere og innsatte i fengsler. Disse har også ofte begrenset tilgang til nødvendige ressurser for diagnostisering og behandling. Tuberkulose er som smittsom sykdom meget stigmatiserende for dem som rammes (2).

Flest antall nye tilfeller oppstår i Sørøst-Asia-regionen som står for en tredel av nye tilfeller globalt. Afrika sør for Sahara har imidlertid den høyeste forekomsten av nye tilfeller per år i forhold til folketallet med 350 per 100 000. Også dødelighet i forhold til folketallet er høyest i Afrika der HIV-epidemien har medført en rask økning av tuberkulosen og i tillegg økt sannsynligheten for å dø av denne sykdommen (1). På verdensbasis antas at 1,75 millioner dødsfall i 2003 skyldtes tuberkulose (1).

1.2 Tuberkulose i Europa

I Europa var tuberkulose i flere hundreår en av de viktigste truslene mot folkehelsen. Under ”den hvite pesten” fra tidlig på 1600-tallet ble nærmest alle vesteuropeere smittet av *Mycobacterium tuberculosis*, og omtrent en fjerdedel av alle dødsfall skyldtes tuberkulose. Veksten i byenes størrelse og den stadig økende befolkningstettheten frembrakte de nødvendige betingelser for smitteoverføring (4). For å begrense smitte til stadig nye generasjoner ble en rekke strenge og omfattende tiltak iverksatt fra helsemyndighetens side utover på 1900-tallet, som for eksempel de tre tuberkuloselovene i Norge (5-7) med tilhørende forskrifter og rundskriv. Regelverket ga bl.a. hjemmel for å gi påbud om tuberkulosekontroll av hele befolkningen eller deler av denne (6). Forklaringene på tuberkuloseepidemiens tilbakegang i industrialiserte land før introduksjonen av kjemoterapeutika på 1950-tallet har i følge Dye (8) vært gjenstand for langvarig debatt som fortsatt pågår. Han beskriver tre hovedkategorier av foreslåtte forklaringer: Bedrede levekår, naturlig seleksjonspress og en mulig endring i bakteriens virulens. I fagmiljøene synes det heller ikke å være enighet om hvilken betydning

kjemoterapi hadde for den videre nedgangen i forekomst og vil ha for en fremtidig endelig utryddelse av tuberkulose i disse landene (8,9). Grange (9) hevder at fordi kjemoterapeutika ble introdusert i industrialiserte land på en tid da tuberkuloseinsidensen var raskt synkende, kan dette ha ledet til for optimistiske forventninger om at ”vitenskaplige” intervensjoner alene ville kunne lede til eliminasjon av tuberkulose og til en undervurdering av hva endringer i sosioøkonomiske forhold betyr for sykdommens utbredelse og forløp. I følge Grange kan disse faktorene indirekte ha medvirket til den høye forekomsten av tuberkulose i den fattige delen av verden der også mange av dagens innvandrere til Europa kommer fra.

1.3 Oppgavens tema – en introduksjon

Denne oppgaven har som tema tuberkulose blant innvandrere i de skandinaviske landene med fokus på følgende to aspekter:

- omtalen av temaet i legetidsskrifters fagartikler som kunnskapsformidling til leger og annet helsepersonell om tuberkulose blant innvandrere og som uttrykk for den medisinskfaglige oppmerksomheten rundt temaet
- tuberkulosekontrollen av innvandrere i Danmark, Norge og Sverige, slik den kommer til uttrykk i landenes policydokumenter for dette området.

Som bakgrunn for problemstillinger knyttet til disse to aspektene gis i det følgende en omtale av

- hovedtrekk ved tuberkulosesykdommen
- noen utvalgte problemstillinger knyttet til tuberkulose og folkeforflytninger og til tuberkulose hos innvandrere/utenlandsfødte i lavinsidensland
- hovedtrekk ved de siste års innvandrings- og tuberkulosestatistikk for de tre skandinaviske landene
- internasjonale policydokumenter med fokus på tuberkulosekontroll og innvandring fra høyinsidensland for tuberkulose
- studier knyttet til implementering på nasjonalt nivå av internasjonal policy for tuberkulosekontroll av innvandrere.

Som kilder for den følgende omtalen av tuberkulosesykdommen brukes den svenske Smittskyddsboken (10) og den norske Smittevernhandboken (11).

1.4 Om tuberkulosesykdommen

Tuberkulose forårsakes av bakterier som tilhører *M. tuberculosis*-komplekset, dvs. *M. tuberculosis*, *M. bovis*, *M. africanum* og *M. microti*. Infeksjoner forårsaket av *M. tuberculosis* er den viktigste og har mennesker som reservoar. Bakteriene formerer seg langsomt, bakteriekulturer trenger opptil åtte uker på å bli synlige i en testskål. Den langsomme veksten har også betydning for diagnostikk og behandling. Bakteriene har en sterk tendens til å mutere og utvikle resistens mot visse legemidler.

Smittemåte er dråpesmitte eller luftsmitte (fjerndråpesmitte) fra en person med smitteførende lungetuberkulose. Pasienter der basiller påvises i ekspektorat ved direkte

mikroskopi er de mest smittsomme. Smitterisikoen er størst for husstandsmedlemmer og andre nærkontakter. Smitterisikoen øker ved trangboddhet, dårlig ventilasjon og fravær av sollys. Nysmittede uten klinisk sykdom, personer med tidlig sykdom og pasienter med tuberkulose utenom lungene regnes ikke som smitteførende. Barn med tuberkulose er svært sjelden smitteførende. Studier har vist at omlag en tredel av nærkontakter og kun en tiendedel av mer tilfeldige kontakter til en person med smitteførende lungetuberkulose blir smittet. Blant barn under 15 år antas opptil 35-50 % å kunne bli smittet. Tuberkelbasillen kan overleve i mange uker utenfor mennesket, for eksempel i inntørket oppspytt. Smitte ved inhalasjon av slikt materiale angis som en teoretisk mulighet.

Ved inhalasjon til alveolene av bakterieholdige luftdråper tas bakteriene opp av makrofager. Et såkalt primærkompleks utvikles i løpet av ca. åtte uker i lunger og lokale lymfeknuter, vanligvis uten symptomer hos pasienten. Primærkompleks kan etter ca. tre måneder enkelte ganger sees ved lungerøntgen. Aktivisering av immunsystemet kan påvises som en positiv tuberkulintest fra fire til seks uker etter smitte. Personer med nyoppstått positiv tuberkulinprøve betegnes omslager dersom personen ikke er BCG-vaksinert og superinfisert hvis vedkommende er tidligere BCG-vaksinert og har en sikker forsterket tuberkulinreaksjon.

Bakterier kan spres via lymfe og blodbanen til andre deler av kroppen. Tidlige sykdomsformer kan opptre det første året etter smitten ved spredning til hele kroppen (disseminert/miliær tuberkulose). Meningitt, hilusadenitt og pleuritt er også aktuelle tidlige sykdomsformer. Senere sykdomsformer kan oppstå flere år etter smitte i form av lungetuberkulose eller ulike former for ekstrapulmonal tuberkulose (skjelett, nyrer, ledd). Lymfeknuteinfeksjon kan både være en tidlig og sen manifestasjon. Bare hos ca. 10 % av de smittede utvikler infeksjonen seg til sykdom. De resterende 90 % forblir symptomfrie, med såkalt latent infeksjon. Klinisk sykdom utvikles oftest mellom et halvt og opptil tre år etter smitten, men risikoen for å utvikle sykdom er til stede livet ut. Risikoen for å utvikle sykdom er høyest hos små barn, men også høy hos unge voksne og eldre. Hos små barn og HIV-positiv pasienter kan sykdommen utvikle seg raskt til en disseminert og livstruende infeksjon der rask diagnose og behandling er avgjørende. Tuberkulose kan reaktiveres etter mange år, vanligvis pga. høy alder, nedsatt allmenntilstand eller immunsvekkende sykdom, herunder HIV-infeksjon. Gjennomgått infeksjon medfører ikke varig beskyttelse mot senere reaktivering eller nyinfeksjon med annen bakteriestamme. Uten behandling dør ca. halvparten av tuberkulosepasientene i løpet av fem år.

Diagnostikk ved tuberkulose baseres på en kombinasjon av typiske kjennetegn ved sykehistorien og ulike undersøkelser. Mange pasienter kan kjenne seg helt friske tross utbredte lungeforandringer. Tuberkulose utenom lungene gir ulike lokale symptomer som kan være vanskelige å tolke. Lungerøntgen kan vise typiske funn, bl.a. kaverner. Påvisning av mykobakterier (syrefaste staver) ved mikroskopi av ekspektorat, indikerer smittsomhet. Pasienter med positiv dyrkning, men negativ mikroskopi antas mindre smittsomme. Alle sorter prøvemateriale kan dyrkes og resistensbestemmelse utføres. Ved ekstrapulmonal tuberkulose kan diagnosen også bekreftes ved biopsi. Ved påvisning av syrefaste staver kan PCR-teknikk anvendes for å bekrefte at det dreier seg

om *M. tuberculosis*. Genetisk typing av isolerte stammer ("fingerprinting") kan gjøres for å vise epidemiologiske sammenhenger (klynger/clustere). Omtrent en tredel av pasientene får diagnosen stilt på basis av klinisk skjønn, uten påvisning av agens (11).

Tuberkulintest brukes i de fleste land, herunder Skandinavia, i form av Mantoux's test med PPD (purified tuberkulin) og gir utslag fra fire til seks uker etter smitte, hos små barn kan det ta opp til seks måneder. Positiv prøve betyr ikke nødvendigvis reell tuberkulosesmitte, svaret må vurderes individuelt i forhold til foreliggende risiko. Både BCG-vaksinasjon og atypiske mykobakterier kan gi falsk positive resultater. Kraftig positiv test hos vaksinerte kan likevel tyde på infeksjon. Negativ reaksjon utelukker ikke tuberkulosesmitte eller sykdom, og sees hos 10-15 % av pasienter med tuberkuløs sykdom. Blodprøver basert på påvisning av immunreaksjoner hos T-lymfocytene spesifikt stimulert av *M. tuberculosis* er utviklet og vil kunne bli et viktig hjelpemiddel i diagnostikken av tuberkuloseinfeksjon. Testen er for tiden under utprøving bl.a. ved undersøkelse av asylsøkere i Norge (12).

Tidlig behandling er viktig for å hindre alvorlig sykdomsutvikling. Kombinerte medikamenter brukes som rutine og omfatter vanligvis tre eller fire legemidler. Vanlig behandlingstid er seks måneder. Hvis tuberkelbakteriene ikke er medikamentresistente, blir pasienten vanligvis smittefri i løpet av to uker.

1.5 Tuberkulose og folkeforflytninger: smittet hjemme – syk i nytt land

Tuberkulose har gjennom historien fulgt i kjølvannet av menneskers forflytning. Europeere som utvandret til Nord Amerika brakte tuberkulosen med seg dit, og tuberkulosen fulgte med ettersom vesteuropeere forflyttet seg til nye deler av kloden. I Afrika observerte engelske militærleger i årene 1910-20 at sykdommen var ukjent i de områdene europeiske innvandrere ennå ikke hadde kommet (4,13).

Antallet mennesker som forflytter seg over landegrensene vil i 2005 komme opp i mellom 185 og 192 millioner (14). Fra 1970 til 2000 økte andelen flyktninger i den internasjonale migrasjonsstrømmen fra 5,5 % til nesten 10 % (14). I følge WHO var det i 2003 på verdensbasis antatt å være omlag 20 millioner flyktninger og internt fordrevne mennesker. Mange av flyktningene kommer fra land med høy tuberkuloseforekomst (1). Dårlig ernæring og helse gjør mange sårbare i forhold til å utvikle tuberkulose, og sykdommen kan lett spre seg i overfylte flyktningleire. Tuberkulosebehandling er også vanskelig i mobile populasjoner som dette siden behandlingen vanligvis tar seks måneder og helst bør skje under nøye oppfølging.

De senere tiår har nedgangen i forekomst av tuberkulose stagnert i vesteuropeiske land, på grunn av økt tilstrømning av mennesker fra høyinsidensland for tuberkulose (8,9,13,15,16). I mange vesteuropeiske land og i USA utgjorde andelen utenlandsfødte og/eller personer uten statsborgerskap i de aktuelle landene over 50 % av de meldte tuberkulosetilfellene i 2001 (1). Den høye tuberkuloseforekomsten er knyttet særlig til prevalensen i hjemlandet, men også stress i forbindelse med forflytning, og dietetiske forhold som bl.a. D-vitaminmangel kan medvirke (13,15,17). Studier av tuberkulose hos

innvandrere i lavinsidensland har vist mange ulikheter i forhold til slik sykdommen framtrer i vertslandets egen befolkning, både når det gjelder forekomst og alderfordeling, organlokalisasjon, forekomst av legemiddelresistens og av HIV-infeksjon (13,15,17). Helsetjenestens håndtering av tuberkulose blant innvandrere i lavinsidensland byr på en rekke utfordringer knyttet til diagnostikk, smitteoppsporing og behandling (17). Det synes å være bred enighet om at screeningsprosedyrer er ønskelig og viktig, men at screening ved ankomst ikke alene er tilstrekkelig siden sykdommen kan bryte ut også flere år senere (13,15,17).

Innvandrerens legale status er også vist å påvirke hvorvidt helsetjenestetilbudet benyttes (17,18). For illegale innvandrere har den langvarige oppfølgingen som tuberkulosebehandling krever, vist seg særlig vanskelig (17). I følge Festenstein og Grange (17) er det også av avgjørende betydning at helsepersonell har innsikt i sosiale og kulturelle faktorer som kan påvirke pasientenes oppfatning av tuberkulose og dens behandling og i tillegg har gode kommunikasjonsferdigheter. De påpeker at etniske minoriteters tilgang til og bruk av helsetjenester ofte er beheftet med ulike former for barrierer av kulturell og språkmessig art, også der økonomiske og geografiske barrierer er fraværende. Kvinner fra utviklingsland fremstår som en særlig utsatt gruppe.

Nordiska högskolan för folkhälsovetenskap har vært involvert i mange prosjekter på tuberkulosefeltet og har også arrangert to workshop'er som særlig har fokusert på kjønnsperspektiver ved tuberkulosesykdommen (19). Der har forskere påpekt at tuberkulosesykdommen medfører større stigma og sosiale konsekvenser for kvinner, med derpå økt risiko for forsinket diagnose og behandling. Direkte observert behandling er også funnet å være vanskeligere å følge opp for kvinner. De har også understreket behovet for å anlegge en kjønnsspesifikk tilnærming i den videre tuberkuloseforskningen og ved tilrettelegging av tuberkulosekontrollprogrammer.

1.6 Innvandring og tuberkulose i de skandinaviske landene

Sverige er det største innvandringslandet i Skandinavia både når det gjelder varighet og omfang. Innvandrerbefolkningen, i denne sammenhengen personer med bakgrunn utenfor EU, Norden og Nord-Amerika, utgjør i Sverige 15 % av totalbefolkningen, mot 6 % i Danmark og 7,6 % i Norge (20). Av de tre landene har Danmark de senere år hatt den mest restriktive innvandringspolitikken (20).

Hovedgrupper av årsaker til oppholdstillatelser er beskyttelsesbehov (asyl/ humanitære grunner/overføringsflyktninger), familiegjennforening og arbeid/studier. Tabell 1 viser tall fra de tre landenes innvandringsstatistikk for 2004 (21-23). Som i andre industrialiserte land har antall asylsøkere i de tre landene sunket kraftig de senere år.

Innvandringsstatistikkens opplysninger om landbakgrunn tyder på at de aller fleste asylsøkere og personer som innvilges opphold av beskyttelsesbehov kommer fra land med høy tuberkuloseforekomst. For personer som innvilges opphold for familiegjennforening synes dette å gjelde 80-85 %. Innvandringsstatistikken kan derved indirekte si noe om antall personer som kan være aktuelle i for tuberkulosescreening ved ankomst eller på et senere tidspunkt.

I alle de tre landene har det i løpet av de siste årene vært en øket arbeidsinnvandring fra de nye EU-landene. Omfanget av innvandring med sikte på arbeid og studier presenteres ikke nærmere her.

Tabell 1. Antall personer innvilget oppholdstillatelse for henholdsvis beskyttelse og familiegjenforening og antall nye asylsøkere i Danmark, Norge og Sverige i 2004. Tallene er avrundet til nærmeste 100. Kilder: Offentlig innvandringsstatikk for de tre landene for 2004 (21-23).

Land	Årsaker til innvilget oppholdstillatelse. Antall innvilgelser i 2004		Antall asylsøkere i 2004
	Beskyttelse (asyl mv.)	Familiegjenforening	
Danmark	1600	3800	3200
Norge	4300	12800	7900
Sverige	5200	23500	23000

De skandinaviske landene hører til blant landene med lavest tuberkuloseinsidens per år, dvs. under ti tilfeller per 100 000 (24). Antallet meldte tuberkulosestilfeller for årene 2001-2003 framgår av Tabell 2.

Tabell 2. Antall nye tuberkulosestilfelle per år og antall per 100 000 per år (IR) i totalbefolkningen og blant innvandrere i Danmark, Norge og Sverige for årene 2001 – 2003. Insidensrate for innvandrere mangler i den publiserte norske statistikken
Kilder: Tuberkulosestatistikk på www.ssi.dk, www.fhi.no og www.smi.se.

Land	2001		2002		2003	
	Total	Innvandrere	Total	Innvandrere	Total	Innvandrere
	Antall (IR)	Antall (IR)	Antall (IR)	Antall (IR)	Antall (IR)	Antall (IR)
Danmark	511 (9,6)	337 (85,1)	419 (7,8)	265 (63,8)	391 (7,3)	233 (54,1)
Norge	297 (6,6)	201	256 (5,7)	195	339 (7,4)	269
Sverige	428 (4,8)	285 (28,4)	419 (4,6)	296 (28,8)	410 (4,6)	305 (29,0)

Innvandrere utgjorde henholdsvis 60 %, 79 % og 74 % av nye tuberkulose tilfeller i Danmark, Norge og Sverige i 2003 (25-27). Innvandrere fra Somalia var den største nasjonalitetsgruppen, med henholdsvis 20 %, 35 % og 18 % av tuberkulose tilfellene blant innvandrere (25,26,28). Den norske statistikken viste at halvparten av innvandrerne med tuberkulose kom fra afrikanske land og vel en tredel (38 %) fra asiatiske land (26). Sverige hadde en lavere andel afrikanske pasienter (36 %) og samme andel asiatiske (28). Tilsvarende data fremgår ikke av den danske statistikken (25).

Medianalderen for innvandrere med tuberkulose var i 2003 tilnærmet lik i de tre landene (31-33 år) og markert lavere enn medianalder for innenlandsfødte pasienter. Unge voksne i alderen 20-39 år utgjorde den største gruppen (25-27). Kjønnfordelingen målt ved mann:kvinne-ratio var henholdsvis 1,4, 1,0 og 0,9 i Danmark, Norge og Sverige, og kvinneandelen var i alle tre landene noe høyere blant innvandrere enn blant innenlandsfødte med tuberkulose (25-27). I de tre landene ble det i 2003 diagnostisert tuberkulose hos mellom 25 og 46 innvandrerbarn og hos 1-5 barn av innenlandsfødte foreldre (25-27).

Lungetuberkulose var også blant innvandrerne den hyppigste formen for tuberkulose. Men 35- 40 % av innvandrerpatientene hadde kun ekstrapulmonal tuberkulose. Lymfeknutene var hyppigste organlokalisasjon for disse pasientene (25-27). I Danmark ble det i 2003 registrert fem innvandrere med tuberkulose og samtidig HIV-infeksjon (25). Den norske og svenske tuberkulosestatistikken opplyser ikke om dobbeltinfeksjon med HIV. I følge kommentar til den svenske statistikken er det årlige antall nye tuberkulose tilfelle med samtidig HIV infeksjon under ti (28). Multiresistent tuberkulose (MDR TB) ble ikke påvist i Danmark i 2003 (25). I Norge ble det i 2003 påvist tre tilfeller, hvorav to ved ankomst til landet (26). I Sverige ble MDR TB i 2003 funnet hos i alt ni pasienter, hvorav to registrert som utenlandsfødte (29). Resistens mot ett eller flere midler ble i de tre landene funnet hos mellom 14-19 % av de utenlandsfødte tuberkulosepasientene (25-27).

I 2003 ble det i Danmark ikke registrert utbrudd av tuberkulose i innvandrer miljøer, i Norge ble det registrert to, der begge utbrudd involverte voksne og barn fra Øst-Afrika (25,26). Bakteriestammen ved det ene utbruddet er registrert å ha smittet innvandrere gjennom flere år. Også i Sverige (27) ble det registrert nye tuberkulose tilfeller i et utbrudd i afrikansk innvandrer miljø som hadde vart over flere år (data fra 2002).

Tallmessige opplysninger om tid mellom ankomst til landet og tuberkulosediagnose framgår ikke av den danske og norske statistikken. I følge kommentarene til den norske statistikken for 2003 utgjorde nyankomne en liten andel av alle meldte utenlandsfødte tuberkulose tilfeller (26). I følge kommentarene til den svenske statistikken for 2001-2002 fikk 20-30 % stilt tuberkulosediagnosen henholdsvis innen to år eller mer enn ti år etter ankomst (28).

I Danmark presenteres den årlige tuberkulosestatistikken med kommentarer i EPI-NYT på nettsidene til Statens Serum Institut (25,30,31). Statistikken baseres på innkomne meldinger om det aktuelle årets tuberkulose tilfeller. En rekke epidemiologiske data presenteres, herunder: alders- og kjønnfordeling, antall tilfeller hos dansker og

innvandrere, hyppig representerte nasjonaliteter blant innvandrerpatienter, organfordeling, dobbeltinfeksjon med HIV, behandlingsresultater, resistensforhold, yrkesbetinget smitte, tuberkulose blant barn, insidens fordelt på amt, aktuelle utbrudd og mikrobiologisk diagnostikk. Mange data sammenholdes med foregående års statistikk. I kommentardelen omtales utviklingstrekk og særskilte utfordringer. Per medio november 2005 forelå tuberkulosestatistikk tom. 2003 på www.ssi.dk.

I Norge presenteres den årlige tuberkulosestatistikken som MSIS-melding på Nasjonalt folkehelseinstituttets nettsider (26,32). I hovedsak presenteres tilsvarende data som i Danmark, og utviklingstrekk og spesielle utfordringer i tuberkulosekontrollen kommenteres. Per november 2005 forelå statistikk tom. 2004 på www.fhi.no.

I Sverige har Smittskyddsinstitutets hjemmesider en kortfattet kommentar til den årlige tuberkulosestatistikken (27) og lenker til tre publikasjoner med tuberkulosestatistikk: Smittskyddsinstitutets årsrapport (33) viser en del tuberkulosestatistikk, men kun summarisk statistikk vedrørende innvandrere/utenlandsfødte. Per november 2005 forelå her tall tom. 2004. Hjært-Lungfonden og Smittskyddsinstitutet presenterer mer detaljert statistikk inkludert behandlingsresultater i en felles publikasjon, The Swedish Tuberculosis Index (28). Per november 2005 forelå statistikk tom. 2002. SwedRes publiserer data om antibiotikaresistens (29). Per november 2005 forelå data for 2004.

1.7 Tuberkuloseprogram: internasjonale føringer og lokal oppfølging

Et av oppgavens hovedtema omhandler de tre skandinaviske landenes policy for tuberkulosekontrollen av innvandrere. Som bakgrunnsstoff presenteres her WHO's policydokumenter med føringer på området. Videre omtales kort studier som har fokusert på etiske aspekter ved tuberkulosekontroll og på policyoverføring mellom internasjonale og nasjonale nivåer samt aktuelle studier av ulike lands policy og deres utforming av visse deler av tuberkulosekontrollen overfor innvandrere. Noen trekk ved den faglige og politiske debatten som de senere år har foregått når det gjelder tuberkulosekontroll av utlendinger ved ankomst til landet omtales også.

På bakgrunn av at tuberkulose blant innvandrere til europeiske land utgjorde en stadig viktigere og økende andel av tuberkulosetilfellene i disse landene, utarbeidet WHO i 1994 et konsensusdokument om tuberkulosekontroll i Europa i samarbeid med IUATLD (International Union against Tuberculosis and Lung Disease) og representanter fra nasjonale myndigheter (34). Her anbefales fem hovedtiltak for å møte utfordringene knyttet til innvandring og tuberkulose:

- 1) etablere obligatoriske meldesystemer om nye tuberkulosetilfeller for å kunne identifisere befolkningsgrupper med forøket forekomst av tuberkulose
- 2) vurdere screening av høyrisikogrupper blant ankommende utlendinger for å kunne tilby kurative og forebyggende tiltak
- 3) benytte eksisterende offentlige og private organisasjoner til å gjennomføre og følge opp tiltakene
- 4) sørge for tilstrekkelige kurative og forebyggende tjenester
- 5) evaluere screeningiltakenes effektivitet.

Det understrekes at hensikten med dokumentet (betegnet Task Force) ikke er å utfordre eksisterende lover og reguleringer i de enkelte land, men framheve de elementer ved overvåking og kontroll som i et folkehelseperspektiv er ønskelige. For screeningprogram poengteres at målsettingen må være klar, og at aktivitetene må kunne identifisere personer med tuberkulose og latent infeksjon blant høyrisikogrupper for å tilby oppfølging og/eller forebyggende behandling. Hensikten med screening må være å sikre utlendingenes rett til helse og ikke bruke programmet til å nekte folk adgang til landet. Før iverksetting må det besluttet hvilke grupper som særlig kan ha nytte av tidlig intervensjon og hvilke typer av undersøkelser som skal brukes. Det understrekes også at igangsatte screeningprogram må evalueres kontinuerlig mht. kostnad og nytte. I en oversikt over de europeiske lands daværende tuberkulosekontroll overfor utlendinger framkommer viktige ulikheter, også de skandinaviske landene imellom (34).

Som ledd i den globale Stop TB-kampanjen utgav WHO i 2001 et dokument som beskriver en ”good practice”-modell for lovverk og reguleringer på tuberkuloseområdet (35). Her gjennomgås generelle målsettinger og elementer som bør inngå i lovverk og retningslinjer på tuberkuloseområdet. Utgangspunktet er at helselovgivning er et velprøvd og effektivt verktøy for å implementere målsettinger for den offentlige helsepolitikken og inngår sammen med denne og med folkehelseprogrammer som nødvendige elementer i utviklingen av helsetjenesteområdet i det enkelte land. Som referansedokumenter bruker dokumentet blant annet den norske smittevernloven og tuberkuloseforskriften. Det understrekes at tiltak som iverksettes må være nødvendige for å hindre overføring av sykdom, at de skal være medisinsk forsvarlige og ikke forårsake unødvendig eller ubegrunnet skade, - og at frivillig medvirkning skal tilstrebes. Tvangstiltak skal kun brukes i tilfeller der dette er nødvendig for å hindre videre spredning av sykdom som innebærer meget alvorlige følger for folkehelsen. Lovgivningen skal være et redskap både for å beskytte befolkningen mot tuberkulose og ivareta den enkeltes verdighet og menneskerettigheter, og den må være gjenstand for evaluering og oppdatering. I regelverket skal inngå tiltak som har til hensikt å

- beskytte usmittede mot tuberkuloseinfeksjon
- oppdage smitteførende så tidlig som mulig og igangsette behandling
- sikre at personer med aktiv tuberkulose får adekvat behandling
- melde og rapportere tuberkulosetilfeller
- gjennomføre screening for å oppdage infeksjon/sykdom hos nærkontakter
- forebygge utvikling av dissemierte sykdom hos barn ved å tilby BCG-vaksine
- forebygge utvikling av sykdom ved å tilby forebyggende behandling

Dokumentet omtaler også aktuelle målgrupper for obligatorisk tuberkulosescreening. Her nevnes bl.a. utenlandsfødte som skal bli i landet mer enn tre måneder.

WHO publiserte i 2002 et eget policydokument for europeiske lavinsidensland. Også her vektlegges det at det bør være en felles tilnærming til tuberkulosekontrollstrategier og -policy i disse landene (36). I tillegg til grunnleggende tiltak (34) anbefales intervensjoner som:

- rask diagnose og behandling av alle tuberkulose-tilfeller og forebygging av unødvendige dødsfall
- en kontrollstrategi med målsetting å redusere insidensen av tuberkulose

- en eliminasjonsstrategi med god utbruddshåndtering og tilbud om forebyggende behandling til spesielle grupper og enkeltpersoner.

I følge dette dokumentet vil importerte tilfelle av latent og aktiv tuberkulose fra andre land få økende betydning pga mer migrasjon fra høyinsidensland. Resistens, særlig fra land i østlige deler av Europa, forventes også å øke. Mer aktiv handling overfor risikogrupper enn opportunistisk "case-finding" poengteres. Politiske myndigheter må sørge for en samordnet, nasjonal tuberkulosekontroll- og eliminasjonspolicy og for at lovgivningen på området raskt tilpasses endrede prioriteringer. Skolering av helsepersonell og utvikling av kulturelt tilpasset opplysningsmateriale framheves som viktige innsatsområder. Internasjonalt samarbeid vektlegges, både for å bistå høyinsidensland i deres enorme utfordringer og fordi tuberkuloseeliminering i Europa er umulig uten en koordinert, global innstans.

Dokumentene omtalt ovenfor benevnes videre som WHO's policydokumenter, også de som andre instanser har vært involvert i utformingen av.

Evidens, etikk og effektivitet ved etablerte tuberkuloseprogram som WHO's DOTS-strategi, har også vært gjenstand for kritisk gjennomgang (2,37). Et sentralt etisk problem når det gjelder tuberkulosekontroll, er i følge disse å balansere pasienters rettigheter og autonomi opp mot beskyttelsen av den øvrige befolkningens helse. I følge Verma og medarbeidere (2) er det behov for en mer inngående analyse og debatt når det gjelder hvilken betydning de ulike tiltakenes effektivitet skal ha ved bedømmelsen av deres etiske berettigelse. De hevder at det for tiltak som begrenser individets autonomi, bør kreves høy grad av evidens for tiltakets effektivitet for å kunne betrakte dem som etisk og vitenskapelig berettiget. I følge Nyheim (38) er menneskerettighetstenkning et viktig rammeverk for å forstå rettigheter og sosioøkonomiske forhold ved tuberkulose, og han etterlyser mer systematisk forskning som kan utdype implikasjonene disse rettighetene har for utforming av tuberkuloseprogram og -policy.

Ogden, Walt og Lush (39,40) har vist hvordan policy på smittevernområdet overføres mellom internasjonale og nasjonale nivåer. De har også analysert prosessen rundt etableringen av WHO's DOTS-strategi og stridighetene denne strategien har utløst i og mellom ulike vitenskapelige og helsepolitiske miljøer. De advarer bl.a. mot ovenfra-og-nedad styrte prosesser som ikke respekterer lokale og nasjonale føringer og policy.

Coker og medarbeidere (41) gjennomførte i 2003 en survey via EuroTB-kontakter i 51 europeiske land om screeningprogram for tuberkulose ved ankomst av utenlandsfødte. Av de 26 landene som responderte, oppga halvparten, dvs. 13 land, å ha et program for tuberkulosescreening av nyankomne grupper. Screeningprogrammene var særlig rettet mot flyktninger og asylsøkere, mens noen land også screenet andre grupper som utenlandske arbeidere og studenter. Det var stor variasjon landene imellom med hensyn til om screeningen hadde basis i lovkrav og/eller nasjonale faglige retningslinjer eller ingen av delene. Alle 13 land anvendte lungerøntgen ved screeningen, men for øvrig hadde ingen land like opplegg for å oppdage i tuberkuløs sykdom/infeksjon. Forebyggende behandling til visse grupper ble tilbudt i åtte av landene, mens kun fire land ga tilbud om BCG-vaksinering. Forfatterne konkluderer at policy og praksis syntes

meget varierende, og at mangel på felles tilnærming til screening rundt i Europa gjør det vanskelig å samle lærdom for å kunne utvikle en mer konsekvent praksis i regionen. De mener funnene også reflekterer den betydelige usikkerheten som finnes når det gjelder evidens for eller mot systematisk screening av nyankomne innvandrere og hvilke verktøy som skal brukes.

Også Hayward og medarbeidere (42) fant stor variasjon i håndteringen av innvandrere som risikogruppe for tuberkulose i sin studie av tuberkuloseepidemiologi og –kontroll i europeiske storbyer. Dette gjaldt både for ankomstscreening, bruk av forebyggende behandling og BCG-vaksinering. Forfatterne påpeker at selv om mye er gjort for å harmonisere strategier for tuberkulosekontroll i Europa, viste studien at virkemidler i tuberkulosekontrollen i mange land ikke samstemmer med publiserte anbefalninger.

I flere europeiske land har det i de senere år kommet mange faglige innspill og foregått til dels intense diskusjoner om nødvendighet, nytte og effektivitet ved tuberkulosekontroll av utlendinger ved ankomst til landet. Debatten har også hatt politiske overtoner (43-50). Utredninger og diskusjoner har f.eks. i Storbritannia vært del av en bred debatt om innvandringspolitikk (45-50) forut for at regjeringen vinteren 2005 kom med en strategiplan for asyl- og innvandringspolitikk (51). Planen innebærer at personer som ved ankomstscreening får påvist tuberkulose, må returnere til hjemlandet for behandling før de får slippe inn i Storbritannia. Studier og utredninger gir ikke noe entydig bilde når det gjelder det faglige fundamentet og kommer med til dels motstridende konklusjoner for kost/nyttevurderinger av ankomstscreening (45-50).

1.8 Problemstillinger og hensikt

På verdensbasis utgjør tuberkulose et enormt folkehelseproblem, synliggjort bl.a. gjennom WHOs karakterisering av sykdommen som "global emergency" og ved det omfang av sykdom og død tuberkulose forårsaker i mange lands befolkning (3). I de skandinaviske landene har tuberkulose derimot de siste tiårene blitt en stadig mer sjelden sykdom blant landenes egen befolkning, mens innvandrere fra høyinsidensland tallmessig er blitt den viktigste risikogruppen for tuberkulose. Fagfolk i disse landene har uttrykt bekymring for om helsepersonells tuberkulosekunnskaper er utilstrekkelige og om mangel på klinisk årvåkenhet blant helsepersonell kan medføre at tuberkulosesymptomer blir oversett hos viktige risikogrupper (52-54). WHOs policydokument påpeker skolering av helsepersonell som et av tiltakene for å få til en mer målrettet tuberkulosekontroll overfor disse risikogruppene (36).

Legetidsskrifter er en viktig kilde for oppdatering av kunnskap for leger og annet helsepersonell, og særlig tidsskrift på deres eget språk (55). Omtale av sentralt fagstoff om temaet tuberkulose blant innvandrere kan bidra til å ruste opp helsepersonells kompetanse på dette området. Publiseringen av studier gjenspeiler også hvilken faglig og forskningsmessig oppmerksomhet temaet gis og hvilke problemstillinger som settes på dagsorden. En gjennomgang av medisinske tidsskrifter fra det siste tiåret med henblikk på fagartikler om tuberkulose blant innvandrere kan belyse tidsskriftenes funksjon som formidlingskilde i den perioden tuberkulose blant innvandrere har fått

økende betydning. Tuberkuloseforekomsten blant innvandrere er i hovedsak lik i Danmark, Norge og Sverige (24-27). De skandinaviske landene har også mange viktige fellestrekk når det gjelder helsepolitikk og velferdsordninger (56). Dette gjør det interessant å foreta en litteraturgjennomgang av fagartikler fra alle de tre skandinaviske landene, hvilket også muliggjør sammenligninger landene imellom. Følgende spørsmålsstillinger kan formuleres:

- Hva har legetidsskrifter i perioden 1995-2004 publisert av fagartikler om tuberkulose blant innvandrere i Danmark, Norge og Sverige?
- Hva har slike fagartikler fokusert på innenfor temaer som har relevans for leger og øvrig helsepersonells kompetanse og faglige oppdatering?
- Hvilke eventuelle ulikheter og fellestrekk finnes landene imellom når det gjelder publisering av fagartikler om tuberkulose blant innvandrere?

I policydokumentene som WHO har utviklet for tuberkulosekontroll i europeiske lavinsidensland av innvandrere fra land med høy tuberkuloseforekomst, framheves betydningen av at landene utformer sin tuberkulosekontroll ut fra disse dokumentenes føringer. En samordnet strategi overfor risikogrupper vil gjøre at tuberkulosebekjempelsen blir mer effektiv. Studier av policy for tuberkulosekontroll på nasjonalt nivå har imidlertid vist betydelige forskjeller landene imellom når det gjelder mange elementer av tuberkulosekontrollen. Dette gjør det interessant å se nærmere på de skandinaviske landenes policy for tuberkulosekontroll av innvandrere og for noen utvalgte temaer sammenligne policy landene imellom og i forhold til føringer i WHOs policydokumenter. Funn om disse policytemaene er også relevant å sammenholde med hva som er omtalt i legetidsskriftenes fagartikler om tilsvarende temaer. Som områder av tuberkulosekontrollen relevante for en slik granskning er valgt ut: ankomstscrening av innvandrere, forebyggende behandling av latent infeksjon, BCG-vaksinasjonspolicy og bruk av DOTS-strategi (direkte observert terapi short course). Følgende spørsmålsstillinger kan formuleres:

- Hvilke policydokumenter for tuberkulosekontroll av innvandrere finnes i Danmark, Norge og Sverige?
- Hva finnes av fellestrekk og ulikheter i policy landene imellom og i forhold til WHOs føringer på visse utvalgte områder?
- Hvilke innspill til disse delene av tuberkulosekontrollen fremkommer i legetidsskriftenes fagartikler?

Studiens hensikt kan samlet formuleres i to ledd:

- Å kartlegge hva legetidsskrifter i perioden 1995-2004 har publisert av fagartikler om tuberkulose blant innvandrere i skandinaviske land med relevans for legers og øvrig helsepersonells faglige kompetanse og beskrive, sammenligne og diskutere hovedfunn i artiklene.
- Å beskrive, sammenligne og diskutere de tre skandinaviske landenes policy for tuberkulosekontroll av innvandrere med særlig fokus på ankomstscrening, forebyggende behandling av latent tuberkulose, BCG-vaksinasjonspolicy og bruk av WHOs DOT/DOTS strategi.

Innvandrere med tuberkulose er sårbare grupper i vårt samfunn. Denne studien kan bidra til å sette fokus på hva som trengs av kompetanse hos helsepersonell som aktører i

en god tuberkulosekontroll overfor innvandrere. Den kan også bidra til å belyse i hvilken grad helsemyndighetene i hvert av de skandinaviske landene følger opp WHO's anbefalninger for nasjonal policy på tuberkuloseområdet. Jeg har ikke funnet andre studier som beskriver og sammenligner tuberkuloseforskning og –policy i de tre skandinaviske landene. For å finne ut av hva som ligger til grunn for ulikheter i policy for tuberkulosekontrollen av innvandrere i Danmark, Norge og Sverige, trengs studier med andre metoder enn den som her er benyttet. Lunden (57) hadde som mål for sin studie fra 1997 å finne ut hvorfor Norge og Sverige hadde utviklet ulike strategier for forebygging av HIV. Metoden besto av feltstudier, intervjuer og litteratur-/arkivstudier. Hun fant at mange forhold hadde spilt inn: historiske tradisjoner og hendelser, ulik betydning av politiske og profesjonelle innspill i utformingen av policy og enkeltpersoners innflytelse.

2. Metode

Oppgaven omhandler tuberkulose blant innvandrere i Skandinavia og baseres på en publisert artikkel (Vedlegg 2) samt et utvidet og oppdatert litteratursøk. Søket etter medisinskfaglige artikler er utvidet og oppdatert, og omfanget av kunnskapskilder er utvidet til også å omfatte kilder som beskriver landenes policy på tuberkuloseområdet. Metodisk sett er studien en litteraturgjennomgang, der litteratur ut fra definerte kriterier er valgt ut for nærmere granskning. Arbeidsmetoden som er benyttet kan sies å grense opp til ”health technology assessment”-tradisjonen som omtales i metodeboken for Senter for medisinsk metodevurdering (58).

I det følgende beskrives fremgangsmåtene som ble benyttet for å finne henholdsvis relevante fagartikler i medisinske tidsskrifter og kunnskapskilder om landenes policy for tuberkulosekontroll, dvs. regelverk, retningslinjer/veiledninger/strategier og utredninger. Policydokumenter brukes i det følgende som fellesbetegnelse for disse.

2.1 Søk etter medisinskfaglige artikler

I den publiserte litteraturstudien (Vedlegg 2) var kunnskapskildene tidsskriftsartikler publisert 1995-2000 i ett legetidsskrift i hvert av de tre landene og i et felles nordisk tidsskrift. Hensikten med studien var å se på i hvilket omfang de største skandinaviske legetidsskriftene i disse årene hadde publisert fagartikler med tuberkulose blant innvandrere som hoved- eller deltema, og i et nærmere definert utvalg av artikler beskrive omtalen av noen temaer vurdert som sentrale for legers kompetanse på feltet. Fra hvert land ble valgt et tidsskrift som leses av brede grupper av leger: Ugeskrift for læger (Ugeskriftet), Tidsskrift for Den norske lægeforening (Tidsskriftet) og Läkartidningen. Det ble også søkt i Nordisk Medicin for årgangene fra 1995 til nedleggelsen i 1998. Søket ble utført i PubMed. Søkestrategi, søkestermer/-ord og søkeresultat omtales også i den publiserte studien (Vedlegg 2).

Litteratursøket i de tre legetidsskriftene ble oppdatert ved søk i årgangene 2001-2004 med tilsvarende søkestrategi som for 1995-2000. Tabell 3 viser antall treff for

publikasjoner om tuberkulose og innvandrere og for treff totalt for publikasjoner om tuberkulose i hvert av tidsskriftene for periodene 1995-2000 og 2001-2004.

Tabell 3. Resultat av søk i PubMed etter publikasjoner med omtale av tuberkulose blant innvandrere i fire skandinaviske legetidsskrifter for årgangene 1995-2000 og 2001-2004. Antall treff totalt for publikasjoner om tuberkulose i parentes. Nordisk Medicin ble lagt ned i 1998.

Tidsskrift	Antall publikasjoner 1995-2000	Antall publikasjoner 2001-2004
Ugeskrift for læger (Danmark)	9 (22)	10 (18)
Tidsskrift for Den norske legeforening (Norge)	4 (14)	7 (21)
Läkartidningen (Sverige)	4 (18)	5 (8)
Nordisk Medicin	3 (3)	

Valg av artikler for nærmere granskning ble gjort ut fra et sett med kriterier der hovedkriteriet var at tuberkulose blant innvandrere i henholdsvis Danmark, Norge og Sverige var et viktig anliggende i artikkelen. Det var også et inklusjonskriterium at artiklene skulle omhandle et eller flere av følgende aspekter:

- Epidemiologiske aspekter – herunder også smitteforhold
- Kliniske særtrekk ved tuberkulose blant innvandrere
- Problemstillinger/innspill knyttet til tuberkulosekontroll

For begge periodene ble tatt med oversiktsartikler og originalartikler med større empiriske materialer og i tillegg inkludert artikler om policy/strategi på det aktuelle området. Artikler som kun omtalte innvandreraspekter i andre land enn de skandinaviske ble ikke inkludert, det samme gjaldt redaksjonelle kommentarer, leserbrev, essayistiske og historiske publikasjoner. Artikkeltype og innhold ble bekreftet ved gjennomlesing av sammendrag eller hele publikasjonen.

I den studien fra 1995-2000 ble det funnet ni artikler, og for perioden 2001-2004 ble det funnet syv artikler som fylte de oppsatte kriteriene. Tidsskrift, publiseringsår og tittel for de utvalgte artiklene for hele perioden fremgår av Tabell 4.

For perioden 2001-2004 ble det også søkt etter engelskspråklige artikler i PubMed. Funn ved to søk ble sammenholdt: Ved første søk ble benyttet Tuberculosis [MeSH], Refugees [MeSH] OR Emigration and Immigration [MeSH], Scandinavia og English [LA], i det andre søket Tuberculosis AND Scandinavia med English [LA]. I alt 11 artikler ble ved gjennomlesing av sammendrag eller hele publikasjonen valgt ut for

nærmere granskning etter tilsvarende kriterier som for artiklene fra de skandinaviske tidsskriftene. Nasjonalitet, publiseringsår og artiklenes titler framgår av Tabell 5.

2.2 Kunnskapskilder om policy på tuberkuloseområdet

For å finne kunnskapskilder om policy på tuberkuloseområdet i de skandinaviske landene var det nødvendig å anvende andre søkesteder enn PubMed. For regelverk på smittevern- og tuberkuloseområdet ble det søkt følgende steder: <http://www.retsinfo.dk> (Danmark), www.lovdata.no/index-lov.html (Norge) og www.notisum.se (Sverige). Søk etter strategidokumenter, retningslinjer/veiledninger og utredninger ble gjort på følgende nettsteder: Danmark: Sundhedsstyrelsen (www.sst.dk), Statens Serum Institut (www.ssi.dk) og på den offentlige portalen <http://danmark.dk>. Norge: departementene (www.odin.no), Folkehelseinstituttet (www.fhi.no), Sosial- og helsedirektoratet (www.shdir.no) og den offentlige portalen www.norge.no. Sverige: Socialstyrelsen (www.sos.se), Smittskyddsinstitutet (www.smi.se), portalen www.sverige.se og RixLex (www.riksdagen.se/debatt/Index.asp).

Det ble søkt med ordene tuberkulose og smittevern/smittsomme sykdommer på de respektive språk og i tillegg lest igjennom menyer. Forespørsler (per telefon og e-post) ble også gjort til helseforvaltningen i hvert av landene. Som kvalitetssikring for at relevante policydokumenter var tatt med ble en oversikt over dokumentene per e-post forevist personer med spesialkompetanse på tuberkuloseområdet i hvert av landenes helseforvaltning. Kun mindre suppleringer måtte foretas. Dokumentene for de tre landene vises i Tabell 6.

2.3 Dokumentgranskning

Utvalgte fagartikler ble gjennomlest i fulltekst og følgende forhold identifisert:

- Hvilket land som ble omtalt/studiens nasjonalitet
- Type av metodikk/datagrunnlag som var anvendt
- Hensikten med studien og artikkelens viktigste temaer
- Eventuelle problemstillinger/innspill i forhold til det aktuelle landets tuberkulosekontroll, jf. de utvalgte temaene for dette: ankomstscreening, forebyggende behandling av latent infeksjon, vaksinasjonspolicy, bruk av direkte observert terapi (DOT/DOTS).

For artiklenes innhold ble hovedbudskap om følgende temaer identifisert:

- Epidemiologiske forhold, med særlig fokus på smitteforhold
- Kliniske særtrekk/sykdomsmønstre ved tuberkulose hos innvandrere.

I den publiserte studien ble det også fokusert på artiklenes omtale av epidemiologiske data, som tuberkuloseforekomst etc. Slike data er her omtalt i innledningen og med landenes publiserte tuberkulosestatistikk som kilde, jf. punkt 1.6.

Policydokumentene ble gjennomlest for å registrere dokumentenes hovedtema/-innhold (punkt 3.2) og hva som var omtalt om følgende utvalgte temaer (punkt 3.5-3.8):

- kontroll ved ankomst (ankomstscreening) av innvandrere fra høyinsidensland
- forebyggende behandling av latent infeksjon
- BCG-vaksinasjonspolicy
- bruk av direkte observert terapi (DOT/DOTS).

Kjennetegn ved artikler og policydokumenter ble satt opp i datamatriser for bruk i den videre analysen (Vedlegg 1). Dokumentanalyse ble benyttet som metode (59), hvilket innebærer at tekstmaterialet har status som kilder eller data. Data brukt i denne oppgaven er tekstmaterialet i de utvalgte artiklene og policydokumentene. Bearbeidingen av materialet fulgte prosedyrer som gjelder for analyse av observasjons- og intervjudata ved at temaer og mønstre som gikk igjen på tvers av tekstene ble identifisert (59). Systematisk analyse innebærer å filtrere, redusere og sammenfatte data. Ved reduksjon av data blir temaer valgt ut, forenklet, fortolket og sammenfattet (60).

Artiklene ble gruppert ut fra studienes nasjonalitet og hva slags datagrunnlag som var benyttet, jf punkt 3.1. Artikler om smitteforhold ble plassert i fire grupper med ulike aspekter av smittevernmessig kunnskapsstoff, jf. punkt 3.3.1- 3.3.4. For artikler som omtalte ulike kliniske problemstillinger ble hovedbudskap med relevans for helsepersonells kompetanse identifisert og beskrevet, jf. punkt 3.4. For de fire utvalgte temaene innen tuberkulosekontrollen, ble omtale i landenes policydokumenter identifisert og beskrevet, likeså problemstillinger og innspill om temaene i fagartiklene, jf punkt 3.5-3.8. I kapittel 4 drøftes funnene bl.a. i lys av WHO's policydokumenter for tuberkulosekontroll og forskning om policyanalyse (34-36,39,40).

2.4 Etske overveielser

Data fra enkeltindivider som kan ha implikasjoner for personvern er ikke benyttet. Etske anliggender knyttet til omtalte temaer er beskrevet i tilknytning til det aktuelle temaet. Dette gjelder særlig forholdet mellom helsetjenestens rett til å gripe inn overfor individer ut fra folkehelse-/smittevernhensyn og individets rett til selvbestemmelse.

3. Resultater

Først presenteres funnene av fagartikler og policydokumenter og hovedkarakteristika ved disse. Deretter gjennomgås funn fra innholdsgranskningen.

3.1 Fagartikler om tuberkulose blant innvandrere

I det danske, norske og svenske legetidsskriftet ble det for perioden 1995-2004 funnet henholdsvis 19, 11 og ni ulike typer publikasjoner som omtalte tuberkulose blant innvandrere (Tabell 3) hvorav fem, fire og seks artikler oppfylte inklusjonskriteriene, jf. punkt 2.1. I alt 16 artikler ble valgt ut for nærmere granskning fra de skandinaviske legetidsskriftene, herunder artikkelen fra Nordisk Medicin (16), jf. Tabell 4. Det ble

funnet 11 engelskspråklige artikler som oppfylte kriteriene, jf. Tabell 5. I alt besto materialet av 27 artikler, hvorav ni om danske, ti om norske, sju om svenske forhold samt en felles nordisk publisering. Av engelskspråklige artikler ble det funnet fire om danske, seks om norske og en om svenske forhold.

Tabell 4. Tittel og publikasjonsår for 16 utvalgte artikler om tuberkulose blant innvandrere publisert i fire skandinaviske legetidsskrifter (1995-2004). Nordisk Medicin ble nedlagt i 1998. Tallene i parentes angir nummer i referanselisten.

Tidsskrift	År	Publikasjonens tittel
Ugeskrift for Læger	1999	Tuberkulose og migration (61)
	1999	Tuberkuloseutvikling i Danmark 1972-1996 (62)
	1999	Tuberkulose blandt børn i Københavnsområdet 1984-1993 (63)
	2001	Tuberkulose blandt børn i Danmark, 1990-1999 (64)
	2001	Resistent tuberkulose i Danmark (65)
Tidsskrift for Den norske lægeforening	1995	Utviklingen av tuberkulose i Norge – har nedgangen stanset? (66)
	2002	Genetiske analyser av Mycobacterium tuberculosis-isolater i Norge 1994-98 (67)
	2003	Behandling av tuberkulose i tre av Oslos sentrale og østlige bydeler i 1994-2000 (68)
	2003	Tuberkulose utenfor lungene blant somaliske innvandrere i Norge (69)
Läkartidningen	1995	Lungröntga asylsökande! Var vaksam på feber, trötthet, avmagring och långvarig hosta för att bekämpa tuberkulos (70)
	1998	Policyprogram för minskad smittspridning Långdragen hosta kan vara tuberkulos (71)
	1999	Ändrat sjukdomspanorama vid tuberkulos i Västerbotten (72)
	2000	Det finns brister inom den svenska tuberkulosvården (73)
	2002	Resistent tuberkulos sprids i Sverige (74)
	2004	Positiv tuberkulinreaktion hos barn: från livförsäkring till tickande bomb (75)
Nordisk medicin	1995	Tuberkulosbekämpning i Norden (16)

Tabell 5. Tittel, publikasjonsår og studiens nasjonalitet for 11 utvalgte artikler i engelskspråklige medisinske tidsskrifter (2001-2004) som omhandler tuberkulose blant innvandrere i skandinaviske land. Tallene i parentes angir nummer i referanselisten.

Studiens nasjonalitet	År	Publikasjonens tittel
Danmark	2001	Risk of <i>Mycobacterium tuberculosis</i> Transmission in a Low-Incidence Country Due to Immigration from High-Incidence Areas (76)
	2002	Persistent High Incidence of Tuberculosis in Immigrants in a Low-Incidence Country (77)
	2002	Tuberculous Meningitis in a Country with a Low Incidence of Tuberculosis: Still a Serious Disease and a Diagnostic Challenge (78)
	2003	Ten Years of Extrapulmonary Tuberculosis in a Danish University Clinic (79)
Norge	2001	Molecular Epidemiology of <i>Mycobacterium tuberculosis</i> in Norway (80)
	2003	TB status among Kosovar refugees (81)
	2003	Continued Low rates of Transmission of <i>Mycobacterium tuberculosis</i> in Norway (82)
	2003	Deciphering an Outbreak of Drug-Resistant <i>Mycobacterium tuberculosis</i> (83)
	2003	Risk factors for recent transmission of <i>Mycobacterium tuberculosis</i> (84)
	2003	Tuberculosis in Norway by country of birth, 1986-1999 (85)
Sverige	2004	Molecular Epidemiology of <i>Mycobacterium tuberculosis</i> in Western Sweden (86)

Datagrunnlaget som var anvendt i artiklene kunne grupperes i tre hovedkategorier.

- Studier med bruk av data fra sentrale/regionale tuberkuloseregistre
- Studier med bruk av kliniske data fra pasientjournaler/screeningundersøkelser
- Publikasjoner med hovedvekt på presentasjon av tuberkulosestrategi/-policy og/eller oppsummering av studier (review-artikler).

I 18 studier (Tabell 4 og 5) var det benyttet data fra det respektive lands sentrale (for Sverige også regionale) tuberkuloseregistre; seks danske (62-65,76,77), åtte norske

(66,67,69,80,82-84) og fire svenske publikasjoner (72-74,86). Oppsummering av kliniske data, bl.a. ved journalgjennomganger, var benyttet i fire av de danske (61,63,78,79) og to av de norske studiene (68,69). En norsk studie oppsummerte data fra ankomstscrening i et lokalt mottak (81). Kliniske data ble brukt i tre svenske studier (70,72,75). En dansk og to svenske artikler kunne karakteriseres som oversikts- eller policyartikler i tillegg til oversiktsartikkelen i Nordisk Medicin (16,61,71,75).

3.2 Policydokumenter for tuberkulosekontroll

Tabell 6 viser policydokumenter fra de tre landene med relevans for tuberkulosekontrollen av innvandrere. Nedenfor gis en kort presentasjon av landenes dokumenter innen kategoriene veiledere/retningslinjer/strategidokumenter/utredninger.

Danmark

Sundhedsstyrelsen utga i 1996 en veiledning vedrørende tuberkulose for embedslegeinstitusjonene og sykehusavdelinger/klinikker som ivaretar diagnostisering, behandling, smitteoppsporing og kontaktundersøkelser ved tuberkulose (87). Her omtales embedslegens ansvar ved tuberkulosestilfeller, ulike meldeplikter og føringer for håndtering av forebyggende tiltak, smitteoppsporing og kontaktundersøkelser.

Det Nationale Tuberkuloseprogram ble utarbeidet i 2000 av Dansk Lungemedicinsk Selskap (88). Dokumentet beskriver tiltak som bør inngå i en kvalitetskontroll av de ulike elementene i et tuberkuloseprogram. Kvalitetsmål er satt opp, og tiltak for å nå målene beskrives. I tilslutning til programmet finnes også en veileder som omhandler forebyggende, diagnostiske og behandlende tiltak (89). Dokumentene omtales videre samlet som det nasjonale tuberkuloseprogrammet.

På oppdrag fra Sundhedsministeriet utarbeidet Sundhedsstyrelsen i 2002 en utredning om helsetjenestetilbudet til flyktninger og øvrige innvandrere når det gjaldt smittsomme sykdommer (90). Bakgrunnen for utredningen var bl.a. at spørsmål om behov for obligatorisk ankomstundersøkelse var tatt opp i Folketinget. Utredningen gjennomgår eksisterende informasjons- og forebyggingsstilbud for flyktninger og innvandrere og drøfter om ytterligere tiltak bør iverksettes, herunder obligatoriske helseundersøkelser. Praksis og erfaringer fra de andre sammenlignbare land gjennomgås også.

Norge

Folkehelseinstituttets veileder utdyper innholdet i tuberkuloseforskriften og er beregnet som oppslagsbok for de deler av helsevesenet som er involvert i tuberkulosekontrollen (91,92). Her omtales bl.a. innhold og gjennomføring av den obligatoriske tuberkuloseundersøkelsen, BGC-vaksinering, forebyggende behandling, smitteoppsporing, melderutiner og behandlingsopplegg.

Tabell 6. Dokumenter som omhandler policy for tuberkulosekontroll (regelverk, veiledere / retningslinjer / strategidokumenter / utredninger mv.) i Danmark, Norge og Sverige. Tallene i parentes angir nummer i referanselisten.

Land	Dokumentkategorier og aktuelle dokumenter
Danmark	Regelverk på smittevern- / tuberkuloseområdet • Lov om foranstaltninger mod smitsomme sygdomme. Lov nr. 114, 1979 (99) • Bekendtgørelse om lægers anmeldelse af smitsomme sygdomme m.v. BEK nr 277 af 14/04/2000 (Gældende) med tilhørende Vejledning om lægers anmeldelse af smitsomme sygdomme m.v. Vej nr 60 af 14/04/2000 (Gældende) Veiledere / retningslinjer / strategidokumenter / utredninger mv. • Vejledning om forholdsregler ved optræden af tuberkulose. København: Sundhedsstyrelsen, 1996 (87) • Det Nationale Tuberkuloseprogram og forslag til klinisk håndtering af tuberkulose + Tuberkulose – en praktisk vejledning. København: Dansk Lungemedicinsk Selskab, 2000 (88,89) • Redegørelse for sundhedsbetjeningen af flyktninge og indvandrere, der kommer til Danmark, hvad angår smitsomme sygdomme. København: Sundhedsstyrelsen, 2002 (90)
Norge	Regelverk på smittevern- / tuberkuloseområdet • Lov om vern mot smittsomme sykdommer. 5. aug. 1994, Nr 55 (100) • Forskrift om tuberkulosekontroll. FOR 2002-06-21 nr 567 (92) • MSIS og tuberkuloseregisterforskriften. FOR 2003-06-20 nr 740 Veiledere / retningslinjer / strategidokumenter / utredninger mv. • Forebyggelse og kontroll av tuberkulose. En veileder. Oslo: Nasjonalt folkehelseinstitutt, 2002. Smittevern 7 (91) • Helsetjenestetilbudet til asylsøkere og flyktninger. Oslo: Sosial- og helsedirektoratet, 2003 (93)
Sverige	Regelverk på smittevern- / tuberkuloseområdet • Smittskyddslag. SFS 2004:168 (101) • Smittskyddsförordning. SFS 2004:255 • Lag om mottagande av asylsökande m.fl. SFS 1994:137 • Förordning om statlig ersättning för flyktningmottagande m m. 1990 Veiledere / retningslinjer strategidokumenter / utredninger mv. • Tuberkulos – förebyggande åtgärder. Allmänna råd från Socialstyrelsen 1990:6 med skrivelse 1993-10-01 (dnr 33-7885/93) om ändring i Allmänna råd om tuberkulos – förebyggande åtgärder. Stockholm: Socialstyrelsen, 1990 (94) • Hälso- och sjukvård för asylsökande och flyktingar. Allmänna råd från Socialstyrelsen 1995:4. Stockholm: Socialstyrelsen, 1995 (95) • Tuberkulos – Strategidokument 1997. Stockholm: Socialstyrelsen, Smittskyddsinstitutet, Smittskyddsläkarföreningen, 1998 (96) • EG-rätten och mottagandet av asylsökande. Betänkande av Utredningen om mottagandevillkor för asylsökande. SOU 2003: 89 (97)

Sosial- og helsedirektoratets veileder om helsetjenestetilbud til asylsøkere omtaler formål og innhold for helsetjenester til asylsøkere i transittmottak og i ordinære mottak, herunder tuberkuloseundersøkelse i transittmottak, øvrige smittevernundersøkelser og helsetjenestetilbud i ordinære mottak og etter bosetting i kommunene (93).

Sverige

Socialstyrelsen utga i 1990 dokumentet ”Tuberkulose. Förebyggande åtgärder” i serien ”Allmänna råd” (94). Her omtales bl.a. hovedtrekk ved tuberkulosesykdommen, risikogrupper, overvåking, diagnostikk, smitteoppsporing og BCG-vaksinerings. Serien gir råd og anbefalninger innenfor Socialstyrelsens virksomhetsområde, og uttrykker Socialstyrelsens policy. Rådene retter seg særlig til landsting, kommuner og andre myndigheter, samt til ansatte i helse- og sosialtjenesten.

Allmänna råd om ”Hälsö- och sjukvård för asylsökande och flyktingar” beskriver hvilke helsetjenester som bør tilbys asylsøkere og flyktinger og smitteverntiltak som bør iverksettes (95). Her omtales også bl.a. mål og innhold for helseundersøkelsen som tilbys asylsøkere og flyktinger, aktuelle lovbestemmelser samt økonomiske og organisatoriske forhold knyttet til disse tjenestene.

Dokumentet ”Tuberkulos. Strategidokument 1997” inneholder forslag til tiltak bl.a. vedrørende helseundersøkelser av innvandrere, smitteoppsporing, BCG-vaksinerings, melderutiner og informasjonsmateriell (96). Dokumentet har til hensikt å gi underlag for myndighetenes videre beslutninger og tiltak. Det inngår i en rapportserie utgitt av Socialstyrelsen i samarbeid med Smittskyddsinstitutet og Smittskyddsläkarförbundet. .

I utredningen om mottaksvilkår for asylsøkere gjennomgås hvordan EU-direktiv 2003/9/EG av 27. januar 2003 om minimumsnormer for mottak av asylsøkere (97,98) kan gjennomføres i Sverige. Utredningen skulle bl.a. vurdere innføring av obligatoriske helseundersøkelser av asylsøkere, slik EU-direktivets artikkel 9 gir mulighet for (98).

3.3 Epidemiologiske aspekter – fokus på smitteproblematikk

Hovedtrekk ved tuberkuloseforekomsten blant innvandrere i Danmark, Norge og Sverige omtales i innledningen, med publisert tuberkulosestatistikk fra hvert av landene som kilder. Tilsvarende epidemiologiske data fra fagartiklene gjengis derfor ikke her. For perioden 1995-2000 er de omtalt i den publiserte studien (Vedlegg 2). Mange av fagartiklene hadde ulike aspekter ved smitteforhold som hoved- eller deltema. Artiklenes budskap kunne grupperes i de fire temaene som omtales nedenfor.

3.3.1 Hvor og når er innvandrerne blitt smittet?

Studier fra alle tre land omtalte smittested og tidspunkt for tuberkulosesmitte hos innvandrere og viste mange fellestrekk (61-63,66,67,74,76,80,82,86). Som det fremgår

nedenfor var det også mange fellestrekk når det gjaldt andre problemstillinger knyttet til smittesporsmål.

Både i oversiktsartikkelen om tuberkulose og migrasjon og i studien av tuberkuloseutviklingen i Danmark i 1972-1996 påpekes at de fleste tuberkulosetilfeller antas å ha blitt ervervet i hjemlandet (61,62). Lillebæk og medarbeidere (76) fant ved analyse av DNA-mønstre i isolater fra somaliske tuberkulosepasienter for perioden 1992-1996 at vel 75 % måtte antas å ha blitt smittet før ankomst til Danmark. For perioden 1996-1998 fant de 35 ulike klynger (clustere) av isolater hvorav halvparten hadde samme mønstre som klynger blant somaliere i Nederland. Forfatterne mener dette indikerer tilstedeværelse av internasjonale somaliske stammer mer enn nylig smitteoverføring i Danmark. Når det gjaldt barn, kunne i følge Nielsen og medarbeidere (63) smitte for en tredel av dem ha skjedd ved nylig besøk i familiens hjemland.

I følge studien av tuberkuloseutviklingen i Norge antas en betydelig andel av innvandrere fra høyinsidensland å være smittet før ankomst til Norge (66). Dahle og medarbeidere (67,80) studerte diversiteten av DNA-mønstre i tuberkuloseisolater for perioden 1994-1998 og mente funnene tydet på at tuberkulose blant innvandrere som regel skyldes reaktivering av tidligere infeksjon. En tilsvarende studie for perioden 1999-2001 ga også holdepunkter for at flertallet blant innvandrerne som var smittet med de samme stammene hadde ankommet Norge med latent infeksjon (82).

Funnene i de svenske studiene av resistent tuberkulose og av DNA-mønstre i tuberkuloseisolater (74,86) tydet også på at det for de fleste innvandrerpatientene hadde skjedd en reaktivering av tuberkulosesmitte ervervet i hjemlandet.

3.3.2 Utbrudd og smitte innad i innvandrergrupper

Studier har vist at det skjer en viss smitte innad i innvandrerpopulasjonen, mest innen samme etniske gruppe (67,76,80,82-84). Lillebæk og medarbeidere (76) anslo at ca en fjerdedel av de somaliske pasientene var smittet i Danmark av andre somaliere.

Dahle og medarbeidere (67,80,82) viste at det i Norge totalt sett er mindre smitteoverføring enn i mange andre land, herunder Danmark, og at kun 20 % av innvandrere var del av en klynge. De viste også at innvandrere sjelden smitter personer av annen etnisk opprinnelse. Heldal og medarbeidere (84) fant at det særlig blant asiatiske innvandrere var få klynger. Studien av MDR-utbruddet tydet på at en kafé i Oslo, der mange somaliere møttes, var et viktig miljø for smitteoverføring (83). Forfatterne påpeker at rutinene ved tuberkulosekontrollen ikke klarte å hindre et videre utbrudd og foreslår at smitteoppsporing tilpasses etniske minoriteters samværsformer.

3.3.3 Smitteoverføring til vertslandets befolkning

Omfang av smitteoverføring til vertslandets befolkning er dokumentert i flere studier fra både Danmark og Norge (62,76,81-84). Det ble funnet lite smitteoverføring til den

danske befolkningen i perioden 1972-1996 (62). Kun 0,9 % av danske tuberkulosepasienter registrert i perioden 1992-1999 ble anslått å være smittet av somaliske innvandrere (76). Blant somaliske pasienter var 1,8 % smittet av dansker. Av 35 klynger som involverte somaliske tuberkulosepasienter i perioden 1996-1999, var både dansker og somaliere kun involvert i ni mindre smittekjeder (76).

I den norske studien av tuberkulosestatus hos flyktninger fra Kosovo ble det påvist aktiv lungetuberkulose hos fire av 600 personer (81). De fire var mikroskopi negative og derved ikke smittefarlige. I studien av smittekjeder/klynger for perioden 1994-98 var det uvanlig å finne innvandrere og etniske nordmenn i samme smittekjede (82). I MDR-utbruddet var kun en av 20 pasienter etnisk norsk, de øvrige kom fra Øst-Afrika (83). Også studien av risikofaktorer for nylig tuberkulosesmitte viste at smitte mellom innvandrere og etnisk norske skjedde meget sjelden (84).

3.3.4 Utbrudd og spredning av multiresistent tuberkulose

I en dansk studie for årene 1991-1998 ble det ikke funnet noen eksempler på aktiv spredning av multiresistent tuberkulose (65). Forfatterne understreker imidlertid at videre overvåking av resistensforhold er nødvendig og begrunner bl.a. dette med at Danmark grenser opp til land med omfattende resistensproblemer.

Studien av det norske utbruddet av resistent og multiresistent tuberkulose i perioden 1994-2000 viste at den aktuelle stammen utviklet multiresistens i Norge og spredte seg så videre blant innvandrerpopulasjonen (83). Forfatterne mener dette skyldtes svakheter ved den norske tuberkulosekontrollen.

En svensk studie for perioden 1994-2000 viste at spredning av resistent tuberkulose også skjer i Sverige, selv om de fleste pasientene registrert med resistent tuberkulose ble antatt å være enkeltstående pasienter av utenlandsk opprinnelse (74). Studien omtaler også et utbrudd av multiresistent tuberkulose.

3.4 Klinisk årvåkenhet og videre oppfølging av innvandrere med tuberkulose

Her omtales funn fra artiklene som viser betydningen av at helsepersonell har kompetanse og årvåkenhet når det gjelder tuberkulosesykdom hos personer fra høyinsidensland, og at helsetjenestens tilrettelegger sine tjenester i forhold til innvandrerpopulasjonen.

Det antas at tuberkulose hos innvandrere oftest bryter ut i løpet av de første fem årene etter ankomst til lavinsidensland, men at det også etter dette er en forøket risiko for å utvikle aktiv tuberkulose (61). Utvikling av sykdom i vertslandet kan være en følge av sykdommens naturlige forløp, men stress ved å være underveis og ha en usikker fremtidssituasjon kan være medvirkende (61). Lillebæk og medarbeidere

(77) påpeker at vitaminmangel, immundefekter og genetisk forhold kan bidra til reaktivering av tuberkulosesykdommen.

De danske studiene av tuberkulose blant barn viste at sykkeligheten pga. tuberkulose blant innvandrerbarn, og særlig barn fra Somalia, er betydelig. Tuberkulose bør overveies tidlig i sykdomsforløpet hos disse barna (63,64). De vanligste symptomene var hoste, langvarig påvirket allmenntilstand, feber, vekttap og dårlig trivsel (63).

I en dansk retrospektiv studie av pasienter med tuberkuløs meningitt var 13 av de i alt 20 pasientene innvandrere fra land med høy tuberkuloseforekomst (78). Tidlig diagnose og rask behandling var i følge forfatterne kritiske faktorer for sykdomsutfallet. Informasjon om etnisk opprinnelse og eksposisjon for tuberkulosesmitte var av vesentlig betydning for å få stilt en klinisk diagnose. Feber og nevrologiske symptomer var vanligste symptomer, mens bare halvpartene hadde nakkestivhet. For 11 av de 13 innvandrerpasientene var det gått to uker eller mer fra symptomdebut til oppstart av behandling. Flertallet av innvandrerpasientene fikk varige sekveler, og en pasient døde.

En dansk studie av ekstrapulmonal tuberkulose viste at kun en av de i alt 48 pasientene var av dansk opprinnelse, mens henholdsvis 70 % og 27 % var fra Afrika og Asia (79). Antallet somaliere var høyere enn forventet ut fra omfang av innvandrere fra dette landet. Tuberkulose i lymfeknuter og abdomen forekom hyppigst, og organlokalisasjon svarte generelt godt til symptomangivelsene. Forfatterne konkluderer at ekstrapulmonal tuberkulose er en sykdom med god prognose i Danmark.

En norsk studie viste at forekomst av ekstrapulmonal tuberkulose var høyere blant somaliere i Norge det enn i Somalia og nabolandene, og at kvinner var særlig utsatt (69). Forfatterne antar at forhold i forbindelse med migrasjonen kan disponere for tilstanden i denne innvandrergruppen, særlig hos kvinner. De etterlyser mer forskning vedrørende vitamin D-status og viser til at det er holdepunkter for at slik vitaminmangel kan disponere for tuberkulose og særlig for ekstrapulmonale former. Å stille diagnosen kan i følge denne studien være vanskelig, og ekstrapulmonal tuberkulose bør vurderes ved uklare tilstander hos innvandrere fra høyinsidensland.

Studien av utbruddet av resistent og multiresistent tuberkulose viste at opplegget for smitteoppsporing kan ha medvirket til at ikke alle pasientene med innvandrerbakgrunn ble funnet (83). Forfatterne antar at språkbarrierer, kulturforskjeller og frykt for utvisning også kan ha bidratt til at pasienter holdt tilbake informasjon om aktuelle kontakter. Funn i studien av smitterisiko for tuberkulose indikerer i følge forfatterne at tilgang til helsetjenester for innvandrere med tuberkulosesymptomer bør styrkes (84).

Studien av behandlingen og oppfølgingen av tuberkulosepasienter i tre av Oslos bydeler viste at pasientene hadde hatt symptomer fra én til 18 måneder før diagnosen ble stilt (68). Over to tredeler av pasientene var innvandrere. Alle fikk gjennomført den medikamentelle behandlingen, men for etterkontroll var det kun mulig å oppspore halvparten. Oppsporing av pasienter med innvandrerbakgrunn anføres som et økende problem. Forfatterne foreslår mer samarbeid mellom offentlige etater og sentralisering

av oppfølgingen av pasientene. De antar at stigmatiseringen som fortsatt er heftet ved sykdommen, kan bidra til at pasienter uteblir fra etterkontrollen.

Studien fra Västerbotten i Sverige viste at det kunne ta opptil ti måneder fra første legebesøk til mistanke om tuberkulose oppsto (72). I denne studien og i studien fra et svensk asylmottak påpekes betydningen av det føres en aktiv diagnostikk overfor innvandrere fra høyinsidensland med tuberkulosesuspekterte symptomer (70). Studien av behandlingsresultat for perioden 1994-95 viste at en fjerdedel av innvandrerpatientene av ulike grunner ikke var registrert som ferdigbehandlet og at særlig mange pasienter med ekstrapulmonal tuberkulose hadde avbrutt behandlingen eller uteblitt (73). Forfatterne viser til at behandlingsresultatene i Sverige er dårligere enn i Danmark og Norge og enn WHO's tilrådninger.

Nedenfor beskrives funn fra fagartiklene og policydokumentene når det gjaldt omtale av de fire utvalgte temaene innen tuberkulosekontrollen, jf. punkt 2.3.

3.5 Kontroll ved ankomst

Problemstillinger knyttet til ankomstscrening for tuberkulose av personer fra høyinsidensland er omtalt i WHO's policydokumenter (34-36). Temaet er som vist i punkt 1.7 også aktuelt i den internasjonale debatten om tuberkulosekontrollen av innvandrere. Temaet var derfor relevant å velge ut for nærmere granskning når det gjaldt tuberkulosekontrollen av innvandrere i de skandinaviske landene.

3.5.1 Problemstillinger og innspill i fagartiklene

Problemstillinger knyttet til tuberkulosekontroll av innvandrere ved ankomst til vertslandet var tema i mange av studiene (16,61,62,67,70-72,75,77,81-85).

I oversiktsartikkelen om tuberkulose i Norden hevdes at både den økende innvandringen av personer fra høyinsidensland og den økende andelen utenlandsfødte personer med nyoppdaget aktiv tuberkulose viser betydningen av ankomstscrening (16).

I følge den danske oversiktsartikkelen om tuberkulose og migrasjon bør myndighetene vurderer å innføre obligatorisk screning av innvandrere fra høyinsidensland ved ankomst og de følgende fem år, evt. med tilbud om forebyggende behandling (61). Forfatterne reiser likevel tvil om utbyttet vil svare til innsatsen. I artikkelen om tuberkuloseutviklingen i Danmark uttrykkes bekymring over at tuberkulosekontroll utover ankomstsituasjonen bare baseres på selvhenvendelse ved symptomer (62). Lillebæk og medarbeidere (77) hevder at deres funn vedrørende tuberkuloseforekomst blant somaliere i årene etter ankomst, utfordrer den nåværende danske policy med tilbud kun om ankomstscrening. De foreslår at det i Danmark og tilsvarende land innføres tilbud til høyrisikogrupper om helsekontroll i årene etter ankomst, med henblikk på latent infeksjon og aktiv tuberkulose.

I flere norske studier hevdes at det er behov for en styrking av ankomstkontrollen med økt fokus på latent infeksjon og tilbud om forebyggende behandling (67,81-85). Funn ved ankomstscrening av flyktninger fra Kosovo viste at mange hadde tegn på latent infeksjon, hvilket i følge forfatterne viste nødvendigheten av videre oppfølging (81). I studien av risikofaktorer for tuberkulosesmitte ble det påpekt at oppfølging i årene etter ankomst også er viktig, siden de fleste tilfeller opptrer måneder og år etter ankomst og ikke fanges opp ved den obligatoriske ankomstkontrollen (84).

Funn av lungetuberkulose blant innvandrere i to svenske studier tyder i følge forfatterne på at ankomstkontroll er viktig (70,72). Tuberkulosekontroll raskt etter ankomst anbefales også i det svenske policyprogrammet og i studien av latent tuberkulose hos barn (71,75).

3.5.2 Omtale i policydokumentene

Danmark

Den danske smittevernloven gir bl.a. muligheter for at personer som kommer til landet påbys å la seg undersøke, at Sundhedsstyrelsen kan fastsette regler for gruppeundersøkelser for tuberkulose og at tvangstiltak kan iverksettes i spesielle situasjoner (99). Sundhedsstyrelsens veileder nevner ikke spesielt problemstillinger knyttet til kontroll ved ankomst av personer fra høyinsidensland (87). Veilederen har følgende omtale om screeningundersøkelser (s. 8): *”Langt de fleste tilfælde af tuberkulose bliver påvist på grund af sygdomssymptomer. Forebyggende gruppeundersøkelser av personer uten symptomer gir ringe utbytte hvorfor Sundhedsstyrelsen ikke generelt anbefaler screeningsundersøkelser for tuberkulose”*.

I følge det danske tuberkuloseprogrammet må behovet for screening blant nyankomne innvandrere vurderes løpende (88,89). Om kost/nytte av screening i forhold til passiv oppsporing, definert ved at pasienten oppsøker lege på grunn av symptomer, står følgende (s. 6): *”Blandt immigrantgrupper er forekomsten av TB høyere end i den øvrige danske befolkning, men udbyttet af screening (røntgen af thorax, Mantoux) i forhold til udgifter er lavt, og måske kunne samme udbytte fås billigere uden at øge risikoen for smittespredning ved lav tærskel for passiv opsporing. Det kan fx ske ved at undersøge personer med symptomer fra respirationsvejene med røntgen af thorax eller anden relevant undersøgelse ved ekstrapulmonale symptomer. Dette sker til dels nu ved undersøgelse af asylsøgere, men ikke ved de øvrige, langt større immigrantgrupper.”* For passiv oppsporing av tuberkulose påpekes viktigheten av at innvandrerpasienter fra høyinsidensland utredes for tuberkulose, særlig de første fem til ti år etter ankomst til landet da risikoen for slik sykdom er størst.

I følge Sundhedsstyrelsens utredning er det kun asylsøkere som ved ankomst systematisk mottar tilbud om tuberkuloseundersøkelse (90). Det anføres å være stor årvåkenhet for tuberkulose, både i det sentrale mottaket dansk Røde Kors driver, og i mottakene dit asylsøkerne videresendes. De aller fleste asylsøkere tar imot tilbudet om

helseundersøkelse. For kvoteflyktninger og familiegjenforente finnes ikke et tilsvarende formalisert tilbud om helseundersøkelse, og i følge Sundhedsstyrelsen er det et meget varierende opplegg mht. helseundersøkelser av disse gruppene. Ved ankomst av større grupper av kvoteflyktninger og av familiegjenforente til bosatte flyktninger blir det ofte organisert et tilbud om helseundersøkelser. Sundhedsstyrelsen anser det ikke som hensiktsmessig å innføre obligatorisk ankomstscrening for tuberkulose. Dette begrunnes med at smittespredningen fra flyktninger og andre innvandrere er for beskjeden at å berettigede et slikt tiltak, og at det ikke finnes dokumentasjon for at obligatorisk tuberkulosekontroll vil ha smittebegrensende effekt. I tillegg anføres (s. 29): *”Obligatorisk testing vil være diskriminerende og stride mot fundamentale prinsipper for undersøgelse og behandling i det danske sundhedsvæsen samt internationale resolutioner. Obligatorisk helbredsundersøgelse kan have en negativ effekt ved at skabe angst for udvisning og frygt for overgræb og dermed modvirke integration af flyktninge og indvandrere – herunder at der søges læge ved sundhedsproblemer”*.

Norge

Den norske smittevernloven gir mulighet for i forskrift å fastsette plikt for befolkningen eller grupper av den til å gjennomgå ulike forebyggende tiltak, som bildeundersøkelse og tuberkulinprøving (100). Tuberkuloseforskriften er hjemlet her (92). Lovfestet regulering er i følge tuberkuloseveilederen nødvendig fordi et effektivt smittevern mot tuberkulose innebærer flere vidtrekkende tiltak som må reguleres særskilt (91). I gjeldende tuberkuloseforskrift, som trådte i kraft fra 1. januar 2003, er det i følge veilederen (s. 7) lagt opp til *”en mer målrettet og forenklet tuberkulosekontroll”* (91,92). Påbudt undersøkelse oppheves for en rekke grupper, men beholdes for asylsøkere, flyktninger og utlendinger fra land med høy forekomst av tuberkulose, som skal oppholde seg i landet i mer enn tre måneder. Plikten gjelder også for personer som ankommer for familiegjenforening. Det er angitt frister for gjennomføringen, og innhold og oppfølging av undersøkelsen er også presisert (91,92). Asylsøkere gjennomgår tuberkuloseundersøkelsen i transittmottaket. Politiet skal informere kommunehelsetjenesten om overføringsflytninger og familiegjenforente som bosetter seg direkte i kommunene slik at undersøkelse kan bli gjennomført. For enslige mindreårige gjelder særskilte opplegg (93).

Formålet med obligatorisk undersøkelse av personer fra høyinsidensland er i følge veilederen (s. 32) *”å diagnostisere pasienter med tuberkulose slik at de kan få korrekt behandling og unngå å smitte andre”* (91). Det vises til at selv om innvandring til Norge i liten grad hittil har ført til økt tuberkulosesmitte for landets innbyggere, er det likevel nødvendig med en fortsatt nøye tuberkuloseundersøkelse av personer fra land med høy tuberkuloseforekomst. Dette begrunnes med endringer i innvandringsmønster, økende integrering mellom nordmenn og innvandrere fra høyinsidensland og problemer med multiresistens i landets nærområder. I følge veilederen opptrer de fleste tuberkulosetilfeller flere år etter ankomst til vertslandet, men fordi insidensen likevel er høyest hos nyankomne, begrunner dette en rask undersøkelse (91). I forskriftens merknader til § 3-1 sies følgende om bestemmelsen om plikt til å gjennomgå

tuberkuloseundersøkelse ved ankomst: *”Begrunnelsen for bestemmelsen er dels at mange av utlendingene oppholder seg i flyktning – og asylmottak hvor faren for smittespredning antas å være større enn andre steder, og dels at de kan komme fra land hvor smitterisikoen for tuberkulose er forholdsvis høy”*(91).

Sverige

Sveriges nye smittevernlov trådte i kraft 1. juli 2004 (101). I følge Regjeringen legges det i den nye loven større vekt på det frivillige, forebyggende arbeidet og det ansvaret både smittede og usmittede har for å forhindre smittespredning (102). Muligheter for å fastsette plikt for spesielle grupper til å gjennomgå visse undersøkelser omtales ikke i lovteksten. Ansvaret for smittevernet påligger som før det enkelte landsting og smittskyddsläkaren.

Socialstyrelsens allmänna råd om tuberkulose anbefaler at innvandrere og andre som i lengre tid har oppholdt seg i land med høy tuberkuloseforekomst, snarest mulig etter ankomst gjennomgår en frivillig helseundersøkelse som omfatter anamnese, tuberkulintest og somatisk undersøkelse (94). Også i følge Socialstyrelsens allmänna råd om *”Hälso- och sjukvård för asylsökande och flyktingar”* bør alle asylsøkere, flyktinger og familiegjennforente tilbys en individuell helsesamtale (95). I hvilken grad tuberkulose inngår som tema, vil avhenge av hvilke land personene kommer fra og aktuelle veiledninger gitt av smittskyddsläkaren i samråd med Smittskyddsinstitutet. Landstingene skal i følge avtaler med staten tilby helseundersøkelse/- samtale til alle asylsøkere snarest mulig etter at ankomst (97). Asylsøkere skal informeres om dette tilbudet i forbindelse med behandlingen av oppholdstillatelsen. Helseundersøkelsene gjennomføres på lokale vårdsentraler (97). I følge flere undersøkelser og utredninger er det en del problemer og ulikheter mellom ulike distrikter/landsting knyttet til gjennomføringen av tilbudet om helseundersøkelse (90,97).

Strategidokumentet tilrår at alle flyktinger, asylsøkere og andre innvandrere fra land med høyere tuberkuloseforekomst enn i Sverige undersøkes ut fra samme rutiner over hele landet og innen to uker etter ankomst (71,96). Det vektlegges at flertallet av innvandrere med tuberkulose er i alderen der de udiagnostisert kan utgjøre en smittefare som foreldre overfor småbarn.

Utredningen om EU-direktiv 2003/9/EG av 27. januar 2003 har foretatt en vurdering av hvorvidt det ved lovendring bør innføres obligatoriske helseundersøkelser av asylsøkere i stedet for nåværende frivillige ordning (97). Utredningens prinsipielle utgangspunkt er at det må tas hensyn til den enkeltes integritet også når det gjelder innføring av obligatoriske helseundersøkelser ut fra samfunnshensyn. I følge utredningen forutsetter innføring av obligatoriske helseundersøkelser at det finnes et klart og omfattende behov for slike undersøkelser, og at dette oppveier den inngripen i den enkeltes integritet som slike helseundersøkelser innebærer. Nåværende frivillige ordning vurderes ikke å være et avgjørende problem for den enkelte asylsøker. Når det gjelder hensynet til beskyttelse av og omsorg for den enkelte asylsøker anser utredningen at det ikke foreligger så sterke behov som bør kreves for å innføre obligatoriske helseundersøkelser. Heller ikke i

forhold til beskyttelse av befolkningen, dvs. hensynet til smittespredning i samfunnet, finner utredningen at det er tilstrekkelig godt gjort at en slik drastisk endring er nødvendig. I konklusjonen anføres at uten at det først er gjort ytterligere anstrengelser for å få større oppslutning om de frivillige helseundersøkelsene, savnes tilstrekkelig sterke begrunnelser for å foreslå at undersøkelsene gjøres obligatoriske.

3.6 Latent infeksjon – forebyggende behandling

Tilbud om forebyggende behandling til personer med latent infeksjon inngår som en sentral del av WHO's strategi for tuberkuloseeliminering i europeiske lavinsidensland (34,36). Innvandrere fra høyinsidensland for tuberkulose angis som en viktig risikogruppe når det gjelder forekomst av latent infeksjon. Forebyggende behandling av latent infeksjon ble på denne bakgrunn tatt med som tema for granskning av de tre landenes tuberkulosekontroll av innvandrere.

3.6.1 Problemstillinger og innspill i fagartiklene

En artikkel hadde behandling av latent infeksjon som hovedtema (75), mens flere artikler tok opp temaet i diskusjonsdelen (61,69,77,82,84,85).

I den danske oversiktsartikkelen om tuberkulose og migrasjon foreslås at forebyggende behandling tilbys barn og unge fra høyinsidensland som får påvist kraftige tuberkulinreaksjoner (61). Lillebæk og medarbeidere drøfter forebyggende behandling som en mulig strategi overfor somaliere for å forhindre utvikling av aktiv og smitteførende tuberkulose i løpet av de første årene etter ankomst til Danmark (77). De påpeker som betenkeligheter at studier foreløpig ikke har vist samme entydige effektivitet på populasjonsnivå som på individnivå, at dårlig compliance er vist ved andre studier og at strategien innebærer at mange må behandles for å unngå utvikling av noen få tuberkulosestilfeller.

I fire norske studier påpekes at et mer omfattende tilbud om forebyggende behandling er viktig i en mer målrettet tuberkulosekontroll overfor risikogrupper og kan bidra til redusert forekomst av alle typer tuberkuløs sykdom (69,82,84,85).

I sin artikkel om behandling av latent infeksjon framhever Bennet og Erikson (75) at det hos barn og unge med latent infeksjon i prinsippet alltid vil være indikasjon for forebyggende behandling. De omtaler egen praksis på området og studier som har vist at forebyggende behandling er kostnadseffektivt og viktig for bekjempning av tuberkulose i lavinsidensland. I følge forfatterne finnes det utbredte feiloppfatninger blant helsepersonell om tolkning av tuberkulinreaksjon hos innvandrerbarn og – ungdommer som har medført at latent infeksjon er blitt oversett. De påpeker at det i Sverige ikke er et felles syn på håndteringen av latent infeksjon og etterlyser en større faglig enighet om sammenhengen mellom BCG-vaksinasjon, tuberkulinreaksjon og latent tuberkulose. I påvente av nasjonale føringer som er under utarbeidelse, har de basert sin praksis på bl.a. amerikanske retningslinjer.

3.6.2 Omtale i policydokumentene

Danmark

I Sundhedsstyrelsens veileder omtales ikke latent infeksjon eller forebyggende behandling (87). I det nasjonale tuberkuloseprogrammet anføres at forebyggende behandling kan redusere, men ikke eliminere risikoen for at personen skal utvikle sykdom, og at det er vanskelig å identifisere grupper av smittede som vil ha glede av behandlingen i forhold til omkostninger, bivirkninger og effekt (88,89). Om kost/nytte av tiltaket omtales sies (s. 17): *”Man kan tvivle på, at behandlingen er rimelig hvis resultatet er at TB forhindres hos 1-3 % av de behandlede. Det synes at være hva der kan forventes af en behandling på brede indikationer som i USA”*. Forebyggende behandling anses likevel indisert i visse situasjoner og foreslås anvendt til barn under syv år som er Manouxpositive og har vært i kontakt med en smittefarlig person og til nyfødte av mor med smittsom tuberkulose.

Norge

Tilbud om forebyggende behandling hos enkelte grupper smittede personer er lovfestet ved at det i følge tuberkuloseforskriften skal inngå i kommunenes og i de regionale helseforetakenes tuberkulosekontrollprogram (92). Veilederen nevner aktuelle målgrupper for slik behandling (91): Nærkontakter til smitteførende pasienter, personer fra land med høy forekomst av tuberkulose og skolebarn med positiv tuberkulintest før BCG-vaksine. Det anbefales økt bruk av forebyggende behandling til innvandrere fra høyinsidensland.

Sverige

Verken Socialstyrelsens allmänna råd eller strategidokumentet omtaler forebyggende behandling (94,96). Socialstyrelsens allmänna råd er under revidering (10).

3.7 BCG-vaksinasjonspolicy i forhold til innvandrergupper

Dette temaet ble tatt med som del av granskningen fordi WHO i sitt policydokument anbefaler en gjennomgang av kost/nytte-effekt av BGC-policy i lavinsidensland, inkludert vurdering av behovet for selektive program (36). Det har også vært faglig uenighet om bruken av BCG-vaksinasjon i ulike land (53).

3.7.1 Problemstillinger og innspill fra fagartiklene

Problemstillinger vedrørende BCG-vaksinasjonspolicy overfor innvandrerguppen var omtalt i tre danske og en svensk artikkel (61,63,64,71).

Pedersen og Revsbech (61) foreslår at BCG-vaksinasjon kan tilbys tuberkulinnegative barn og unge fra høyinsidensland, men er usikre på om utbyttet av en evt. obligatorisk screening med påfølgende tilbud om vaksinasjon/forebyggende behandling vil svare til ressursbruken. Studiene av barn med tuberkulose viste i følge forfatterne at barn fra land som gjennomfører BCG-vaksinasjon, var delvis beskyttet mot tuberkulose i de første leveårene (63,64).

I omtalen av det svenske strategidokumentet gjennomgår Fredlund og medarbeidere (71) bakgrunnen for at det i dokumentet anbefales en videreføring av tilbud om BCG-vaksinasjon til personer utsatt for større risiko for smitte.

3.7.2 Omtale i policydokumentene

Danmark

Rutinemessig BCG-vaksinasjon opphørte i Danmark for ca. 20 år siden (87). Vaksinasjon er i følge veilederen sjelden indisert i Danmark, men kan tilbys personer som er tuberkulinnegative tre måneder etter kontakt med en tuberkulosepasient og personer som skal oppholde seg under primitive forhold i høyinsidensland (87). Tilsvarende indikasjonene anføres i det danske tuberkulosekontrollprogrammet (88,89).

Norge

BCG-vaksinasjon inngår i barnevaksinasjonsprogrammet og tilbys 8. klassinger og uvaksinerte på senere alderstrinn (91). Vaksine skal også tilbys barn i familier fra høyinsidensland ved ankomst til Norge, nyfødte i familier hvor en eller begge foreldre er fra høyinsidensland og personer fra høyinsidensland som skal oppholde seg mer enn tre måneder i Norge (91).

Sverige

BCG-vaksinasjon inngår ikke i det allmenne vaksinasjonsprogrammet, men selektiv vaksinasjon anbefales grupper som har forøket risiko for tuberkulosesmitte (94,96). I følge Socialstyrelsens allmänna råd bør nyfødte barn av innvandrere fra høyinsidensland BCG-vaksineres (94). Tilsvarende råd gis for førskole- og skolebarn, men for barn over tre år gjøres først en vurdering av tuberkulinstatus. Strategidokumentet anbefaler at rådene om selektiv vaksinasjon videreføres, men at indikasjoner for revaksinasjon innsnevres (96). En mer utfyllende statistikk av BCG-vaksinasjon for å kunne vurdere effekt av gjeldende vaksinasjonspolicy etterlyses (96).

3.8 Behandlingsstrategi – DOT

Direkte observert behandling (direct observed therapy – DOT) inngår som et av elementene i WHO's strategi for tuberkulosekontroll og er også et viktig tema i WHO's policydokumenter (34,36,103). Som omtalt i innledningen har innføringen av DOTS-strategien også vært gjenstand for debatt og evaluering (2,37-40). Disse forholdene var bakgrunnen for at temaet var med i granskningen av artiklene og policydokumentene.

3.8.1 Problemstillinger og innspill i fagartiklene

Bruk av direkte observert terapi eller WHO's DOTS-strategi (103) var omtalt i to norske og to svenske artikler, men ikke i noen danske (68,73,74,84).

I Iversen og medarbeideres (68) studie ble direkte observert behandling gjennom hele behandlingsperioden kun brukt overfor tre av i alt 67 pasienter. Hos de fleste ble det foretatt daglig kontroll av tablettinntak til helsepersonell vurderte at pasienten selv kunne følge opp behandlingen. Alle pasientene fullførte behandlingen. Bestemmelsene om direkte observert behandling var ikke innført da studien foregikk (92). Heldal og medarbeidere (84) hevder at deres funn om risikofaktorer for smitteoverføring indikerer at det trengs et mer målrettet tuberkulosekontrollprogram for risikogrupper blant innvandrere, med direkte observert terapi som et av tiltakene.

I den svenske studien av behandlingsresultater anbefaler Romanus og medarbeidere (73) at direkte observert terapi blir benyttet overfor pasienter som i liten grad følger opp legens ordinasjon. De mener det er behov for en gjennomgang av eksisterende behandlingsrutiner og oppfølging av tuberkulosepasienter, og at en systematisk oppfølging fram til sykdommen er helbredet er nødvendig. Også i studien av resistent tuberkulose påpekes at funn av innenlandsk spredning av resistente stammer er et varselssignal om at pasienter ikke fullfører behandlingen (74). Forfatterne påpeker at direkte observert behandling bare unntaksvis er innført i Sverige.

3.8.2 Omtale i policydokumentene

Danmark

Sundhedsstyrelsens veileder omtaler ikke WHO's tuberkulosekontrollstrategi (87). I følge Det nasjonale tuberkuloseprogrammet er DOT anbefalt av WHO i utviklingsland for å unngå utvikling av resistens der legemiddelet Rifampicin benyttes (88,89). Om bruk av DOT i Danmark sies følgende (s. 10): *”Direkte observeret behandling er unødvendig i de fleste tilfælde af tuberkulose i Danmark. God information og accept fra den syge er nødvendig for behandlingssuccess. Somme tider er det muligt at tilskynde til observeret behandling, fx ved at overtage udlevering af methadon til narkomaner, som er i methadonvedligeholdelsesbehandling”*. Det poengteres at profylakse mot resistensutvikling er meget viktig, og at behandlingen om nødvendig må gjennomføres

som direkte observert medisininntak. Oppfølging av behandlingen og hyppighet av kontroll vil avhenge av den enkelte pasient. Ved ukomplisert forløp anbefales etter oppstart oppfølging med kontroll av medisinforbruket hver fjerde til åttende uke.

Norge

Tuberkuloseforskriften har krav om at helsepersonell skal observere pasienters inntak av alle tuberkulosemedikamenter (92). Bestemmelsen er i følge veilederen innført for å sikre at alle pasienter blir helbredet og for å hindre resistensutvikling (91). Det anføres også at den økte andelen pasienter fra land med høy tuberkuloseforekomst krever spesiell oppfølging av tablettinntak, og at direkte observert behandling utgjør en av komponentene i WHO's strategi for tuberkulosekontroll. Veilederen fremholder som en fordel at regimet gjelder overfor alle fremfor at det må vurderes for hver pasient hvorvidt medikamentene vil bli tatt korrekt.

Sverige

Socialstyrelsens allmänna råd utkom før prinsippene for DOT/DOTS var beskrevet av WHO (94,103). I Strategidokumentet finnes en kortfattet omtale av WHO's strategi for direkte observert terapi (96). Det vises her til en pågående studie om behandling som vil angi i hvilket omfang denne strategien skal anvendes i Sverige.

4. Diskusjon

4.1 Resultatdiskusjon

Resultatdiskusjonens første del (4.1.1 - 4.1.3) omhandler de skriftlige kildene som ble benyttet for denne oppgaven. Her drøftes først problemstillinger knyttet til tidsskriftenes publisering av artikler om tuberkulose blant innvandrere, herunder tidsskriftenes funksjon som kunnskapskilde for leger/helsepersonell og deres formidling av forskningsaktiviteten på området. En drøfting av internettpubliseringen fra de tre landenes tuberkuloseregistre er tatt med fordi det også der formidles data med relevans for helsepersonells kompetanse. Registrene var i tillegg datakilde for mange av de utvalgte studiene. Som siste gruppe av kilder drøftes landenes policydokumenter.

I resultatdiskusjonens andre del (4.1.4 - 4.1.7) drøftes funnene fra innholdsgranskningen av litteraturen. Som første punkt er valgt å drøfte funn vedrørende tuberkuloseforekomst selv om disse ble presentert i innledningen (punkt 1.6) og var basert på data fra landenes tuberkulosestatistikk (jf. punkt 1.6). I min publiserte studie (Vedlegg 2) var imidlertid tilsvarende funn hentet fra tidsskriftsartiklene, jf. punkt 3.3 og inngikk i resultatdelen. Deretter drøftes temaene som det ble fokusert på i artiklene; smitteforhold og kliniske forhold med relevans for legers/helsepersonells kunnskap og kompetanse. Til slutt drøftes innholdet i de tre landenes policydokumenter vedrørende

de fire utvalgte temaene: ankomstkontroll, forebyggende behandling av latent infeksjon, BCG-vaksinasjonspolicy og bruk av direkte observert behandling (DOT/DOTS).

4.1.1 Tuberkulose blant innvandrere som tidsskriftstema

Fra 1995 tom. 2004 var det i hvert av de skandinaviske legetidsskriftene publisert mellom fire og seks fagartikler om tuberkulose blant innvandrere som oppfylte de oppsatte kriteriene, jf. punkt 2.1. Som Tabell 4 viser var det mange årganger uten noen artikler som kunne sies å formidle viktig kunnskapsstoff om dette temaet. Hver av artiklene inneholdt mange viktige poeng, og flere av titlene var velegnet til å vekke lesernes oppmerksomhet (66,70,71,75). Både det danske og norske legetidsskriftet hadde i løpet av perioden et temanummer om tuberkulose (61-63,68,69). Men antallet fagartikler i løpet av de i alt ni årgangene ble likevel vurdert å være for lavt til at de kunne utgjøre en viktig kilde for kunnskapsoppdatering. De øvrige publikasjonene i hvert av tidsskriftene, jf Tabell 3, kan imidlertid også ha bidratt til å sensibilisere leserne for temaet selv om de ikke formidlet fagstoff tilsvarende de utvalgte artiklene.

Funnet av engelskspråklige artikler for perioden 2001-2004 tyder på at mye av forskningen innen det aktuelle feltet publiseres på engelsk, og da i tidsskrifter som nok i liten grad leses av brede grupper av leger i Danmark, Norge og Sverige, langt mindre av annet helsepersonell (Tabell 5). Disse studiene inneholdt mye fagstoff med relevans for helsepersonells kompetanse som det hadde vært ønskelig nådde ut til leger på tvers av spesialiteter og til annet helsepersonell. Kun én artikkel ble funnet i de skandinaviske tidsskriftene som var basert på en studie som også var publisert på engelsk (67,80).

Nasjonale medisinske tidsskrifter publiserer stoff av interesse for alle leger med klinikere som hovedmålgruppe og utgjør i følge Nylenna (55) den viktigste faglige informasjonskilde for dagens generalister. For spesialister tjener de som oppdateringsorganer på andre områder enn innen egen spesialitet. Nylenna hevder at slike tidsskrifters kliniske og helsepolitiske betydning kan være betydelig på nasjonalt nivå. I lys av disse momentene og de funn som fremkom i de granskede artiklene, synes tuberkulose blant innvandrere å være et tema det er gode grunner til å publisere mer om i de nasjonale medisinske tidsskriftene i Danmark, Norge og Sverige.

For perioden 2001-2004 ble det ut fra de oppsatte kriterier i alt funnet seks artikler fra Danmark, ni fra Norge og tre fra Sverige (Tabell 4 og 5). Det er usikkert om disse ulikhetene i antall er tilfeldige eller om de er uttrykk for reelle forskjeller landene imellom når det gjelder forskningsaktivitet og medisinsk faglig oppmerksomhet rundt temaet tuberkulose og innvandreraspekter knyttet til sykdommen. Ut fra studienes temaer og datagrunnlag kan det se ut som data fra tuberkuloseregistre er gjenstand for mer aktiv bruk blant forskere i Danmark og Norge enn i Sverige.

4.1.2 Statistikk om tuberkulose blant innvandrere – tilgjengelighet og nytte

Overvåkingsdata om smittsomme sykdommer er viktig informasjon for en målrettet prioritering av ressurser og innsats, både for sentrale helsemyndigheter og i det praktiske arbeidet på lokalt nivå. Pollock (104) definerer overvåking av infeksjonssykdommer som "obtaining information for action" for å poengtere at overvåkingsstatistikk om infeksjonssykdommer primært skal være et redskap for å betjene forebyggings- og kontrollaktiviteter. I følge Pollock er det viktig at de som leverer informasjon til slike meldingssystemer ikke opplever at deres data "forsvinner inn i et sort hull" men raskt formidles tilbake på en brukervennlig og nyttig måte.

Tuberkulosestatistikk er tilgjengelig via internett i alle de skandinaviske landene. For den som skal finne den svenske statistikken kan det imidlertid fremstå som lite brukervennlig at den formidles fra flere ulike kilder i stedet for å presenteres samlet. De ulike svenske kildene er også ulikt oppdaterte, og minst oppdatert er den kilden som har mest interessante data om innvandrere (28). Per januar 2006 var dette nettstedets nyeste tuberkulosestatistikk fra 2001-2002. Den norske og danske tuberkulosestatistikken for 2004 forelå på internett i henholdsvis juni og desember 2005 (105-107).

Kun svensk statistikk har med data om tidspunkt for tuberkulosediagnose i forhold til innvandrernes ankomstår. Det er tankevekkende at den norske tuberkulosestatistikken ikke presenterer slike data. Informasjon om andelen av tuberkulosepasientene fra høyinsidensland som får påvist tuberkulose ved den pålagte ankomstundersøkelsen, og hvor mange som diagnostiseres i de påfølgende år etter ankomst, må antas å være av stor interesse både for myndighetene som bekoster kontrollene, for helsepersonell som er involvert i den praktiske gjennomføringen og for innvandrene selv.

Data fra tuberkuloseregistrene utgjør en viktig kilde for epidemiologisk forskning. Mange av studiene i denne oppgavens kildemateriale hadde brukt data fra nasjonale tuberkuloseregistre som basis. I folkehelsesammenheng er det av stor betydning at slike registerdata benyttes til forskning. I Danmark og Norge har DNA-typing av alle tuberkulosekulturer foregått i over ti år, og bare Nederland og Slovenia har tilsvarende komplette nasjonale oversikter (105,108). Metoden har gitt opphav til ny epidemiologisk kunnskap og har kunnet bekrefte kjente teorier (108). Myten om at innvandrere utgjør en risikofaktor for dansker er i følge Andersen og medarbeidere (108) avkreftet ved hjelp av molekylærbiologisk evidens. Viktige studier i en folkehelsesammenheng er også utført om omfang av latent infeksjon hos personer fra høyinsidensland og reaktivering av tuberkulose i årene etter ankomst, genetisk sammenheng mellom tuberkulosestammer blant innvandrere i ulike land, kartlegging av både uventede og velkjente smitteveier ved utbrudd samt omfang av resistens og resistensutvikling.

4.1.3 Policydokumenter for tuberkulosekontrollen – landene er ulike

For tuberkuloseområdet synes det å være til dels store ulikheter landene imellom med hensyn til typer av formelle føringer og sentrale veiledere og retningslinjer. I Danmark

har det lungemedisinske fagmiljøet utgitt et nasjonalt tuberkuloseprogram, mens det fra danske helsemyndigheter foreligger en kortfattet veileder (87-89). Norge er det eneste av landene som regulerer tuberkulosefeltet i en egen sykdomsspesifikk forskrift med tilhørende veileder (91,92). I Sverige er føringer fra sentrale helsemyndigheter gitt i form av allmänna råd og i et strategidokument som er ment som underlag for myndighetenes videre håndtering (94,96). Ulikhetene kan meget vel ha å gjøre med tradisjoner, helsepolitiske føringer og andre forhold i det enkelte land, utenfor selve tuberkulosefeltet. Det ligger utenfor denne oppgavens siktemål å foreta en sammenligning av landenes generelle lovgivning og utforming av smittevernområdet. En nærmere analyse av hvilke forhold som kan ligge til grunn for de omtalte ulikhetene landene i mellom når det gjelder styrende dokumenter på tuberkulosefeltet er derfor heller ikke del av denne oppgavens tema.

De skandinaviske landene er også ulike når det gjelder i hvilken grad WHO's anbefalninger er implementert i nasjonale policydokumenter for tuberkulosekontroll (34-36,103). De svenske helsemyndighetenes "allmänna råd" utkom i 1990, dvs. før de aktuelle policydokumentene for tuberkulosekontroll ble publisert av WHO. Sosialstyrelsen igangsatte våren 2002 en revidering av dette dokumentet til et nasjonalt tuberkuloseprogram (10, 94). Det danske nasjonale tuberkuloseprogrammet synes å ha tatt inn enkelte av anbefalingene fra WHO's policydokumenter, men utelatt andre (88,89). Den norske tuberkuloseforskriften går lengst av de tre landenes styrende dokumenter i å implementere WHO's anbefalninger (92). I den forbindelse er det interessant at norsk smittevernlov med tilhørende tuberkuloseforskrift var del av referansematerialet for WHO's dokument om lovgivning og regulering av tuberkulosekontroll, jf. forordet i dette dokumentet (35). En slik "interaksjonssløyfe" mellom nasjonalt og internasjonalt nivå er muligens et eksempel på de prosessene som i følge Ogden, Walt og Lush (39,40) er virksomme i forbindelse med internasjonale organisasjoners policyutforming på smittevernområdet.

4.1.4 Mange fellestrekk ved tuberkulose blant innvandrere i Skandinavia

Ut fra en samlet vurdering synes det som forekomsten av tuberkulose blant innvandrere i de tre landene frembød flest likhetstrekk og heller ikke skiller seg påfallende ut fra forholdene i andre vesteuropeiske land (16). I Danmark har antallet innvandrere med tuberkulose gått noe ned de senere år, hvilket kan ha sammenheng med endringer i innvandringspolitikken (20,21). Fordelingen av nasjonaliteter avspeiler fellestrekk og ulikheter med hensyn til innvandring i de tre landene (21-23). Tuberkulose forekom blant innvandrerbarn i alle de tre landene og tolkes som uttrykk for nylig smitte i vertslandet, evt. ved besøk i foreldrenes hjemland (30,63,64). For somaliske barn anses forekomsten som betydelig (63,64). Forekomsten av multiresistens har hittil vært lav i alle landene, men utbrudd med slike stammer er beskrevet både i Norge og Sverige (74,83). Tuberkulosepasienter med HIV/AIDS forekommer fortsatt kun i et svært begrenset omfang i alle tre land (25,28,84). Omfanget av tuberkulose blant illegale innvandrere var ikke omtalt i tuberkulosestatistikken eller i de utvalgte studiene.

Med et årlig antall på mellom 200 og 300 nye pasienter i hvert av landene er innvandrere med tuberkulose å anse som en liten pasientgruppe (25-27). I velstående og velorganiserte land som de skandinaviske skulle et slikt antall pasienter representere små utfordringer for en godt utbygd helsetjeneste. Til sammenligning håndterte helsetjenesten i løpet av 2003 mellom 90 000 og 125 000 personer på sykehus i hvert av de tre landene (56). Selv om antallet behandlede tuberkulosepasienter blant innvandrere ikke er så stort, viser innvandringsstatistikken (21-23) at det til sammen blir ganske mange personer som helsetjenesten i de skandinaviske landene skal gi et tilbud om tuberkuloseundersøkelse. Hvert smitteførende tuberkulosetilfelle medfører også en stor og til dels komplisert smitteoppsporing i pasientens omgivelser som kreves mye ressurser, tverrkulturell kompetanse og god informasjonsstrategi (10,17,91). Det erfarte nok bl.a. smittevernpersonell i Stockholm län i forbindelse med at smitteførende tuberkulose høsten 2005 ble diagnostisert hos en av de ansatte i førskolen i Bromma, og en stor smitteoppsporing ble igangsatt (109).

Hvorvidt tuberkulose fremstår som en sjelden eller vanlig sykdom avhenger, også av fra hvilket ståsted antall sykdomstilfeller betraktes og oppleves. For somaliske barn i Danmark var for eksempel den gjennomsnittlige årlige insidens 600 ganger høyere enn blant danskfødte barn. Blant somaliske 10-14 åringer var insidensen 1,1 %, hvilket er blant de høyeste rapporterte insidenser på verdensbasis (64).

4.1.5 Lite smitte utad, mer smitte innad i innvandtermiljøer

Studier fra de tre landene kom i hovedsak til de samme tre konklusjonene om smittespørsmål: De aller fleste innvandrere fra høyinsidensland som utvikler tuberkulose, er smittet før ankomst. Utbrudd av tuberkulose blant innvandrere involverer i liten grad andre etniske grupper. Smitte mellom innvandrere og vertslandets befolkning er meget uvanlig. Funnene samsvarer med studier fra andre lavinsidensland (34,41). Nederland utgjør et unntak, med større omfang av smitte fra innvandrere til landets egen befolkning (110). Dette antas å ha sammenheng med innvandrernes sosiale integrering (76).

For alle tre land viste artiklene at det var skjedd utbrudd innad i innvandrergrupper, hvorav noen pågikk over mange år. I flere av disse studiene ble det påpekt behov for mer målrettede og kulturtilpassede tiltak i tuberkulosekontrollen overfor etniske minoriteter (67,74,77,80,82,83). Spesielt ble poengtert oppfølgingen av innvandrere i årene etter ankomst og rutinene ved smitteoppsporing og behandling. WHO's policydokumenter poengterer også at elementene i tuberkulosekontrollen må tilrettelegges i forhold til de ulike innvandrergruppene (34-36).

DNA-typing av *M. tuberculosis*-isolater har vist seg som et nyttig hjelpemiddel i studier av smitteforhold, bl.a. for å identifisere smittekjeder og utbrudd mellom innvandrere og landenes egen befolkning og innen innvandtermiljøer (108). Utveksling av slike data med andre lands laboratorier har vist at det som først kan fremstå som et utbrudd innad i landets innvandtermiljøer, mer sannsynlig kan forstås som at innvandrere har vært

smittet med samme stamme før ankomst til landet siden stammene også er gjenfunnet ved utbrudd blant samme gruppe innvandrere i andre land (76,82).

Som i andre europeiske land har smittefare fra innvandrere bl.a. i Danmark blitt dratt inn i debatten om innvandringspolitikk (43-51,90). Det danske folketinget behandlet i løpet av 2000-2002 to forslag fremsatt av Demokratisk Folkeparti (DF) om obligatorisk helsesjekk for utlendinger fra nærmere definerte land med henblikk på smittsomme sykdommer som tuberkulose og HIV (111). Begrunnelsen var i følge partiet å få utlendingene så raskt som mulig under behandling og samtidig unngå at de smittet andre. Forslagene ble ikke vedtatt.

4.1.6 Mye å lære av selvangivelser fra den kliniske tuberkulosehverdag

Fra alle tre land forelå studier som oppsummerte kliniske materialer, både fra sykehusavdelinger og fra kliniske ”kontrollposter” som flyktningmottak, poliklinikker og smittevernhetter (63,68,70,72,75,78,79,81). Til sammen ga disse studiene et bredt og informativt bilde av en del av utfordringene i den kliniske hverdag knyttet til ulike former av tuberkulose og hos ulike grupper. Slike studier gir nyttig informasjon og læring til leger og annet helsepersonell. Det er etter mitt syn viktig at det stimuleres til å publisere studier fra klinisk praksis, gjerne med illustrerende kasuistikker. De utgjør også et nødvendig supplement til studier med basis i tuberkuloseregisterdata. At slike studier også publiseres i nasjonale tidsskrifter er også viktig (55).

Fordi tuberkulose er en sykdom de fleste leger og annet helsepersonell har lite konkret erfaring med, er det særlig viktig at det publiseres studier som viser betydningen av klinisk årvåkenhet for tuberkulose hos innvandrere. I studier fra alle de tre landene påpekte forfatterne at pasienters bakgrunn i høyinsidensland for tuberkulose ikke må oversees og hvilke symptomer helsepersonell må være særlig oppmerksomme på. I læringsøyemed er det også viktig å vise de alvorlige konsekvensene av forsinket diagnose, slik det bl.a. ble gjort i studiene om tuberkuløs meningitt, ekstrapulmonal tuberkulose og tuberkulose blant asylsøkere (69,70,78).

Klinisk årvåkenhet forutsetter at helsepersonell vet hva de skal se etter. Det er fra flere hold ytret bekymring over manglende kunnskap om tuberkulose hos helsepersonell i land med lav tuberkuloseforekomst. Både i den norske utredningen om strategier for fremtidig tuberkulosekontroll og i det svenske strategidokumentet poengteres betydningen av at det undervises om tuberkulose i helsepersonells grunn-, videre- og etterutdanning (53,71,96). Betydningen av at tiltakene i tuberkulosekontrollen har tilstrekkelig ”kulturell sensitivitet” til at ulike innvandrergupper benytter helsetjenestetilbudet og følger opp behandlingen understrekes også av andre forfattere (17,46). I følge Torres og Sanz (18) er det grunn til å anta at illegale innvandrere i mindre grad får oppfylt sine behov for helsehjelp enn de som har legalt opphold.

Frykt for stigmatisering og for utvisning kan bidra til forsinket diagnose og manglende oppfølging hos innvandrerpasienter (68,69). Bedre tilgang til helsetjeneste og tilrettelegging av tuberkulosekontrollen for innvandrergruppene ble også etterlyst av

flere. Innvandreres erfaringer med å være tuberkulosepasient i ”fremmed land” og deres møte med skandinavisk helsetjeneste var ikke egne temaer i noen av studiene i det undersøkte materialet. Frykt og skam knyttet til å være tuberkulosesyk er påvist i studier fra både høy- og lavinsidensland, og kvinner synes særlig sårbare for kulturelt betingede barrierer, både når det gjelder å få påvist sykdommen og for vellykket behandling og oppfølging (17,19). Dette er også nylig vist for somaliske kvinner i Nederland (112).

De utvalgte artiklene ga til sammen etter min vurdering et omfattende og informativt bilde av situasjonen hva gjelder helsetjenestens utfordringer knyttet til tuberkulose blant innvandrere i Danmark, Norge og Sverige, og forholdene i de tre landene synes å ha mange likhetstrekk.

4.1.7 Landenes policy divergerer på mange områder

Det er i denne studien ved gjennomgang av tuberkulosestatistikk og granskning av medisinskfaglige artikler at de tre skandinaviske landene i hovedsak fremviser fellestrekk både når det gjelder epidemiologiske forhold og praktisk kliniske aspekter ved tuberkulose blant innvandrere. Utfordringene som det enkelte land har når det gjelder å håndtere tuberkulose blant innvandrere kan derved synes å være ganske like.

Når det gjelder hvilken policy som er valgt i hvert av landene for henholdsvis ankomstkontroll, forebyggende behandling av latent infeksjon, BCG-vaksinering og bruk av direkte observert terapi, synes det derimot å foreligge til dels store og prinsipielt viktige ulikheter landene imellom. Disse ulikhetene gjenspeiles også til en viss grad i det som framkommer i fagartiklene av problemstillinger og innspill om de respektive temaene. I noen av artiklene fra Danmark og Sverige synes forskerne å anbefale og/eller etterlyse at landenes policy i større grad tilpasses WHO's anbefalinger (61,72,73,75,77). Ingen norske artikler synes å problematisere de føringene som er lagt i den norske tuberkulosekontrollen. Hva som ligger til grunn for disse forskjellene kan ikke besvares ut fra denne studien. En mulig faktor som kan spille inn er i hvilken utstrekning toneangivende forskere på tuberkulosefeltet i det respektive land også har reelle påvirkningsmuligheter når det gjelder utformingen av myndighetenes policy.

En av de viktigste forskjellene mellom de tre landenes policy er etter min vurdering landenes bruk av henholdsvis frivillig og obligatorisk tuberkuloseundersøkelse ved ankomst av personer fra høyinsidensland, og de typer av argumenter som anføres av det enkelte lands myndigheter for å begrunne valg av strategi. I WHO's policydokumenter anbefales ankomstscreening av innvandrergupper fra høyinsidensland (34,35). Obligatorisk screening finnes som ordning i flere andre europeiske land (48).

Den danske Sundhedsstyrelsen fant i sin utredning at innføring av obligatorisk tuberkuloseundersøkelse verken faglig eller etisk sett kunne anbefales, men foreslo i stedet å styrke det frivillige tilbudet om helseundersøkelse og det målrettede opplysningsarbeidet overfor utsatte grupper blant etniske minoriteter (90). I forbindelse med at spørsmålet var oppe i Folketinget, påpekte lederen i Lægeforeningens etiske utvalg, Hanne Møllerup, i en reportasje i Ugeskriftet at flyktninger og innvandrere ikke

kan tvinges til å la seg undersøke og teste og at en hver habil person har rett til å si nei til å bli undersøkt (113). I følge samme reportasje fremholdes det fra infeksjonsmedisinsk hold at det i Danmark ikke er tradisjon for å tvangsundersøke mennesker og at den epidemiologiske situasjonen heller ikke nødvendiggjør slike tiltak. I forbindelse med folketingsdebatten uttalte i følge samme reportasje daværende helseminister Arne Rolighed at bruk av tvang overfor bestemte grupper av tilreisende ville være i strid med flere internasjonale resolusjoner og at tuberkulose heller ikke er særlig smittefarlig (113). Flere av de samme argumentene mot obligatorisk tuberkuloseundersøkelse av asylsøkere ble anført i den svenske offentlige utredningen om EU-direktivet (97).

I hvilken grad innvandrerassosiert tuberkulose utgjør en trussel for folkehelsen, dvs. hvor mye sykdom som oppstår som konsekvens av smitte fra nylig ankomne innvandrere, er i følge Coker (48) en grunnleggende folkehelseproblemstilling som har relevans i debatten om ankomstk kontroll av innvandrere. Han hevder at det er lite faglig belegg for å investere ressurser i slike undersøkelser. I en artikkel om IOMs (International Organization for Migration) erfaringer med obligatoriske screeningundersøkelser for smittsomme sykdommer fremhever Weekers og Siem (114) at ankomstscrening i følge forskning kun har begrenset folkehelserelevans for mottakerlandet, og at det er flere etisk problematiske aspekter ved å utsette innvandrergrupper for slike undersøkelser. De hevder også at med den store og raske mobiliteten av mennesker over landegrensene som skjer i dagens verden, bidrar screening av flyktninger og andre innvandrere svært lite til kontroll av spredning av smittsomme sykdommer. Også i følge Zellweger (15) er det reist spørsmål ved nytten av å investere store pengesummer i tuberkulosescrening blant innvandrere i lavinsidensland og foreslått at tilsvarende beløp i stedet kunne investeres i tuberkulose tiltak i innvandrernes hjemland.

Pinet (35) drøfter spenningen som er på tuberkuloseområdet mellom henholdsvis folkehelsehensyn og individets sivile rettigheter og generelle menneskerettigheter. Hun påpeker at visse betingelser må være oppfylt for at tiltak med folkehelseformål skal ha forrang og derved begrense individets rettigheter. En av betingelsene er at tiltaket er nødvendig for å hindre spredning av tuberkulose. Hvorvidt det for ulike grupper skal være plikt til å gjennomgå tuberkuloseundersøkelse, vil i følge Pinet avhenge av epidemiologiske forhold og tilgjengelige ressurser. Artiklene i mitt materiale ga ikke holdepunkter for at faren for smittespredning fra innvandrere vurderes vesentlig forskjellig av de respektive lands fagfolk. De ga heller ikke noe klart svar hva som ligger til grunn for at Norge, men ikke Danmark og Sverige, har lovpålagt plikt til tuberkuloseundersøkelse for innvandrere fra høyinsidensland.

Verken i den offentlige utredningen om tuberkulose eller i høringsdokumentene til den nye tuberkuloseforskriften reises spørsmål om det i Norge ville være tilstrekkelig med et frivillig tilbud om tuberkuloseundersøkelse som i nabolandene Danmark og Sverige (53,92). Utredninger og debatter som dette anliggendet synes ikke å ha funnet sted i Norge på samme måte som i nabolandene. Ved søk er det heller ikke funnet norske studier som evaluerer eller på annen måte faglig godtgjør den gjeldende ordning som

kostnadseffektiv. Det er velkjent at nyankomne innvandrere kun utgjør et lite antall av de årlig meldte tuberkulosestilfellene i Norge (26).

Det kan antas at flere forhold kan ha medvirket til at tuberkulosekontroll i Norge ble besluttet fortsatt å være obligatorisk for visse grupper. Aktuelle faktorer kan ha vært tradisjon, tidligere enda strengere kontrollrutiner, innflytelsesrike enkeltpersoner og internasjonale føringer, slik Ogden, Lush og Walt omtaler i sine policyanalyser (39,40). Begrunnelsen for å ha en lovfestet plikt til tuberkuloseundersøkelse for visse grupper er i følge tuberkuloseveilederen (s. 32) "*å diagnostisere pasienter med tuberkulose slik at de kan få korrekt behandling og unngå å smitte andre*" (91). Ut fra flere norske forskernes innspill kan det se ut til at ordningen også anses viktig for å finne personer med latent infeksjon og vurdere om disse skal tilbys forebyggende behandling (50,69,82,84). Det bør overveies å gjennomgå det etiske grunnlaget for å ha pliktig tuberkuloseundersøkelse hvis påvisning av latent infeksjon med tilbud om forebyggende behandling får økende betydning som begrunnelse for denne undersøkelsen. Latent infeksjon er en ikke-smittsom tilstand der kun et mindretall over år utvikler sykdom som kan smitte andre. Et frivillig tilbud om tuberkuloseundersøkelse synes da å være mer i pakt med de etiske anliggender som i følge Verma og medarbeidere har relevans for valg av strategier på folkehelseområdet (2).

Denne obligatoriske ankomstkontrollen i Norge er forøvrig ikke, som i en del andre land, koblet til at påvist tuberkuløs sykdom innebærer at personen nektes innreise/opphold (48,114). Gjeldende policy i Norge er at pasienter som er under behandling, ikke bør sendes ut av landet mot sin vilje, og at utlendingsmyndighetene kan innvilge midlertidig opphold til behandlingen er fullført (115).

Som for ankomstkontroll er det også ulikheter mellom de tre skandinaviske landene når det gjelder myndighetens føringer for BGC-vaksinering, bruk av forebyggende behandling ved latent infeksjon og av direkte observert terapi ved tuberkuløs sykdom. I Norge har man valgt å forskriftfeste at disse elementene skal være del av tuberkulosekontrollprogrammet (92). For BCG-vaksinasjon av innvandrerbarn synes både Norge og Sverige å følge WHO's anbefalinger (34). Med sin policy når det gjelder forebyggende behandling av latent infeksjon og bruk av direkte observert terapi er Norge også på disse områdene på linje med føringer gitt av WHO (34,36). Dansk policy i forhold til direkte observert terapi synes å ligge relativt langt fra den norske (88,89). De svenske policydokumentene er såpass gamle at det kan være usikkert hvorvidt de regnes om gjeldende i fagmiljøene. I en av de svenske studiene fremgikk at et sykehus, i påvente av nye nasjonale føringer, praktiserte forebyggende behandling etter modell fra utenlandske retningslinjer (75). Hva som gjør at norske helsemyndigheter i større grad, og i alle fall raskere, velger å følge WHO's anbefalinger på tuberkuloseområdet enn det ser ut til at de andre to landene gjør, kommer ikke fram i de dokumentene som er gjennomgått. I analysen av DOTS-strategiens varierende gjennomslag poengteres at internasjonale sterke anbefalinger kan oppleves som overkjøring av lokal/nasjonal kompetanse og derved møte motstand hvis den på en "ovenfra og nedad"-måte forsøkes innført i det enkelte land (39). For å finne ut om dette forholdet har spilt inn i Danmark og Sverige, eller om helt andre faktorer har hatt betydning, må det andre typer studier utføres enn den som her er foretatt.

Studiene fra ulike land og storbyer i Europa viste at det var stor variasjon i utformingen av tuberkulosekontrollen, herunder også for ankomstkontroll av innvandrere fra høyinsidensland (41,42). Når tre på mange andre måter såpass "like" land som de skandinaviske ikke har felles policy for ankomstkontroll, forebyggende behandling, BCG-vaksinering og oppfølging av pasienter under behandling, er det grunn til å anta at det er små sjanser for at WHO vil lykkes i sine ambisjoner om en felles tilnærming til tuberkulosekontroll av innvandrere i alle europeiske lavinsidensland (34,36).

4.2 Metodediskusjon

I denne studien er det etter nærmere definerte kriterier foretatt en granskning av henholdsvis medisinske fagartikler og myndighetenes policydokumenter når det gjelder omtale av tuberkulose blant innvandrere i Danmark, Norge og Sverige. En forutsetning for å få til dette er at relevant litteratur innen de to hovedgruppene er funnet. Søkingen etter litteratur var i hovedsak basert på at publikasjoner kunne finnes via internettsøk. Ved slike litteratursøk vil det være risiko for ikke å finne alle relevante publikasjoner, f.eks. ved at søkeordene ikke er dekkende eller ved at publikasjonene ikke finnes i de benyttede databaser. Funn av skandinaviskspråklige artikler i PubMed ble etterprøvd ved søk i tidsskriftenes egne arkiver uten at flere artikler ble funnet. Søket etter engelskspråklige artikler ble gjennomført med brede søketermer slik at alle relevante artikler i PubMeds database skulle bli funnet. Å anvende PubMed som database ble antatt å være tilstrekkelig for denne delen av studien. Utvalgskriteriene for hvilke fagartikler som skulle granskes nærmere, ble satt for å få med studier med folkehelserelevans som omtalte viktig kunnskapsstoff for helsepersonells kompetanse når det gjaldt tuberkulose blant innvandrere, jf oppgavens hensikt (punkt 1.8). Å velge ut kildemateriale innebærer et subjektivt skjønn, og artikler kan ha blitt ekskludert som andre ville valgt å ta med. Ut fra denne oppgavens formål ble det ikke ansett som nødvendig å foreta en kvalitetsvurdering av den enkelte studie, slik det legges opp til i prosedyrene for metaanalyser og "health technology assessment" (58). Ut fra en samlet vurdering anses materialet å være tilfredsstillende både med hensyn til å kunne gi en oversikt over artikler publisert i legetidsskriftene i den aktuelle perioden og som grunnlag for granskning av omtale av de utvalgte temaene, jf. punkt 2.3. De funn som ble gjort i artiklene anses å gi et rimelig godt bilde av hva helsepersonell kan få av kunnskaper gjennom legetidsskrifter og hvilken medisinsk faglig oppmerksomhet tuberkulose blant innvandrere er gjenstand for.

Utvalget av policydokumenter ble kvalitetssikret ved å forelegge det for eksperter i det respektive land. Kvaliteten på selve dokumentene ble ansett å være tilfredsstillende da alle dokumenter var utgitt av sentrale myndigheter eller av kompetente fagmiljøer. I hovedsak ble det valgt dokumenter produsert innenfor de siste fem årene, men eldre dokumenter ble inkludert hvis de fortsatt var gjeldende innenfor sitt område. Valget av temaer for granskning av landenes policydokumenter var basert på at de også skulle være sentrale i WHOs policydokumenter (34-36). Dette gjaldt nok i mindre grad for BCG-vaksinasjonspolicy, men temaet ble likevel tatt med siden det stadig er oppe til debatt (34,53). At temaene obligatorisk/frivillig ankomstscrening og direkte observert behandling ble tatt med, hadde også bakgrunn i den faglige og politiske debatten som

internasjonalt har vært omkring temaene. Til temaene er også knyttet viktige etiske og helsepolitiske problemstillinger om forholdet mellom individuell frihet og inngrep overfor individet av smittevern-/folkehelsehensyn (35,37,38). Funnene ved granskningen av de respektive lands dokumenter syntes å bekrefte at utvalget av temaer var relevant for denne studiens formål.

Analysen av de skriftlige kildene ble foretatt ved hjelp av matriser etter at det var identifisert utsagn/data om bestemte tema (Vedlegg 1). I en slik prosess er det en fare for ubevisst eller bevisst å utelate data, slik at det i den videre sammenfatning oppstår skjevheter i forhold til det opprinnelige kildematerialet. Spesielt er det risiko for dette hvis man har spesielle agendaer med hensyn til hva man ønsker å få fram eller bestemte forventninger til hva analysen vil frembringe. Intervjuer med ulike typer av nøkkelpersonell innen de tre lands tuberkulosekontroll kunne bidratt til å avklare eventuelle skjevheter i framstillingen. Det er en mulig svakhet ved studien at dette ikke ble foretatt. Metoder og funn er imidlertid beskrevet på en transparent måte som muliggjør etterprøving. Alle benyttede kilder er tilgjengelige via referanselisten og bruk av internett.

Metodevalg og kildemateriale gir ikke grunnlag for å kunne sammenligne kvaliteten på landenes tuberkulosekontroll av innvandrere og i hvilken grad myndighetenes føringer er implementert ute i tjenestene. Dette var heller ikke hensikten med studien. Hensikten var å beskrive fellestrekk og ulikheter landene imellom for bestemte sider av tuberkulosekontrollen med litteraturgjennomgang som metode og peke på noen utfordringer.

Mange interessante og viktige aspekter ved tuberkulose hos innvandrere i skandinaviske land er ikke tatt med i denne studien: Hvordan tuberkulosekontrollen er organisert og foregår i praksis er i liten grad omtalt. Innvandretpasienters opplevelser av å være tuberkulosesyk og deres møte med helsetjenesten er ikke tatt med, heller ikke mer detaljerte data om de ulike etniske gruppene (somaliere, pakistanere mv). For en helhetlig framstilling av temaet tuberkulose blant innvandrere ville det vært en styrke å ha med data også om disse temaene. Skulle en litteraturstudie hatt med slike temaer, måtte søkene ha omfattet andre typer av skriftlige kilder enn medisinske tidsskrifter.

Studien gir ikke noe utfyllende svar på hva som ligger til grunn for ulikhetene i de tre landenes policy for tuberkulosekontroll av innvandrere. Som anført under presentasjonen av oppgavens hensikt (punkt 1.8) ville andre metoder enn den gjennomførte litteraturgjennomgang vært nødvendig for å finne mulige svar på denne problemstillingen. Tilsvarende gjelder for å kunne belyse om ulikheter i de tre landenes policy gir seg utslag i forskjeller landene imellom når det gjelder de konkrete resultatene som oppnås ved tuberkulosekontrollen.

5. Konklusjoner og anbefalinger

Tuberkulose blant innvandrere i Danmark, Norge og Sverige er studert ved bruk av litteraturgjennomgang som metode og med medisinskfaglige artikler og nasjonale

policydokumenter som kunnskapskilder. Oppgaven er basert på en publisert artikkel og et utvidet og oppdatert litteratursøk.

Litteraturgjennomgangen av tidsskriftartikler for årgangene 1995-2004 viste at de inneholdt mye fagstoff med relevans for helsepersonells kompetanse i forhold til tuberkulose hos innvandrere. Antallet fagartikler i de nasjonale legetidsskriftene i løpet av perioden syntes likevel å være for lavt til at de kunne utgjøre en viktig kilde for legers og annet helsepersonells kunnskapsoppdatering. En del studier som formidlet viktig fagstoff om temaet var publisert i engelskspråklige tidsskrifter som ikke leses av brede grupper av leger i de tre landene. Funnene av studier kunne også tyde på ulikheter landene imellom når det gjelder forskningsaktivitet innen det aktuelle feltet. Nasjonale tidsskrifters kliniske og helsepolitiske betydning er vist å kunne være betydelig på nasjonalt nivå. Det er derfor ønskelig at det publiseres mer om tuberkulose blant innvandrere i de nasjonale tidsskriftene i Danmark, Norge og Sverige. Gjennomgangen av innholdet i artiklene viste at forholdene i de tre landene i hovedsak er like hva gjelder forekomst, smitteforhold og praktisk kliniske utfordringer. De fleste tuberkulosepasienter fra høyinsidensland er smittet før ankomst og utvikler sykdommen etter flere års opphold i vertslandet. Smitte mellom innvandrere og vertslandets befolkning er uvanlig. Kunnskap om risikogrupper og kliniske årvåkenhet hos helsepersonell samt tilrettelegging av tuberkulosekontrollen for innvandrere er viktige faktorer for at diagnosen stilles raskt og videre smittespredning blant nærkontakter forhindres.

Nasjonale policydokumenter viste ulikheter landene imellom både når det gjelder ankomstscreening, tilbud om forebyggende behandling, BCG-vaksinering og tilpasning til WHO's behandlingsstrategi som innebærer direkte observert terapi. Den norske tuberkulosekontrollen synes å ligge nærmest opp til anbefalingene i internasjonale policydokumenter for tuberkulosekontroll i lavinsidensland. Bare Norge har lovfestet plikt til tuberkuloseundersøkelse for personer fra land med høy tuberkuloseforekomst. Danske og svenske myndigheter har nylig tatt stilling til at deres ordning med frivillige undersøkelser skal fortsette fremfor å iverksette obligatoriske undersøkelser. Denne studien gir ikke forklaringer på hvorfor tuberkulosekontrollen i de tre nabolandene er utformet såpass forskjellig. Studier har vist at det også er betydelig variasjoner i andre europeiske land når det gjelder tuberkulosekontroll av innvandrere fra høyinsidensland, og at internasjonale sterke anbefalninger på tuberkuloseområdet kan møte lokal motstand. Bruk av obligatorisk ankomstscreening overfor innvandrere reiser flere viktige etiske og folkehelsemessige problemstillinger der individets integritet og rett til selvbestemmelse må veies opp mot den betydning obligatoriske undersøkelser har for folkehelsen i mottakerlandet.

På bakgrunn av funnene i denne studien er det interessant å utforske nærmere hva som kan ligge til grunn for de påviste ulikhetene i policy på tuberkuloseområdet i de tre landene og om ulikheter i policy gir seg utslag i konkrete forskjeller landene imellom når det gjelder resultatene som oppnås ved tuberkulosekontrollen av innvandrere.

6. Takk

En varm takk til min veileder ved NHV, assoc prof Cecilia Stålsby Lundborg og til min biveileder, fylkeslege Anders Smith i Sosial- og helsedirektoratet, for gode råd og inspirasjon. Takk til bibliotekarene Signe Romuld og Toril Skarsgard på mitt arbeidssted for vennlig og iherdig innsats for å lete frem publikasjoner. Takk også til overlege Preben Aavitsland ved avdeling for infeksjonsovervåking på Nasjonalt folkehelseinstitutt for lån av kontor noen uker og til staben der for gode faglige samtaler og råd. En særlig takk til overlege Victoria Romanus ved Smittskyddsinstituttet, avdelingslege Sigrud Poulsen i Sundhedsstyrelsen og til overlege Einar Heldal ved Nasjonalt folkehelseinstitutt for gode råd og innspill. Takk også til mine ledere i Statens helsetilsyn for oppmuntrende støtte og for innvilgede studiepermisjoner slik at mitt studium ved NHV kunne gjennomføres.

7. Begreper og forkortelser brukt i oppgaven

Asylsøker: Person som ber myndighetene om beskyttelse og anerkjennelse som flyktning. Personen kalles asylsøker til søknaden er avgjort.

DOT (Direct observed therapy/direkte observert behandling): Behandlingsopplegg som går ut på at helsepersonell observerer pasientens inntak av alle doser av tuberkulosemedikamenter. Et av elementene i WHO's strategi for tuberkulosekontroll.

DOTS (Direct observed therapy, short course): WHO's globale strategi for tuberkulosebekjempning med fem grunnprinsipper, herunder direkte observert og standardisert tuberkulosebehandling (6-9 måneder).

Familiejenforening: Nære familiemedlemmer til personer med lovlig opphold i vertslandet og som innvilges oppholdstillatelse evt. også arbeidstillatelse.

Flyktninger: Overføringsflyktning og personer som har fått innvilget asyl eller opphold på humanitært grunnlag.

Forebyggende behandling: Behandling med kjemoterapi av subklinisk, latent infeksjon med *Mycobacterium tuberculosis* for å forhindre utvikling av aktiv sykdom.

Høyinsidensland: Land med høy forekomst av tuberkulose. Angis i Norge av Nasjonalt folkehelseinstitutt og omfattet inntil desember 2005 alle land utenfor Vest-Europa, USA, Canada, Australia, New Zealand og Japan. Fra desember 2005 er Polen, Tsjekkia, Ungarn, Slovakia og Slovenia heller ikke regnet som høyinsidensland.

Immigrant: Utlending som har lovlig opphold og forventes å bosette seg i vertslandet.

Innvandrere: Brukes i oppgaven om utenlandsfødte personer og barn av disse uansett årsak til at de er ankommet vertslandet.

IR (Insidens rate): Antall nye tilfelle per 100 000 av en befolkning i en definert periode.

IUATLD: International Union against Tuberculosis and Lung Disease.

Latent infeksjon: Subklinisk infeksjon med tuberkelbasiller uten kliniske, bakteriologiske eller røntgenologiske tegn på aktiv sykdom. Typiske funn er positiv tuberkulintest og normal lungerøntgen hos individ som tidligere har vært i kontakt med tuberkulosepasient.

Lavinsidensland: Land med under ti meldte tuberkulose tilfeller årlig per 100 000 innbyggere. I europeisk sammenheng også definert som land med under 20 nye tilfelle per 100 000 per år.

MDR TB (Multiresistent tuberkulose / Multidrug-resistant tuberculosis): Tuberkulose forårsaket av bakterier motstandsdyktige mot isoniazid og rifampicin, evt. også mot flere medikamenter

Policy: Planlagt holdning, fremgangsmåte, prinsipper, retningslinjer.

Policydokumenter: I oppgaven brukt om lover, forskrifter, retningslinjer, veiledere og utredninger utformet på nasjonalt nivå og om konsensusdokumenter, anbefalinger og retningslinjer utformet av WHO og/eller andre internasjonale organisasjoner.

Resistent tuberkulose: Tuberkulose forårsaket av bakterier motstandsdyktige mot ett eller flere tuberkulosemedikamenter.

Screening: Undersøkelse av en gruppe mennesker med en test eller annen standardisert undersøkelsesmetode for å påvise en nærmere bestemt, ennå ikke oppdaget, sykdom eller risikofaktor. **Ankomstscrening for tuberkulose** omfatter i Norge tuberkulinprøve og (for personer over 15 år) røntgenundersøkelse av lungene.

Tuberkulosekontroll: Virksomhet som omfatter tuberkuloseundersøkelser, behandling, oppfølging og overvåking av tuberkulose samt informasjon som skal forebygge forekomsten og motvirke utbredelsen av tuberkulose.

Tuberkuloseundersøkelse: Medisinsk undersøkelse med faglig anerkjente metoder for å avgjøre om en person har tuberkulose/følge utviklingen av tuberkuløs sykdom.

Utenlandsfødt: Person født i et annet land enn i landet vedkommende oppholder seg i.

Utlending: Person som ikke er statsborger i landet vedkommende oppholder seg i.

8. Referanser

1. WHO. Tuberculosis. Fact sheet no 104.
www.who.int/mediacentre/factsheets/fs104/en/ [15.10.2005].
2. Verma G, Upshur REG, Rea E, Benatar SR. Critical reflection in evidence, ethics and effectiveness in the management of tuberculosis: public health and global perspectives. BMC Med Ethics 2004; 5: 2. www.biomedcentral.com/1472-6939/5/2 [15.10.2005].
3. Tuberculosis: a global emergency. Genève: World Health Organization, 1993: 3.
4. Daniel TH, Bates JH, Downes KA. History of Tuberculosis. I: Bloom BR, red. Tuberculosis: Pathogenesis, Protection and Control. Washington: American Society for microbiology, 1994: 13-24.
5. Lov av 8. mai 1900 angående særegne foranstaltninger mot tuberkuløse sykdommer (Tuberkuloseloven. Opphevet 1. januar 1995).
6. Lov av 12. desember 1947 om røntgenundersøkelse ved skjermbildefotografering (Skjermbilde-loven. Opphevet 1. januar 1995).
7. Lov av 12. desember 1947 om tuberkuloseprøving og vaksinasjon mot tuberkulose (Tuberkulin/vaksinasjonsloven. Opphevet 1. januar 1995).
8. Dye C. Epidemiology. I: Davies PDO, red. Clinical Tuberculosis. Third edition. London: Arnold, a member of the Hodder Headline Group, 2003: 21-37.

9. Grange JM. The Global Burden of Tuberculosis. I: Porter JDH, Grange JM, red. Tuberculosis: an Interdisciplinary Perspective. London: Imperial College Press, 1999: 3-31.
10. Romanus V. Tuberkulos. I: Ekdahl K, Giesecke J, red. Smittskyddsboken. Stockholm: Studentlitteratur, 2003: 377-87.
11. Smittevernhandbok for kommunehelsetjenesten. Oslo: Nasjonalt folkehelseinstitutt, 2005. Smittevern 12.
12. Winje BA, Heldal E, Korsvold GE, Mannsåker T, Oftung F. Pågående studier og utredning av ny blodtest for påvisning av tuberkulosesmitte. MSIS-rapport 2005; 33: 40.
13. Davies PDO. Tuberculosis and migration. I: Wilson R, red. Tuberculosis. Sheffield: European Respiratory Society, 1998: 67-87.
14. World Migration 2005: Costs and Benefits. Genève: International Organization for Migration, 2005.
15. Zellweger JP. Tuberculosis and migration. I: Davies POD, red. Clinical Tuberculosis. Third edition. London: Arnold, a member of the Hodder Headline Group, 2003: 294-304.
16. Romanus V, Tala E, Blöndal T, Heldal E, Poulsen S. Tuberkulosebekämpfung i Norden. Nord Med 1995; 110: 45-7.
17. Festenstein F, Grange JM. Tuberculosis in Ethnic Minority Populations in Industrialised Countries. I: Porter JDH, Grange JM. Tuberculosis: an Interdisciplinary Perspective. London: Imperial College Press 1999: 313-38.
18. Torres AM, Sanz B. Health care provision for illegal immigrants: should public health be concerned? J Epidemiol Community Health 2000; 54: 478-9.
19. Diwan VK, Thorson A, Winkvist (red). Gender and Tuberculosis. An International Research Workshop. Göteborg: Nordiska hälsovårdshögskolan, 1998.
20. Innvandringsens velferdspolitiske konsekvenser. Nordisk kunnskapsstatus. København: Nordisk Ministerråd, 2005.
21. Tal og fakta på udlændingområdet 2004. København: Udlændingestyrelsen, 2005.
22. Tall og fakta 2004. Oslo: Utlendingsdirektoratet, 2005.
23. Migration 2004. In- och utvandring och asylsökande. Stockholm: Statistiska centralbyrån, 2005.
24. Surveillance of Tuberculosis in Europe - EuroTB. Report on tuberculosis cases notified in 2003. Saint-Marice: EuroTB, 2005.
25. Kjelsø C, Andersen P. Tuberkulose 2003, del I. EPI-NYT uke 47, 2004. www.ssi.dk/sw20886.asp. [29.12.2004].
26. Winje BA, Mannsåker T, Dahle U, Blystad H. Tuberkuløs sykdom meldt i Norge i 2003. MSIS-rapport 2004; 32: 32. www.fhi.no/dav/A5FE92684F.pdf [19.11.2005].
27. Tuberkulos – kommentarer til statistiken. www.smittskyddsinstitutet./smitemplates/Article_2820.asp. [19.11.2005].
28. The Swedish Tuberculosis Index. 2001 and 2002. Stockholm: Smittskyddsinstitutet / Hjärt-Lungfonden, 2004.
29. SWEDRES 2004. A Report on Swedish Antibiotic Utilisation and Resistance in Human Medicine. Stockholm: STRAMA/Smittskyddsinstitutet, 2005.

30. Andersen P, Thomsen VØ. Tuberkulose 2003, del II. EPI-NYT uke 48, 2004. www.ssi.dk/sw1103.asp. [29.12.2004].
31. Andersen P. Tuberkulosebehandling 2002. EPI-NYT uke 49, 2004. www.ssi.dk/sw21633.asp [19.11.2005].
32. Klouman E, Winje BA, Heldal E. Resultat av tuberkulosebehandling for pasienter meldt i 2003. MSIS-rapport 2005; 33: 45. www.fhi.no/dav/D95F09D6EE.pdf [19.11.2005].
33. Epidemiologisk årsrapport 2004. Stockholm: Smittskyddsinstitutet, 2005. www.smittskyddsinstitutet.se/upload/Publikationer/Epi-arsrapport-050623.pdf. [19.11.2005].
34. Rieder HL, Zellweger JP, Raviglione MC, Keizer ST, Migliori GB. Tuberculosis control in Europe and international migration. *Eur Respir J* 1994; 7: 1545-53.
35. Pinet G. Good Practice in Legislation and Regulations for TB Control: An Indicator of Political Will. Genève: WHO, 2001. WHO/CDS/TH/2001.290.
36. Broeckmans JF, Migliori GB, Rieder HL, Lees J, Ruutu P, Loddenkemper R, Raviglione MC. European framework for tuberculosis control and elimination in countries with a low incidence. *Eur Respir J* 2002; 19: 765-75.
37. Pronyk P, Porter J. Public health and Human Rights: The Ethics of International Public Health Interventions for Tuberculosis. I: Porter JDH, Grange JM, red. *Tuberculosis: an Interdisciplinary Perspective*. London: Imperial College Press, 1999: 99-120.
38. Nyheim D. Applying Human Rights to Tuberculosis Control. I: Porter JDH og Grange JM, red. *Tuberculosis: an Interdisciplinary Perspective*. London: Imperial College Press, 1999: 449-66.
39. Ogden J, Walt G, Lush L. The politics of "branding" in policy transfer: the case of DOTS for tuberculosis control. *Social Science & Medicine* 2003; 57: 179-88.
40. Walt G, Lush L, Ogden J. International Organisations in Transfer of Infectious Diseases Policy: Iterative Loops of Adoption, Adaption and Marketing. Hull: Future Governance Programme, 2003.
41. Coker R, Bell A, Pitman R, Hayward A, Watson J. Screening programmes for tuberculosis in new entrants across Europe. *Int J Tuberc Lung Dis* 2004; 8: 1022-6.
42. Hayward AC, Darton T, Van-Tam JN, Watson JM, Coker R, Schwoebel V. Epidemiology and control of tuberculosis in Western European cities. *Int J Tuberc Lung Dis* 2003; 7: 751-7.
43. Bonvin L, Zellweger JP. Mass miniature X-ray screening for tuberculosis among immigrants entering Switzerland. *Tubercle and Lung Disease* 1992; 73: 322-5.
44. Van den Bosch CA, Roberts JA. Tuberculosis screening of new entrants; how can it be made more effective? *Journal of Public Health Medicine*: 2000; 22: 220-3.
45. Verver S, van Soolingen D, Borgdorff MW. Effect of screening immigrants on tuberculosis transmission. *Int J Tuberc Lung Dis* 2002; 6: 121-9.
46. Chemtob D, Leventhal A, Weiler-Raveli D. Screening and management of tuberculosis in immigrants: the challenge beyond professional competence. *Int J Tuberc Lung Dis* 2003; 7: 959-66.
47. Coker R. Migration, public health and compulsory screening for TB and HIV. Asylum and Migration Working Paper 1. London: Institute for Public Policy Research 2003. www.ippr.org [10.09.2005].

48. Coker R. Compulsory Screening of immigrants for tuberculosis and HIV. *BMJ* 2004; 328: 298-300.
49. Kahn SA. Compulsory screening for immigrants for TB and HIV. Broader focus is needed for immigration and health issues. *BMJ* 2004; 328: 897.
50. Dahle UR. Screening immigrants for tuberculosis. *BMJ* 2004; 328. www.bmj.com/cgi/eletters/328/7435/298 [22.4.2005].
51. Controlling our borders: Making migration work for Britain. Five year strategy for asylum and immigration. London: Secretary of State for the Home Department, 2005.
52. Gulsvik A. Hvorfor har vi ikke utryddet tuberkulosen? *Tidsskr Nor Lægeforen* 1998; 118: 3583-4.
53. Utryddelse av tuberkulose? Strategi for fremtidig tuberkulosekontroll. Oslo: Statens forvaltningstjeneste, Norges offentlige utredninger, 1998. NOU 1998:3.
54. Widström O. Tuberkulosen kommer tillbaka. Glömd infektionskunskap bör återupplivas. *Läkartidningen* 1995; 92: 2381-2.
55. Nylenna M. Små nasjonale tidsskrifter – har de noen fremtid? *Tidsskr Nor Lægeforen* 2006; 126: 4-8.
56. Health Statistics in the Nordic Countries 2003. København: Nordisk Medisinalstatistisk Komité, 2005.
57. Lunden B. A comparative study on the development of HIV-preventive strategies in Norway and Sweden. (MSc i “Control of Infectious Diseases”). London: London School of Hygiene and Tropical Medicine, University of London, 2001.
58. Medisinsk metodevurdering. En innføring. Oslo: Senter for medisinsk metodevurdering, SINTEF Unimed, 2003. http://www.kunnskapssenteret.no/filer/Metodebok_metodevurderinger.pdf [14.4.2006]
59. Repstad P. Mellom nærhet og distanse. Kvalitative metoder i samfunnsfag. 3. utgave. Oslo: Universitetsforlaget, 1998.
60. Malterud K. Kvalitative metoder i medisinsk forskning – forutsetninger, muligheter og begrensninger. *Tidsskr Nor Lægeforen* 2002; 122: 2468-72.
61. Pedersen JT, Revsbech PA. Tuberkulose og migration. *Ugeskr Læger* 1999; 161: 3440-3.
62. Poulsen S, Rønne T, Kok-Jensen A, Bauer JØ, Miørner H. Tuberkuloseutviklingen i Danmark 1972-1996. *Ugeskr Læger* 1999; 161: 3452-7.
63. Nielsen VR, Pærregaard A, Fuursted K. Tuberkuloseforekomst blandt børn i Københavnsområdet 1984-1993. *Ugeskr Læger* 1999; 161: 3449-51.
64. Andersen PH, Thomsen VØ, Smith E. Tuberkulose blandt børn i Danmark 1990 – 1999. *Ugeskr Læger* 2001; 163: 6739-42.
65. Thomsen VØ, Johansen IS, Bauer JØ, Glismann SO, Lillebæk T. Resistent tuberkulose i Danmark. *Ugeskr Læger* 2001; 163: 1842-6.
66. Heldal E, Bjartveit K, Tverdal A. Utviklingen av tuberkulose i Norge – har nedgangen stanset? *Tidsskr Nor Lægeforen* 1995; 115: 3390-3.
67. Dahle UR, Sandven P, Heldal E, Caugant DA. Genetiske analyser av *Mycobacterium tuberculosis*-isolater i Norge 1994-98. *Tidsskr Nor Lægeforen* 2002; 122: 697-700.
68. Iversen PO, Melby KK, Erikstad TE. Behandling av tuberkulose i tre av Oslos sentrale og østlige bydeler i 1994-2000. *Tidsskr Nor Lægeforen* 2003; 123: 815-7.

69. Steen TW, Farah MG, Johnsen NL, Johnsen H, Johnsen ULH. Tuberkulose utenfor lungene blant somaliske innvandrere i Norge. Tidsskr Nor Lægeforen 2003; 123: 818-21.
70. Stjernfeldt M, Ekström T, Fagerberg G. Lungröntga asylsökande! Var vaksam på feber, trötthet, avmagring og långvarig hosta för att bekämpa tuberkulos. Läkartidningen 1995; 92: 2387-9.
71. Fredlund H, Larsson LO, Blom-Bülow B, Julander I, Normann B, Romanus V et al. Policyprogram för minskad smittspridning. Långdragen hosta kan vara tuberkulos. Läkartidningen 1998; 95: 1010-6.
72. Åsberg I, Lundgren R, Åndrat sjukdomspanorama vid tuberkulos i Västerbotten. Läkartidningen 1999; 96: 457-60.
73. Romanus V, Julander I, Blom-Bülow B, Larsson LO, Normann B, Boman G. Det finns brister inom den svenska tuberkulosvården. Läkartidningen 2000; 97: 5613-16.
74. Ghebremichael S, Koivula T, Hoffner S, Romanus V, Petrini B, Sylvan S et al. Resistent tuberkulos sprids i Sverige. Molekylärepidemiologiska "fingeravtryck" av de infekterande organismerna kan underlätta smittspårning. Läkartidningen 2002; 99: 2618-2623.
75. Bennet R, Eriksson M. Positiv tuberkulinreaktion hos barn: från livförsäkring till tickande bomb. Latent tuberkulos bör behandlas för att minska risken för aktiv sjukdom. Läkartidningen 2004; 101: 1604-08.
76. Lillebaek T, Andersen ÅB, Bauer J, Dirksen A, Glismann S, de Haas P et al. Risk of *Mycobacterium tuberculosis* Transmission in a Low-Incidence Country Due to Immigration from High-Incidence Areas. J Clin Microbiol 2001; 39: 855-61.
77. Lillebaek T, Andersen ÅB, Dirksen A, Smith E, Skovgaard LT, Kok-Jensen A. Persistent High Incidence of Tuberculosis in Immigrants in a Low-Incidence Country. Emerg Infect Dis 2002; 8: 679-84.
78. Bidstrup C, Andersen PH, Skinhøj P, Andersen ÅB. Tuberculous Meningitis in a Country with a Low Incidence of Tuberculosis: Still a Serious Disease and a Diagnostic Challenge. Scand J Infect Dis 2002; 34: 811-4.
79. Ebdrup L, Storgaard M, Jensen-Fangel S, Obel N. Ten Years of Extrapulmonary Tuberculosis in a Danish University Clinic. Scand J Infect Dis 2003; 35: 244-6.
80. Dahle UR, Sandven P, Heldal E, Caugant DA. Molecular Epidemiology of *Mycobacterium tuberculosis* in Norway. J. Clin. Microbiol 2001; 39: 1802-7.
81. Rysstad OG, Gallefoss F. TB status among Kosovar refugees. Int J Tuberc Lung Dis 2003; 7: 458-63.
82. Dahle UR, Sandven P, Heldal E, Caugant DA. Continued Low Rates of Transmission of *Mycobacterium tuberculosis* in Norway. J Clin Microbiol 2003; 41: 2968-73.
83. Dahle UR, Sandven P, Heldal E, Mannsaaker T, Caugant DA. Deciphering an Outbreak of Drug-Resistant *Mycobacterium tuberculosis*. J Clin Microbiol 2003; 41: 67-72.
84. Heldal E, Dahle UR, Sandven P, Caugant DA, Brattaas N, Waaler HT et al. Risk factors for recent transmission of *Mycobacterium tuberculosis*. Eur Respir J 2003; 22: 637-42.
85. Farah MG, Tverdal A, Selmer R, Heldal E, Bjune G. Tuberculosis in Norway by country of birth, 1986 – 1999. Int J Tuberc Lung Dis 2003; 7: 232-5.

86. Brudey K, Gordon M, Moström P, Svensson L, Jonsson B, Sola C et al. Molecular Epidemiology of *Mycobacterium tuberculosis* in Western Sweden. J Clin Microbiol 2004; 42: 3046-51.
87. Vejledning om forholdsregler ved optræden af tuberkulose. København: Sundhedsstyrelsen, 1996.
88. Det Nationale Tuberkuloseprogram og forslag til klinisk håndtering af tuberkulose. København: Dansk Lungemedicinsk Selskab, 2000.
89. Tuberkulose – en praktisk vejledning. Diagnostik, behandling og miljøundersøgelse. København: Dansk Lungemedicinsk Selskab, 2000. Klareringsrapport nr. 12.
90. Redegørelse for sundhedsbetjeningen af flyktninge og indvandrere, der kommer til Danmark, hvad angår smitsomme sygdomme. København: Sundhedsstyrelsen, 2002.
91. Forebyggelse og kontroll av tuberkulose. En veileder. Oslo: Nasjonalt folkehelseinstitutt, 2002. Smittevern 7.
92. Forskrift om tuberkulosekontroll. FOR 2002-06-21 nr 567.
93. Helsetjenestetilbudet til asylsøkere og flyktninger. Oslo: Sosial- og helsedirektoratet, 2003. IS-1022.
94. Tuberkulos – förebyggande åtgärder. Allmänna råd från Socialstyrelsen 1990:6 med skrivelse 1993-10-01 (dnr 33-7885/93) om ändring i Allmänna råd om tuberkulos – förebyggande åtgärder. Stockholm: Socialstyrelsen, 1990.
95. Hälso- och sjukvård för asylsökande och flyktingar. Stockholm: Socialstyrelsen, 1995. Allmänna råd från Socialstyrelsen 1995:4.
96. Tuberkulos – Strategidokument 1997. Stockholm: Socialstyrelsen, Smittskyddsinstitutet, Smittskyddsläkarföreningen, 1998.
97. EG-rätten och mottagandet av asylsökande. Betänkande av Utredningen om mottagandevillkor för asylsökande. Stockholm: Regeringskansliets förvaltningsavdelning, Statens offentliga utredningar, 2003. SOU 2003: 89.
98. Rådets direktiv 2003/9/EG av den 27. januari 2003 om miniminormer för mottagandevillkor av asylsökande i medlemsstaterna. Brüssel: Europeiska unionens råd (EU), 2003.
99. Lov om foranstaltninger mod smitsomme sygdomme. Lov nr. 114, 1979.
100. Lov om vern mot smittsomme sykdommer. 5. aug. 1994 nr. 55.
101. Smittskyddslag. SFS 2004:168 og Smittskyddsförordning. SFS 2004:255.
102. En ny smittskyddslag. Faktablad Socialdepartementet nr 18 2003. Stockholm: Regeringskansliet, 2003.
103. Tuberculosis Programme framework for effective tuberculosis control. World Health Organization Document WHO/TB/94, 1: 1-7. Genève: WHO, 1994.
104. Pollock G. Fevers and Cultures. Lessons for surveillance, prevention and control. Oxon: Radcliffe Medical Press Ltd, 2003.
105. Winje BA, Mannssåker T, Heldal E, Blystad H. Tuberkulose i Norge 2004. MSIS-rapport 2005; 33: 26 www.fhi.no/dav/DE14FB5348.pdf. 19.11.2005].
106. Kjelsø C, Andersen PH. Tuberkulose 2004 del I. EPI-NYT uke 49, 2005. www.ssi.dk/sw34710.asp [16.1.2006].
107. Andersen PH, Thomsen VØ. Tuberkulose 2004 del II. EPI-NYT uke 50, 2005. www.ssi.dk/sw35058.asp [16.1.2006].

108. Andersen ÅB, Lillebæk T, Søborg C, Johansen IS, Thomsen VØ. Tuberkulose og molekylærbiologi. Statusartikkel. Ugeskr Læger 2003; 165: 920-2.
109. Aktuell informasjon angående tuberkulossmittan. Stockholm: Stockholms läns landsting, 2005. www.ssl.se [20.11.2005].
110. Borgdorff MW, Nagelkerke N, van Soolingen D, de Haas PE, Veen J, van Embden JD. Analysis of tuberculosis transmission between nationalities in the Netherlands in the period 1993-1995 using DNA-fingerprinting. Am J Epidemiol 1998; 147: 187-95.
111. Forslag til folketingsbeslutning om helbredstjek af udlændinge der får opholds- eller arbejdstilladelse i Danmark. Betænkning afgivet af Sundhedsudvalget den 21. marts 2001. www.retsinfo.dk/DELFIN/HTML/20012/BB00104.htm [23.10.2003].
112. Jans G. A circle of fear. Effects of tuberculosis on Somali women resident in the Netherlands. Cardiff: School of Nursing Studies, 2003. Dissertation for the degree of Master of Science.
113. Jungersen D. Nej til tvangsundersøgelse af flygtninge. Ugeskrift læger 2002; 164. www.dadlnet.dk/ufi/0207/2002nr7.htm [16.1.2006].
114. Weekers J, Siem H. Is Compulsory Overseas Screening of Migrants Justifiable? Public Health Rep 1997; 112: 396-402.
115. Aavitsland P. Behandling av tuberkulose hos personer som skal sendes ut av landet. MSIS-rapport 2004; 32: 28.

9. Vedlegg

9.1 Vedlegg 1: Artikkel- og dokumentanalyse – matriser med eksempletekster

Mal 1: Matrise for hovedkjennetegn ved artiklene

Artikkel ref. nr. i ref.liste	Artikkel (tittel) sortert etter land (Dk, No, Sv)	Metodikk (type artikkel / hva slags data)	Tema(er) i studien omtalt i artikkelen (jf kriterier/variabler)	Evt. innspill til TB-kontroll og faglig debatt
68	Eks: TB og migration (Dk)	Tuberkulose-registerdata	Forekomst av TB blant innvandrere / Særtrekk v/TB blant innvandrere etc.	Eks: Foreslår mer bruk av forebyggende behandling
Etc.				

Mal 2: Matrise for sortering av artikler ut fra bruk av datakilder (ut fra mal 1 => gruppering av artikler med samme type av datakilder)

Typer / kategorier av datakilder	Danske artikler (referanse nr. i ref.liste)	Norske artikler (referanse nr)	Svenske artikler (referanse nr.)	Evt. kommentarer
Eks: Bruk av TB-registerdata	Eks: 64, 65 etc.	Etc.		
Etc.				

Mal 3: Matrise for sortering av temaer tatt opp i artiklene (ut fra mal 1 => gruppering av artikler med samme tema)

Temaer fra artiklene	Danske artikler (referanse nr.)	Norske artikler (referanse nr)	Svenske artikler (referanse nr.)	Evt. kommentarer
Smitte innvandrere - innenlandske	Eks: 76, 77 etc.	Etc.		
Resistensproblematikk				
Etc.				

Mal 4: Granskningsskjema policydokumenter

Ref. nr	Dok. tittel / betegnelse, sortert etter land (Dk, N, Sv)	Omtale av formelle rammer / regelverk rundt tuberkulosekontroll av innvandrere	Omtale av ankomst-screening av innvandrere fra høy-insidensland	Omtale av forebyggende behandl. av latent infeksjon	Omtale av bruk av direkte observert terapi (DOT / DOTS)	Omtale av policy mht BCG-vaksiner ing
87	Eks: TB-veileder (Dk)	Embedslegens rolle, se s. xx.	Asylsøkere på mottak, se s. xx	Ikke nevnt	Etc.	Etc.
Etc.						

9.2 Vedlegg 2: Publisert artikkel

