

# Standardiseringens kritiske punkt

Når blir elektronisk beslutningsstøtte  
hensiktsmessig?

**Sverre Fossen**

Helseinformatikk

Innlevert: Juni 2012

Hovedveileder: Eric Monteiro, IDI

Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet  
Institutt for datateknikk og informasjonsvitenskap





# Sammendrag

Trondheim kommunes prosjekt "Helsevakta" er et fusjoneringsprosjekt mellom ulike helse- og omsorgsenheter med døgnbemannet telefonfunksjon til et felles callsenter, som skal håndtere henvendelser til alle kommunens akuttilbud. Målsettingen er å kunne tilby innbyggerne et enhetlig og kvalitativt godt helsetilbud ved hjelp av standardiserte hjelpeverktøy – på tvers av tradisjonelle kommunale enheter. Som innleid prosjektmedarbeider har jeg benyttet aksjonsforskningsprinsippet og intervjuet systembrukere, samt kartlagt bruken og nytten av beslutningsstøtteverktøyet Telefonråd. Jeg har deretter samlet internasjonale erfaringer, og sett på bruk av omtrent tilsvarende system i Skottland, og modell for fravær av slike system i Danmark. Med bakgrunn i funn av at bruken av standardiserte beslutningsstøttesystemer er dalende i takt med systembrukerens kompetanse og erfaring, definerer jeg en modell med integrert beslutningsstøtte som ikke er obligatorisk, men som letter arbeidsmengden for systembrukeren. På den måten kan vi heve kvaliteten på hjelpen som gis innbyggerne, uavhengig av hvilket helsepersonell som besvarer telefonen. Modellen er utviklet med tanke på nasjonal skalering, og jeg anbefaler noen måleparameter for å kunne monitorere kvalitetsutviklingen videre.

# Abstract

Trondheim municipality's project "Helsevakta" is focusing on the 24/7 health services, joining them together in a call-center, which will handle all out of office requests, or emergency needs. The main object is to offer the population a uniform health service with high quality, unlimited by the boundaries the different physical organizations create. This is done by the means of standardized decision support tools. I have, as a part of the project organization, used the principles of action research to decide what will be the best way to use and implement the decision support system "Telefonråd". I have interviewed users of the systems, and evaluated the benefits of the system. I have also gathered international practices from a similar system in Scotland, and a model for acting without using decision support systems in Denmark. My findings indicate that the uses of such systems are descending in line with decreasing expertise, skill and experience. I define a model with integrated decision support which is not mandatory, but will ease the workload for the system user. In doing so, we will raise the quality on the help given the population, independently of the education or skill of the system user. The model is designed for national aggregation, and I recommend some parameters to measure the outcome regarding quality.

# Forord

Å skrive en masteroppgave - *det å forske* - er et privilegium. I tillegg å forske på et fagfelt jeg er genuint interessert i, og opptatt av, samtidig som det skjer i et miljø preget av samarbeid og glede over felles (og personlig) utvikling, er et enda større privilegium.

Flere passasjer i denne oppgaven er gjenbrukt helt eller delvis i rapporter og som dokumentunderlag i prosjektet som oppgaven har sitt utspring i. Jeg er følgelig takknemlig for at min arbeidsgiver, Norsk Helsenett SF ved Håkon Grimstad og Ola Vikland, har satt meg i posisjon, og gitt meg mulighet, til å forske på et område som er ett hundre prosent kompatibelt med mine daglige arbeidsoppgaver. Prosjektleder for "Helsevakta" i Trondheim kommune, Klara Borgen, har gitt meg frihet til å gå i dybden på de objekter og fenomener jeg har studert, i det monn jeg har funnet nødvendig.. De andre Helsevaktprosjektdeltagerne har også vært viktige ressurspersoner for meg, jeg vil spesielt trekke frem enhetslederne Hans-Frederik Selvaag og Torbjørn Solberg, ved henholdsvis legevakten og Trygghetspatruljen, som har diskutert og evaluert funn, og teorier knyttet til funn med meg.

Anders Grimsmo har også vært en viktig ressurs for meg, først som foreleser i epidemiologi og samfunnsmedisin ved helseinformatikkstudiet, dernest som kollega, kompetansesenter og inspirator i Norsk Helsenett SF.

Jeg vil også takke veileder Eric Monteiro, som først – som foreleser i IT, organisasjon og samarbeid i helsetjenesten – synliggjorde for meg at det finnes mer enn informatikk i informatikken ("*desperately seeking the "IT" in IT research*"): aktører, samspill, aksjon/interaksjon og politikk er også sentrale komponenter – før han gjennom veiledning på denne oppgaven oppklarte for meg hva jeg *faktisk* skrev om, og guidet meg til relevant forskningslitteratur.

Jeg må også takke far som leste korrektur på hele oppgaven, mor som aldri sluttet å mase, og sist, men ikke minst, min kjære Gry som, med sin kompetanse innen feltet sosiologi,

teknologi og samfunn, har gitt meg en verdifull utvidelse av begrepet teknologi, som har lyttet til mine utgreiinger - og med sine milde spørsmål har fungert som et positivt korrektiv til mine tanker og konklusjoner i denne prosessen. Du har lagt til rette for at jeg kunne dra til Skien, Oslo, Edinburgh og København for å intervju og observere, og du har gitt meg rom til å sitte lange dager og skrive. Alt dette mens du har passet på at Ingrid, Ragnhild og Asbjørn har klær, mat, venner, lørdagsgodt, søndagsmiddag, frisk luft, og alt det andre som små barn krever for å vokse, og trives – *og med masse godt humør*. Jeg kan ikke kreve mer av ei kone.

*Musikk som har akkompagnert arbeidet er blant annet Haust, Beach Boys, Wilco, Årabrot, Harry Nilson, David Bowie, Chopin, The Shins, Rumer, Mark Lanegan Band, Machine Head og Baroness.*





# Innhold

<b>Sammendrag .....</b>	<b>i</b>
<b>Abstract .....</b>	<b>ii</b>
<b>Forord .....</b>	<b>iii</b>
<b>Innledning .....</b>	<b>1</b>
1.1    Behov .....	3
1.2    Målsetting – problemstilling .....	4
1.3    Fremgangsmåte – tidslinje .....	7
<b>Del I En teoretisk tilnærming .....</b>	<b>9</b>
<b>Kapittel 2 Helsesektoren .....</b>	<b>10</b>
2.1    Legevakten og legevaktsentralen .....	12
2.2    Trygghetspatroljen .....	15
2.3    Utfordringer.....	16
<b>Kapittel 3 Beslutningsstøtte .....</b>	<b>18</b>
3.2    Vurdering av behov for beslutningsstøtte i legevaktsentralen og hos Trygghetspatroljen .....	24
<b>Kapittel 4 Kvalitet .....</b>	<b>28</b>
4.1    Sikkerhet.....	28
4.2    Prioritering .....	29
4.3    Økonomi.....	30
4.4    Pasienttilfredstillelse .....	31

<b>Kapittel 5 Standardisering .....</b>	<b>33</b>
<b>Kapittel 6 Internasjonale erfaringer .....</b>	<b>37</b>
6.1 Skottland.....	38
6.2 Danmark .....	42
6.3 Erfaringer .....	44
<b>Del II Metodisk tilnærming .....</b>	<b>48</b>
<b>Kapittel 7 Valg av tilnærming.....</b>	<b>49</b>
<b>Kapittel 8 Aksjonsforskning.....</b>	<b>51</b>
8.1 Aksjonsforskning og Telefonråd .....	52
<b>8.2 Rolleutfordringer .....</b>	<b>54</b>
8.2.1 Den hermeneutiske sirkel .....	54
8.2.2 Kontekstualisering.....	55
8.2.3 Gjensidig påvirkning og forforståelse .....	56
8.2.4 Informasjonstilgang og utfordringen med feilkilder .....	57
8.2.5 Teori i praksis: roller som ressurs .....	58
<b>Kapittel 9 Etnografi .....</b>	<b>60</b>
9.1 Observasjoner.....	62
9.2 Informanter.....	64
9.3 Observasjonssituasjonen .....	68
9.4 Variasjoner .....	75
<b>9.5 Fokuserede intervjuer .....</b>	<b>76</b>
9.5.1 Intervjuguiden .....	78

<b>Del III Analyse og konklusjon .....</b>	<b>80</b>
<b>Kapittel 10 Bruk av beslutningsstøtte .....</b>	<b>81</b>
10.1 Skottland.....	84
10.2 Alternativer til elektronisk beslutningsstøtte.....	87
<b>Kapittel 11 Standardisering .....</b>	<b>90</b>
11.1 Standardisering som begrensning – det mekaniske mennesket.....	93
11.2 Analog - digital.....	96
<b>Kapittel 12 Kvalitet .....</b>	<b>103</b>
12.1 Kvalitetens ulike dimensjoner .....	105
<b>Kapittel 13 Aksjonsforskning.....</b>	<b>110</b>
13.1 Aksjonsforskerens personlige reise .....	114
<b>Kapittel 14 En praktisk vurdering .....</b>	<b>116</b>
14.1 Lokale forhold .....	120
<b>Kapittel 15 Standardiseringens smertegrense – det kritiske punkt.....</b>	<b>127</b>
<b>Kapittel 16 Konklusjon .....</b>	<b>132</b>
<b>Appendix A.....</b>	<b>138</b>
<b>Kilder .....</b>	<b>142</b>



# Kapittel 1

## Innledning

Målsettingen med Trondheim kommunes prosjekt "Helsevakta" er å etablere en felles telefonsentral – callsenter – som kan ivareta alle Trondheim kommunes akuttelefonhenvendelser etter tjenestens ordinære åpningstid. Dersom en innbygger<sup>1</sup> har behov for en kommunal tjeneste, det være seg behov for legevakt, psykiatrioppfølging, barnevernsvakt eller andre instisusjoner, skal vedkommende ringe det samme telefonnummeret for å få hjelp. I dag er situasjonen slik, i likhet med de fleste av landets kommuner, at legevakt har et telefonnummer, hjemmesykepleiekontor har mange ulike (det er soneinndelt og hver enkelt sone har eget nummer) og alle andre tjenester med akuttberedskap eller døgnfunksjon har egne nummer. Henvendelsespunktet for disse funksjonene skal nå slås sammen til et felles callsenter slik at kommunens helse- og velferdstjeneste blir lettere tilgjengelig for publikum. Dette callsenteret skal etableres som et faktisk/fysisk callsenter hvor de som jobber der sitter fysisk sammen – og ikke som en virtuell enhet spredd over hele kommunen med felles sentralbord eller tilsvarende. I kommunens dokumenter og presentasjoner om prosjektet formidles det at en slik sammenslåing kan

---

<sup>1</sup> Begrepet innbygger benyttes gjennom oppgaven som begrep på mottagere av de kommunale tjenestene som tilbys. En benevnelse på tjenestene i fagområdet som dekkes her er gjerne "prehospitale tjenester", og siden callsenteret som omtales i denne sammenhengen skal håndtere alle typer mennesker – både brukere og pasienter, samt potensielle brukere og potensielle pasienter, og alle andre som kan tenkes å komme i kontakt med tjenesten – ender jeg opp med å betrakte alle kommunens innbyggere som potensielle tjenestemottagere. Mottagere av kommunale tjenester benevnes i andre sammenhenger gjerne som *brukere* når et er snakk om hjemmebaserte tjenester, eller *pasienter* når legevakten omtaler dem. En bruker benyttes altså her om en person som allerede er mottager av kommunale tjenester. Dette i motsetning til innbygger, som *kan* være mottager av kommunale tjenester, men hvor det ikke er en forutsetning for at kontakt skal oppstå, slik tilfellet er med en bruker.

- øke kunnskapen om tjenestetilbudet internt i kommunen gir bedre tilbud til innbyggerne
- være et senter for utprøving av velferdsteknologi i hjemmet
- gi bedre tilgjengelighet på "randtjenester" – altså tjenester med lavt antall brukere og ansatte, noe som gir utfordringer knyttet til døgntilgjengelighet
- gi innbyggerne et bedre faglig tilbud med jevnt over høyere kompetanse og høyere grad av tverrfaglighet blant personalet
- gi økonomisk gevinst for kommunen ved sammenslåing av enheter og stordriftsfordeler

Det er en målsetting at callsenteret skal etablere i et eget bygg hvor det også skal tilbys andre kommunale helse- og velferdstjenester beslektet med callsenterets funksjoner. Disse tilbudene defineres i noen grad av samhandlingsreformen, som for eksempel vil tilby akutt plasser for eldre og/eller utskrivningsklare pasienter som ikke greier seg hjemme på egen hånd. Det skal altså i løpet av prosjektet defineres og tilrettelegges for en fysisk samlokalisering av flere kommunale enheter, og det vil også være aktuelt for flere enheter med en faktisk sammenslåing – i de tilfeller dette synes å kunne bli kvalitetshevende totalt sett. Organisatoriske utfordringer og konsekvenser drøftes ikke i denne sammenhengen, men er en sentral komponent i prosjektet totalt sett.

## 1.1 Behov

I dag er situasjonen slik at den enkelte enhet har inngående kjennskap til eget område og antagelig god kompetanse på eget fagfelt. Psykiatrisk akutt rehabiliteringsteam har god kjennskap til det kommunale psykiatriske tilbudet og hvilket handlingsrom som finnes i det, legevaktssentralen har god kompetanse på vurdering av symptomer og, rådgivning for egenbehandling og forholdsvis presise vurderinger om når man skal oppsøke lege eller ikke. Trygghetsalarmen kjenner godt til sine brukere, særlig de som benytter tjenesten oftest, og vet hvordan de best kan hjelpes. Når disse enhetene nå skal slås sammen, er det behov for at den kompetansen og kunnskapen enhetene besitter gjøres bredere tilgjengelig. Da kan en ansatt som i utgangspunktet representerer legevakta, også hjelpe en eldre bruker med trygghetsalarm, eller en ansatt som har sitt opprinnelige tilhold i Trygghetspatroljen ha god oversikt over barnevernets akutttilbud.

For å kunne ivareta brukernes forventninger om rask avklaring av hjelpebehov, trenger man effektive veiledere som hurtig gir informasjon om (eventuell) routing av samtalen, eller avklaring av hjelpebehov. Beslutningsstøttesystemet Telefonråd er i den sammenhengen tenkt som et verktøy som kan utvides til å ivareta ytterligere behov for informasjon/råd enn de som utelukkende er knyttet til medisinske problemstillinger – altså at det også kan brukes dersom henvendelsen gjelder sosiale problemstillinger eller henvendelser av mer praktisk art – som et praktisk, intuitivt og enkelt oppslagsverk over tilgjengelige tjenester.

Siden tankegangen bak Helsevakt-modellen med eget kommunalt helse- og velferdstilbud i gråsonen mellom kommunehelse- og spesialisthelsetjenestens tilbud i så stor grad er i samhandlingsreformens ånd, er det nasjonal oppmerksomhet omkring prosjektet. Dette innebærer at de løsninger som blir valgt – både tekniske og organisatoriske skal være skalerbare til nasjonalt nivå dersom modellen viser seg å gi et bedre kvalitativt tilbud til befolkningen. Et nasjonalt callsenter som håndterer alle landets legevaktssentraler og kommunale alarmmottak med tilsvarende kvalitet som i dag, vil være økonomisk gunstig for helsetjenesten totalt sett.

Allerede i dag er enkelte alarmmottak geografisk adskilt fra kommunen tjenesten tilbys i. Som eksempel kan Os kommune i Hordaland nevnes, den har sitt alarmmottak plassert på Hamarøy i Nordland i privat regi. I Skottland er legevaktssentralen samlokalisert til fire nasjonale senter som håndterer alle legevaktstelefoner.

## **1.2 Målsetting – problemstilling**

I takt med Trondheim kommunes prosjekt og dets utvikling har også problemstillingene endret seg. Opprinnelig har målsettingen vært å undersøke praksis knyttet til beslutningsstøttesystem, for deretter å vurdere hvordan dette kan videreutvikles og gis økt funksjonalitet, noe som kan avhjelpe de behov som avdekkes. Det fremkom tidlig i prosjektprosessen at kunnskap om det kommunale tilbudet antagelig var mangelfullt hos de ansatte som skulle betjene et slikt callsenter. Det var ønskelig med tilgjengeliggjøring av kommunale tilbud, en enkel og lettfattelig oversikt over adresser og telefonnummer til enheter, samarbeidspartnere og eventuelle eksterne tilbud – og til å sammenstille og tilgjengeliggjøre den kunnskapen og informasjonen som i dag er "institusjonalisert" – altså at den tilhører den enkelte enheten. Kommunen – eller kommunens organer som har helse som arbeidsområde - fremstår ikke som en felles aktør med et felles kompetansebibliotek. Det har heller ikke vært nødvendig, fordi de har fremstått som separate enheter med avgrenset, eller begrenset, ansvarsområde, og det er nettopp denne kompetansefragmenteringen dette sammenslåingsprosjektet blant annet skal endre på.

Oppsummert kan man si at ønsket er å tilgjengeliggjøre kommunens felles informasjonsmengde i et felles grensesnitt – et grensesnitt som er kombinert med det nødvendige medisinskorienterte informasjonsfokuset: triagering, veiledning og rådgivning.

For å oppnå dette kan det synes nødvendig å analysere hvordan eksisterende beslutningsstøttesystemer benyttes, for på denne måten gjøre seg opp en formening om



hvordan disse kan videreutvikles og integreres i den totale systemporteføljen<sup>2</sup> som er nødvendig i denne sammenheng. I dette ligger også en vurdering av graden av standardisering – i hvor stor grad skal man/kan man påtvinge bruk av systemer med den hensikt å standardisere hjelpenivået eller finne riktig intervensjonsnivå? For en ting er beslutningsstøtten, en annen ting er journalsystemet – kan og skal disse to integreres? Ressursstyring, både av personell og kjøretøy, vil være aktuelt å vurdere, sentralbordfunksjon med integrasjon mot journal, timebestillingsfunksjon og videreformidling av bestillinger, samt mange andre funksjoner vil også være relevant og viktig å se nærmere på. I denne oppgaven er det dog nødvendig å avgrense drøftingen til selve beslutningsstøttesystemet, selv om prosjektet vil ha et utvidet fokus.

Et siste element å nevne er å vurdere og drøfte er min egen rolle i prosjektet. I en aksjonsforskningsorientert kontekst vil jeg møte andre utfordringer enn i en kontekst uten tilsvarende delaktighet. Hvilke utfordringer møter jeg i balansegangen mellom forsker, innleid konsulent og sykepleier? Hvilke roller får jeg av de ulike aktørene? Og hvordan kan jeg utnytte disse rollene for å oppnå et best mulig praktisk og forskningsmessig resultat?

Målsettingen er å prøve å finne svar på følgende problemstillinger:

1. Hvordan, og på hvilket grunnlag, fattes beslutninger om hvilken helsehjelp innbyggeren skal tilbys?
2. Hvordan kan beslutningsgrunnlaget forbedres med elektroniske systemer?
3. Hvordan kan man synliggjøre en kvalitativ utvikling ved legevakt/callsenter?
4. Kan Telefonråd utvides til å omfatte andre (ikke-medisinske) opplysninger som benyttes i en utvidet sammenheng (callsenter)?
5. Finnes et kritisk punkt for standardisering?
6. Vil forskningsmodellen påvirke utformingen av løsningen?

---

<sup>2</sup> Systemporteføljen inneholder blant annet to ulike journalsystemer (WinMed for legevakten og Gerica for Trygghetspatruljen), telefonsoftware hos Trygghetspatruljen og meldingstjener ved legevakten for videreformidling av elektronisk informasjon (for eksempel henvisninger og epikriser).

Når disse spørsmålene er avklart, må videre aktivitet legges opp etter de svar som fremkommer.

De seks forskningsspørsmålene (FS) drøftes (D) i henhold til følgende tabell:

FS/kapittel	10	10.1	10.2	11	11.1	11.2	12	12.1	13	13.1	14	14.1	15
1. Hvordan, og på hvilket grunnlag, fattes beslutninger om hvilken helsehjelp personen skal tilbys?	X	X	X	X	X	X							
2. Hvordan kan beslutningsgrunnlaget forbedres med elektroniske systemer?		X		X	X	X					X	X	X
3. Hvordan kan man synliggjøre en kvalitativ utvikling ved legevakt/callsenter?							X	X					X
4. Kan Telefonråd utvides til å omfatte andre (ikke-medisinske) opplysninger som benyttes i en utvidet sammenheng (callsenter)?											X	X	
5. Finnes et kritisk punkt for standardisering?				X		X							X
6. Vil forskningsmodellen påvirke utformingen av løsningen?									X	X			

### 1.3 Fremgangsmåte – tidslinje

Trondheim kommunes prosjekt "Helsevakta" er krevende og komplekst, med mange uforutsette utfordringer som må håndteres fortløpende. Det første trinnet i prosjektet er å slå sammen legevaktssentralen og Trygghetspatruljen, og i den sammenhengen prøve ut et beslutningsstøttesystem som forhåpentligvis kan videreutvikles til å omfatte hele callsenterets virksomhet på sikt. Deretter vil enheter knyttes til Helsevakta etter en ikke nærmere angitt fremdriftsplan. Selve bygget som skal huse callsenteret, er ikke tilgjengelig for innflytting før i løpet av 2015 på grunn av virksomhetsoverdragelse, renovering og tilrettelegging. Det skal vurderes om en organisatorisk og funksjonell sammenslåing av enheter skal skje før den fysiske.

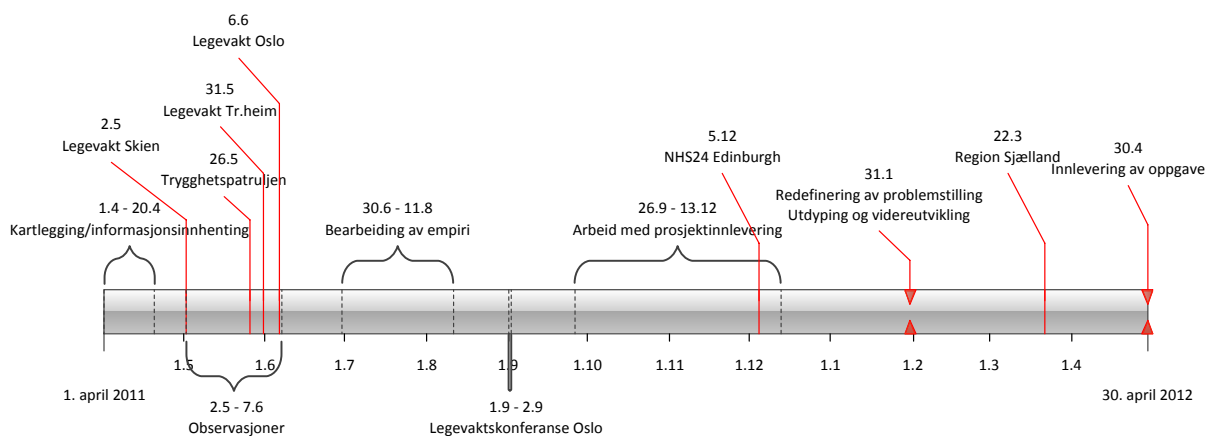
For å vurdere beslutningsstøttesystemets beskaffenhet og potensial, var det nødvendig å foreta en kartlegging av bruken av systemene. Metoden for denne kartleggingen er beskrevet i kapitlene 9 – 9.3.5. For å sikre tilstrekkelig empirisk grunnlag for bruken valgte jeg å se på bruken ved legevaktssentralen i Skien, Trondheim og Oslo, samt ved Trygghetspatruljen i Trondheim. Etter at jeg hadde gjennomført disse observasjonene/kartleggingene, ble dataene bearbeidet og vurdert av meg, og det ble levert rapporter til kommunens prosjektleder om funnene, med forslag til videre tiltak og videre fremdrift.

For å sammenligne "den norske modellen" med andre land, som har valgt andre måter å gjøre det på, dro jeg og representanter fra kommunens prosjektgruppe til Skottland for å se på en skotsk modell for legevaktssentral, og deres bruk av beslutningsstøttesystem. Dette ble vurdert som nødvendig for å utdype kunnskapen om en felles nasjonal løsning for legevaktssentral slik den fungerer der (som beskrevet i kapittel 6.1), samt for å høre om deres erfaringer med bruk av beslutningsstøttesystem i så omfattende grad som vi så for oss i dette prosjektet. Gjennom kommunens prosjektarbeid ble prosjektgruppen også gjort oppmerksom på en motsats til skottenes legevaktstruktur med fokus på standardisering,

nemlig Region Sjælland i Danmark, og deres tilnærming med plassering av spesialisert kompetanse i front og fravær av beslutningsstøtte (kapittel 6.2).

Disse ulike modellene blir så sammenstilt og sammenlignet.

Følgende tidslinje illustrerer fremdriften:



### Ill. 1, tidslinje

Arbeid med prosjektinnlevering medførte også en obligatorisk innlevering i forbindelse med masteroppgaven, og har samtidig bidratt til ytterligere strukturering av informasjon til kommunens prosjektleder omkring funn og forslag til tiltak. Aktiviteter som ikke er avmerket i tidslinjen, er månedlige prosjektmøter og mindre og større møter i prosjektsammenheng, eller kontakter for å få svar på konkrete spørsmål jeg har hatt underveis i prosessen.

Trondheim kommunes prosjekt går videre og har en planlagt ferdigstillelse i 2015. Dette utdypes i kapittel 13.

## **Del I**

### **En teoretisk tilnærming**

I dette kapitlet vil jeg først gjøre rede for helsesektorens oppbygning innen de områder jeg berører i denne oppgaven. Jeg definerer så begrepet beslutningsstøtte i denne oppgavens sammenheng, viser med praktiske eksempler hvordan beslutningsstøtte benyttes ved de ulike stedene jeg har undersøkt. Siden formålet med beslutningsstøtte i denne oppgavens sammenheng primært handler om å standardisere og heve kvaliteten på den hjelpen som skal ytes, presenterer jeg relevant teori knyttet til dette. Til slutt gir jeg et innblikk i hvordan beslutningsstøtte er vurdert og brukt i Skottland og Danmark før jeg sammenligner de tre landenes modeller for å synliggjøre fordeler og ulemper med de ulike løsningene de har valgt.

## Kapittel 2

### Helsesektoren

For å sette oppgavens problemstilling i en sammenheng kan det være nødvendig med en gjennomgang av hvordan sektoren der problemstillingen er gyldig i er organisert og virker. Dette kapitlet gir en kort oversikt over hovedinndelingen og funksjonsansvaret i de berørte deler av helsesektoren, og plasserer deretter disse inn i denne oppgavens kontekst.

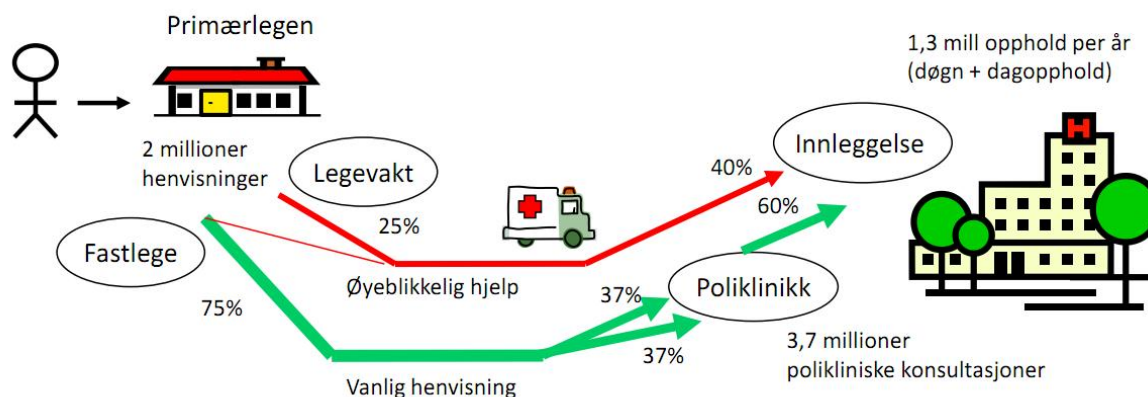
I helsesektoren er ansvar og oppgaver inndelt i to forvaltningsnivå - kommunehelsetjenesten og spesialisthelsetjenesten, alternative benevninger er 1.- og 2.- linjetjenesten. Kommunene forvalter primærhelsetjenesten og omsorgstjenestene (fastleger, hjemmesykepleietjeneste og tilsvarende), og staten forvalter spesialisthelsetjenesten – sykehusene – gjennom de fire statlige helseforetakene (St.meld. nr. 47). Organiseringen av spesialisthelsetjenesten er et resultat av "Sykehusreformen", gjennomført i 2002, hvor ansvaret for landets 84 somatiske og psykiatriske sykehus, ambulansetjenesten, nødmeldingstjenesten, sykehusapotek, laboratorier og noen institusjoner i rusomsorgen ble overført fra ulike statlige, kommunale og fylkeskommunale nivå til staten – og organisert i fem helseforetak (Lov om spesialisthelsetjenesten m.m., 2009; Om lov om helseforetak

Kjennetegn ved helsetjenesten		
	Allmennelegetjenesten	Spesialisthelsetjenesten
Organisasjon	Desentralisert, autonom	Styrt, hierarkisk
Økonomi	Stykkpris og egenandeler Lave kostnader	Rammer og stykkpris Høye kostnader
Tjenester	Stort volum, bredspektr. Kortvarige kontakter	Segregert og spesialisert
Pasient-lege forhold	Kontinuerlig, personlig og forpliktende	Kortvarig, avgrenset

A. Grimsmo, 2010

m.m., 2001). Etter sammenslåingen av Helse Sør og Helse Øst er det nå fire slike regionale helseforetak. Kommunehelsetjenesten skal "sørge for nødvendig helsetjeneste for alle som bor eller midlertidig oppholder seg i kommunen" (Lov om helsetjenestene i kommunene, 2009) § 1-2, og har blant annet ansvaret for allmennlegetjenesten (fastlegen), hjemmesykepleietjenesten, legevakt, sykehjem/heldøgns omsorg og pleietilbud (kommunehelsetjenesteloven).

Denne løsningen er tenkt slik at befolkningen først skal henvende seg til sin primærlege/fastlege ved plager/lidelser. Legen foretar så en vurdering av plagene. Fastlegen kan så behandle pasienten der og da, eller henvise pasienten videre til undersøkelser eller innleggelse hos spesialisthelsetjenesten. Når spesialisthelsetjenesten er ferdig med å behandle pasienten skrives pasienten ut – og ansvaret for (eventuell) videre oppfølging overføres til fastlegen. Ved kroniske lidelser, eller hos pasienter/personer med sammensatte behov, skjer dette i samarbeid med kommunens hjemmetjeneste, eller i kommunal institusjon (sykehjem, bofelleskap eller tilsvarende).



Ill. 2, A. Grimsmo, hentet fra presentasjon holdt på HelsIT, 2011

## 2.1 Legevakten og legevaktsentralen

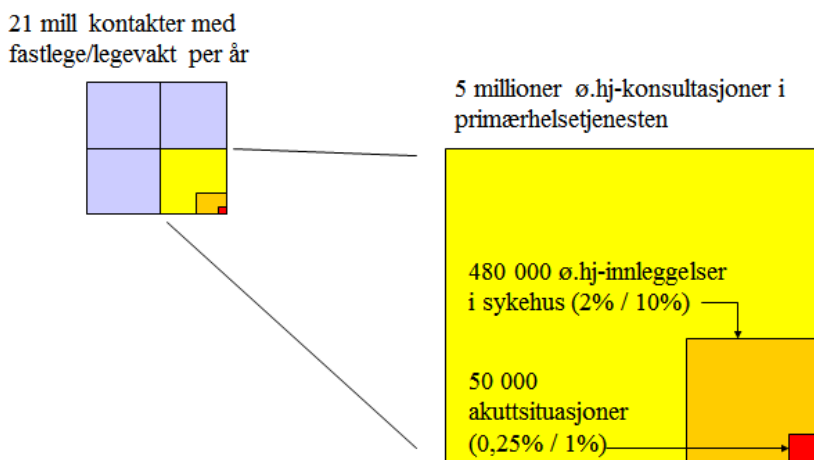
Legevakten defineres som en "*organisert døgnåpen virksomhet som skal vurdere henvendelser om øyeblikkelig hjelp, og tilby den oppfølging som anses nødvendig*" (NOU 1998:9), og kan organiseres på ulikt vis, eventuelt i samarbeid med andre kommuner. I forskrift er det nedfelt at ethvert legevaktdistrikt bør ha egen legevaktsentral (LV-sentral) og ivareta følgende oppgaver:

- kommunal legevaktformidling
- formidling av oppdrag til hjemmesykepleier og jordmor
- varsling av lokalt stasjonert ambulanse
- LV-sentralen bør også betjene trygghetsalarm tildelt av offentlig instanser (NOU 1998:9; Forskrift om medisinsk nødmeldetjeneste, 1990)

Primærlegene mottar, enten via sin fastlegepraksis eller som tjenestegjørende i legevakten, omlag 4,5 millioner øyeblikkelig-hjelp-henvendelser ved akutte sykdomstilstander pr år. Omlag 90 prosent av disse blir vurdert og ferdigbehandlet i primærhelsetjenesten. De fleste av de ca. 410.000 som blir innlagt i spesialisthelsetjenesten – sykehus - som øyeblikkelig-hjelp-pasienter, blir innlagt etter vurdering i primærhelsetjenesten, men utgjør kun ca. ni prosent av henvendelsene til primærhelsetjenesten (Forskrift om medisinsk nødmeldetjeneste, 1990).



Følgende illustrasjon beskriver dette forholdet:



Ill. 3, (DNLF/Allmennlegeforeningen, 2003), tall fra 2002, gjengitt av A. Grimsmo. "Ø-hj" er en forkortelse for *øyeblikkelig hjelp*, altså konsultasjoner som ikke kan vente til neste dag.

Å ha kontroll på akuttjenestene i primærhelsetjenesten kan følgelig gi direkte målbar effekt i spesialisthelsetjenesten.

Organisering av legevakt i Norge varierer mye mellom ulike distrikter. De fleste legevaktene har kun en lege på vakt på kveld, natt og helg. Blant legevakter med kun en lege på vakt, har 20 % ingen bemanning av annet personell på kveld, natt og helg. I 2009 var det 118 interkommunale og 102 kommunale legevaktordninger, og 146 ulike legevaktsentraler.

Legevaktsentralen er benevnelsen på den delen av legevakten som betjener telefonhenvendelser. I Forskrift om medisinsk nødmeldetjeneste står det "*LV-sentraler bør fortrinnsvis bemannes av sykepleier. Der dette ikke er mulig kan annet helsepersonell delta i betjeningen. I sentraler som ikke er fast bemannet hele døgnet, må all trafikk som krever betjening varsles særskilt (personsoøker).*" (Forskrift om medisinsk nødmeldetjeneste, 1990 - §5-3). Forskriften synliggjør den forskjellige organiseringen av legevakt og legevaktsentral, og forskjellen mellom legevaktsentralene er da også ganske slående – fra

telefonnummer som går direkte til en lege i Verran, til den store legevaktsentralen i Oslo som betjenes av fem sykepleiere med lege i bakvakt.

En legevaktsentral har flere oppgaver (Forskrift om akuttmedisinske tjenester utenfor sykehus, 2005); den har silefunksjon i forhold til hvem som trenger tilsyn av lege og ikke (portvakt), den skal vurdere hastegrad og hjelpebehov på henvendelsen, den skal viderehenvise til rett instans dersom det er andre enn legevakten som skal håndtere situasjonen (for eksempel politi eller barnevernsvakt), og den bør kunne rådgi innbyggerne i helsefaglige spørsmål.

**§ 10. Nærmere om LV-sentralene**

LV-sentralene:

- a) skal motta og håndtere henvendelser via et fast legevaktsnummer innenfor et fastsatt geografisk område, herunder prioritere, iverksette og følge opp henvendelser til lege i vaktberedskap, hjemmesykepleier, jordmor, kriseteam og andre relevante instanser
- b) skal kunne kommunisere direkte og videreformidle henvendelser om akuttmedisinsk hjelp til AMK-sentralen
- c) må ha et forsvarlig system for dokumentasjon av kommunikasjon, og bør ha utstyr for logging av viktig trafikk.

(Forskrift om akuttmedisinske tjenester utenfor sykehus, 2005)

Legevaktsentralen er også organisert ulikt fra distrikt til distrikt. Mens fire av ti legevakter hadde legevaktsentral plassert i legevaktlokale, har en femtedel av legevaktene sin legevaktsentral plassert ved AMK (Morken, Hansen, Hunskaar, 2009). Tidligere nevnte Verran kommune har legevaktsentralen knyttet direkte til kommunens vakthavende lege, men har den fysiske legevakten organisert som en interkommunal tjeneste i samarbeid med Steinkjer og Snåsa. Selve legevakten holder til i Steinkjer sentrum (ved brannstasjonen), men omfatter altså også innbyggerne i Verran og Snåsa. Hjemmebesøk – konsultasjoner utført av ambulerende lege – utføres av Verrans egen lege.

Trondheim kommune har en interkommunal legevakt, ved at felles legevakt betjener kommunene Trondheim, Melhus, Malvik og Klæbu, og hadde, med referanse til intern statistikk, ca. 37.471 besvarte telefonhenvendelser og 56.428 konsultasjoner i 2011. Med et befolkningsgrunnlag på om lag 200.000 mennesker ifølge SSB (Befolkningsstatistikk, 2011) kan dette innebære at nesten halvparten av distriktets innbyggere er i kontakt med

legevakten årlig, enten direkte eller via telefon. Det eksisterer ikke grunnlag for sammenstilling av informasjon/data som synliggjør en sammenheng mellom telefonhenvendelse og konsultasjon, og det vil være rimelig å anta at et visst antall av kontaktene er av samme person – som først ringer, og deretter gjennomfører en konsultasjon.

## **2.2 Trygghetspatruljen**

Hjemmehjelpstjenesten i Trondheim kommune er utformet for å ivareta omsorgsbehov for personer som ønsker å bo i eget hjem også etter at de er blitt hjelpetrengende, og består av hjemmesykepleie, trygghetsalarmtjeneste, og praktisk hjelp i hjemmet (til rengjøring, klesvask, matombringing og lignende). Tjenesten er lovpålagt, og er regulert i flere lovverk og forskrifter (Forskrift om en verdig eldreomsorg, 2010; Lov om helsepersonell, 2010; Lov om pasientrettigheter, 2010; Lov om helsetjenestene i kommunene 2009; Forskrift om individuell plan etter helselovgivningen og sosialtjenesteloven, 2006; Forskrift om kvalitet i pleie og omsorgstjenestene etter lov av 19. november 1982 nr. 66, 2003). Trygghetspatruljen er kommunens kontaktpunkt som mottar og koordinerer alle henvendelser til hjemmesykepleien etter kontortid, klokka 15.00. Trygghetspatruljen skal, i tillegg til ordinær og planlagt aktivitet, håndtere trygghetsalarmer fra kommunens innbyggere. Trygghetsalarm blir tildelt personer med nedsatt funksjonsevne – etter gitte kriterier. Målgruppen for trygghetsalarm er eldre, funksjonshemmede og andre som kan føle seg utrygge ved å bo alene.

Selve alarmmottaket er organisert ved at helsepersonell mottar alarmer direkte i et alarmmottakssystem, hvor brukerens navn og adresser vises, og det opprettes en toveis forbindelse via en av kommunen installert mikrofon og høyttalerforbindelse. Her kan brukeren formidle sitt hjelpebehov, og helsepersonalet utløser aktivitet basert på brukerens behov. Alarm kan utløses for alt fra ønske om å få skrudd ned lyden på TV-en til fall med

bruddskader eller illebefinnende. Helsepersonellet kan ringe vakttelefonen til brukerens hjemmesykepleiesone, for eksempel for å purre på, eller etterspørre besøk, sende en trygghetspatrulje for kontroll eller hjelp, de kan ringe legevakt ved mistanke om behov for legevakt, eller de kan ringe AMK/ambulansse ved særskilt akutte situasjoner. Intern statistikk hos Trygghetspatruljen viser at 93 % av alle henvendelser ved trygghetsalarmer blir avsluttet i alarmmottaket uten videre behov for oppfølging. Hovedformålet med Trygghetspatruljen og trygghetsalarmer er å tilby trygghet og et forutsigbart kontaktpunkt ved (mer eller indre) akutt behov for hjelp for brukeren.

## **2.3 utfordringer**

En forvaltningsmodell som skiller mellom kommunale og statlige oppgaver er problematisk på mange områder (DNLF/Allmenlegeforeningen, 2003; NOU 1998:9), med krevende samhandling på tvers av nivåene som gjennomgående tema (St. meld. nr. 47). Legevakten – som er en del av kommunehelsetjenesten er ansvarlig for mange innleggelser i spesialisthelsetjenesten, og legger følgelig beslag på store ressurser, som vist i ill. 3. God oppfølging i hjemmet gir færre innleggelser (Ranheim m. fl., 2010), og kan følgelig gi samfunnsøkonomiske besparelser (St. meld. nr. 47).

Organisatorisk og økonomisk er det et komplisert regelverk og samspill som regulerer samhandlingen. For eksempel er det helseforetaket som eier ambulansen og helikoptret, men det er i mange tilfeller kommunal legevakt som benytter dem – som transport til legevakt, eller som transport mellom kommunale institusjoner eller enheter. Hvilke tjenester som skal organiseres under hvilke enheter – hvilke tjenester skal reguleres og organiseres i spesialisthelsetjenesten og i kommunehelsetjenesten er et stadig tilbakevendende tema. I dag er dialysebehandling for pasienter med nyresvikt, samt en rekke andre mer eller mindre spesialiserte tjenester, tilbud som gis i spesialisthelsetjenesten, men Samhandlingsreformen uttrykker at slike tilbud kan flyttes til

kommunehelsetjenesten. Dette vil bidra til en desentralisert behandling og økt opplevd pasientkvalitet (St. meld. nr. 47).

## **Kapittel 3**

### **Beslutningsstøtte**

Som nevnt innledningsvis vil bruk av beslutningsstøttesystem være en sentral komponent i arbeidet med å slå enheter sammen og gjøre felles informasjon tilgjengelig. Beslutningsstøtte kan isolert sett virke kvalitetshevende på behandlingen og øke effektiviteten (Coiera, 2003), ved å redusere feil (medisiner/diagnostiseringer) (Kawamoto m.fl. 2005; Ash m.fl., 2003; Coiera 2003), forbedre samhandlingen og informasjonsflyten (Ash m.fl., 2003), virke effektiviserende på helsetjenesten (Coiera, 2003), virke kvalitetshevende på helsetjenesten (Kawamoto m.fl., 2005). Beslutningsstøtte vil i tillegg kanskje kunne bidra til å ensrette tilbudet til befolkningen – til å definere og standardisere hvilke behov som utløser hvilken hjelp. På denne måten kan helsetjenesten (kommunen) utforme et tilbud som fremstår som enhetlig og forutsigbart for innbyggerne, den kan formalisere og synliggjøre en praksis som er etterprøvable i klagesaker, og den kan antagelig gi et tjenestetilbud som oftere tilbyr hjelp på lavest mulig nivå – ved å angi standarder og protokoller som skal følges av helsearbeideren. I dette ligger en mulighet for uthenting av økonomisk gevinst.

### 3.1 Telefonråd

Telefonråd er et beslutningsstøttesystem utviklet av brukere ved legevakta i Skien. Det har som formål å være et hjelpemiddel i møte med pasienten, samt å standardisere prosessen knyttet til rådgivning og vurdering av det symptombilde som presenteres av pasienten. Et (elektronisk) beslutningsstøttesystem som brukes ved legevakta vil gi raskere avklaring av problemstilling/diagnose ved at spørsmålsstillingen til innringeren standardiseres. Dette vil igjen gi et mer presist og adekvat hjelpetilbud. Ikke alle henvendelser trenger å ende med legevaktbesøk eller innleggelse, og et slikt system vil forhåpentligvis gi helsepersonellet som er i kontakt med pasienten et bedre beslutningsgrunnlag. I beskrivelsen av Telefonråd i systemdokumentasjonen heter det at Telefonråd er *"et elektronisk oppslagsverk som redegjør for håndtering av den første kontakten i luka eller på telefon med pasienten"* (GRUK, 2008).

Et av hovedmålene med verktøyet har vært å tilpasse det faglig til det behovet som sees ved legevakter (og allmennlegekontorer), og at det skal være så raskt og enkelt i bruk at brukeren av verktøyet skal kunne slå opp mens pasienten står i luka eller er i telefonen. Telefonråd kan lastes ned gratis fra Helsebibliotekets nettsider.

Generelt beskrives beslutningsstøtte som en fellesbetegnelse på systemer utviklet og tatt i bruk for å gi råd eller anbefalinger i den kliniske beslutningsprosessen (Kawamoto m.fl., 2005). Coiera (2003) benytter begrepet "klinisk beslutningsstøttesystem" i sin beskrivelse av slike systemer, og beskriver følgende komponenter som sentrale:

- Alarmer og påminninger
  - For eksempel medisinsk-teknisk utstyr som er koblet til pasienten (O2-måler, EKG og lignende) som alarmerer dersom observasjonsnivåene når kritiske verdier
- Diagnostisk assistanse

- Systemer som bistår i diagnostisering av pasienter basert på informasjon som blir presentert
- Behandlingsplanlegging og vurdering av foreslått behandling
  - Forløpsbeskrivelser og definering av avvik fra standardforløp
- Medisinforskrivingsveiledning
  - For eksempel medisineringsforslag, doseringsutregning og interaksjonsvarsling
- Informasjonsgjenfinning
  - God søketeknologi og effektive filter kan hjelpe helsepersonell med å finne støtte for kliniske vurderinger
- Billedgjenkjenning
  - Eksemplifisert med automatisk gjenkjenning av avvik på røntgenbilder
- Undervisnings- og informasjonssystemer
  - Kan være pasientinformasjon eller digital legehåndbok
- Laboratoriesystemer
  - Sammenstilling av prøvesvar og trendvisning eller alarmering av funn over/under normalverdier

Telefonråd har som hovedformål å hjelpe helsearbeideren til å finne riktig lidelse og til å definere hjelpenivå, i tillegg til å presentere egenomsorgsråd og veiledninger for pasienten. Altså punktene 2, 3, 5 og 7 i Coieras (2003) beskrivelse.

Telefonråd er bygd opp ved at man kan velge lidelseslokasjon og så spesifisert lidelse (for eksempel først mage som lidelseslokasjon, og deretter gastroenteritt som spesifisert lidelse):





Man kan også gjøre søk med nøkkelord:

The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying 'z:\len\O\Telefonråd\Medarbeider\Medarbeider.lx'. The browser's search bar contains the text 'Øreverk H10'. Below the search bar, there are several search results. The first result is 'Øreverk H10' with a link to 'Medarbeider'. The second result is 'Medarbeider' with a link to 'Medarbeider'. The third result is 'Viktige spørsmål' with a link to 'Viktige spørsmål'. The fourth result is 'Ansk' with a link to 'Ansk'. The fifth result is 'Råd' with a link to 'Råd'. The sixth result is 'Dersom barnets allerverkstand er spid og det ikke er feber' with a link to 'Dersom barnets allerverkstand er spid og det ikke er feber'. The seventh result is 'Barnet skal undersøkes av lege' with a link to 'Barnet skal undersøkes av lege'. The eighth result is 'Råd ved ulike sykdomsbilder' with a link to 'Råd ved ulike sykdomsbilder'. The browser's taskbar at the bottom shows the date '14.08' and time '10:03:2012'. The taskbar also contains several application icons, including Internet Explorer, Outlook, Word, and various utility programs.

### III. 5, Telefonråd, søkfunksjon

Telefonråd gir innspill til hva medarbeideren skal spørre om, gir vurderinger av hvilken respons svarene man får bør gi, samt gir praktiske råd som kan formidles til pasienten.

Heimly og Nytrø (2011) benytter begrepet beslutningsstøtte (decision support) i sin artikkel og rapport, men opererer med en begrepsbruk og forståelse som oppleves å være i samsvar med begrepet slik det benyttes i denne oppgavens sammenheng, altså mer som et *rådgivningssystem* enn som de facto beslutningsstøtte. De opererer med begrepet i en kontekst der utviklingen gikk på å integrere kliniske retningslinjer (clinical guidelines) i allmennlegenes journalsystem for å øke kvaliteten på henvisningene til spesialisthelsetjenesten. De beskriver flere prosjekter med innføring av slike beslutningsstøttesystemer hos allmennleger som konkluderer med at det er vanskelig å finne en god balansegang mellom input og output, og hvor "bindende" systemet skal være på den kliniske utøvelsen, da allmennleger er motvillig til å bruke systemer som innebærer økt arbeidsmengde eller som bryter med den vante arbeidsprosessen.

Sammenlignbare systemer er elektroniske oppslagsverk – Norsk Elektronisk Legehåndbok ([www.legehandboka.no](http://www.legehandboka.no)), kodesøk - FinnKode i regi av KiTH (<http://finnkode.kith.no>) og kvalitetssystemer – Praktiske prosedyrer i sykepleietjenesten (<http://demo.oppnett.no/>).

Man kan følgelig diskutere hvorvidt Telefonråd er et rent beslutningsstøttesystem som beskrevet av Coiera (2003). Telefonråd kan eventuelt hjelpe brukeren til å stille en diagnose, men formålet er først og fremst å standardisere spørsmålsformuleringen til publikum (innringeren), og presentere de mest sannsynlige årsakene til plagene – og foreslå råd/tiltak til disse.

## 3.2 Vurdering av behov for beslutningsstøtte i legevaktvaksentralen og hos Trygghetspatruljen

For legevaktssentralen bør behovet for et standardisert mottaksapparat være åpenbart. Tall hentet fra Vaktårnprosjektet<sup>3</sup> (Eikeland m.fl., 2011) viser at 62,7 % av henvendelsene til legevaktssentralene skjer via telefon, og at 55 % av disse henvendelsene resulterer i konsultasjon (konsultasjon her ment som i fysisk oppmøte ved legevakt og vurdering ved lege) mot 91 % ved direkte oppmøte. Det vil være rimelig å anta at håndtering og besvarelser på henvendelser og spørsmål bør være mest mulig standardisert for å senke antallet telefonsamtaler som ender med konsultasjon.

Henvendelsene ved noen legevakter deles inn i alvorlighets-/hastegrad, definert som grønn, gul eller rød respons – der rød innebærer akutt behov for øyeblikkelig hjelp uten opphold (*Manifest eller truende svikt i livsviktige organfunksjoner*), gul innebærer at det haster (*Behov for lege/ambulansse uten ventetid*), mens grønn, eller vanlig nødsituasjon, egentlig betyr at det kan vente til neste dag (*Henvendelser der innringer aksepterer at problemet best kan håndteres med råd for å avhjelpe situasjonen, og at pasienten kan vente til neste virkedag for å konsultere egen lege*) (DNLF, 2009; Juvkam m.fl., 2009; Forskrift om akuttmedisinske tjenester utenfor sykehuset, 2005; Forskrift om medisinsk nødmeldetjeneste, 1990). En slik inndeling kalles triagering. Triagering er en et sentralt begrep i akuttmedisin, benyttes hyppig i legevaktssammenheng, men er også ofte nevnt i forbindelse med mer "ordinær" – altså elektiv behandling. I følge wikipedia kommer ordet fra det franske verbet *trier*, som betyr å separere, velge eller vurdere. Triage kan beskrives som prosessen med å bestemme hvilket nivå og type hjelp som trengs (Huibers m.fl., 2011), og benyttes i mange sammenhenger for å angi hvilke pasienter som skal prioriteres – på bekostning av andre – og hvilke helsetjenester de trenger (medisin, ortopedi, psykiatri

---

<sup>3</sup> Vaktårnprosjektet er en samlerapport utgitt av Nasjonalt kompetansesenter for legevaktmedisin og har som formål å samle epidemiologiske data og nødvendige tilleggsopplysninger fra utvalgte legevakter ("Vaktårn"), som til sammen skal gi et representativt bilde av alle landets legevakter. De syv vaktårnene (Alta, Arendal, Austvoll, Kvam, Nes, Solør og Tromsø) skal utgjøre gjennomsnittet av legevakter i Norge og skal være et uttrykk for den variasjon som eksisterer.

etc.). Ved telefonhenvendelser blir 37,1 % vurdert til røde responser, mens det ved direkte oppmøte er 7,8 % (Eikeland m.fl., 2011). Behovet for god beslutningsstøtte er følgelig todelt; å gi befolkningen god, presis og tryggende informasjon, og å gi helsepersonellet som vurderer pasientene nok grunnlag til å fatte korrekte og hensiktsmessige beslutninger med tanke på videre behandlingsbehov.

#### **AKUTT - RØD RESPONS**

Situasjonen krever lege/ambulansetilbud umiddelbart:

- Manifest eller truende svikt i livsviktige organfunksjoner (åndedrett, kretsløp, hjernens funksjon - bevissthet - sentralnervesystem).
- Eventuelt behov for redning (fastklemt o.l.).
- Eventuelt fare for sikkerhet.

#### **HASTER - GUL RESPONS**

Tilfeller med behov for lege/ambulansetilbud uten ventetid:

- Pasientens tilstand synes stabil.
- Ingen fare for sikkerheten på stedet.
- Tilfeller der operatør er i tvil og har behov for umiddelbar avklaring iht. vakthavende lege.

#### **VANLIG – GRØNN RESPONS**

Situasjonen tillater ventetid:

- Pasienten formidles kontakt med eller henvises til egen lege/ legekontor eller legevakslege, som vurderer henvendelse ved første passende anledning.

Eventuelle råd og veiledning tilbys til innringer.

*Ill. 6, (Juvkam m.fl., 2009)*

Også Trygghetspatroljen har behov for beslutningsstøtte i sin virksomhet, selv om virksomheten er noe mer forutsigbar enn tilfellet er med legevaktesentralen. Mange brukere av trygghetsalarm mottar til vanlig kommunale tjenester, og er følgelig også oppført i kommunens journalsystem, som Trygghetspatroljens ansatte har tilgang til. De kan følgelig konsultere pasientens journal og se på endringer og utviklingstrekk hos pasienten – og vurdere tiltak opp mot pasientens sykehistorie. Trygghetspatroljen har en todelt funksjon: i tillegg til håndtering av innkommende alarmer fra tjenestemottagere ("brukere") fungerer de også som en telefonsentral for de ulike hjemmesykepleiesonene etter ordinær kontortid.

Systemet fungerer ved at telefonen til sonen routes til Trygghetspatroljens sentral, og Trygghetspatroljen håndterer henvendelsen – eller videreformidler brukerens behov til den enkelte sone. I de tilfeller der det er "ordinære telefonkonsultasjoner" – i motsetning til alarmmottak – er informasjonsbehovet for fagpersonen som benytter det elektroniske systemet av mer praktisk art; finne telefonnummer, purre på oppdrag som ikke er gjennomført til fastsatt tid og lignende, og i disse sammenhengene er det behov for et "oppslagsverk" mer enn et beslutningsstøttesystem.

Vurderingene i denne sammenhengen bygger opp under målsetningen om at tjenesten skal bidra til at befolkningen mottar riktig bistand raskest mulig gjennom en effektiv håndtering av henvendelser og god organisering av tjenesten. For å oppnå dette fokuserer vurderingene på tilgjengelighet (for at publikum enkelt skal kunne kontakte tjenesten), kvalitet (for å sikre riktig veiledning og bistand til innringeren), responstid (for å gi innringeren bistand raskest mulig), effektivitet (for å sikre best mulig utnyttelse av offentlige ressurser), fleksibilitet (for å sikre en tjeneste som kan fungere for hele landet og i alle typer situasjoner), kostnader og gjennomførbarhet (for å sikre at løsningen er gjennomførbar i Norge).

Det er også – selv om dette i kommunens prosjekt ikke er eksplisitt uttalt – et behov for å forsøke å senke antallet legevaktkonsultasjoner ved bedre telefonisk rådgivning. I en slik kontekst er hypotesen at dersom man gir god, grundig og lettfattelig veiledning og/eller rådgivning til befolkningen via telefon, vil antall individer som fysisk oppsøker legevakten gå ned, og de som faktisk kommer – og som har behov for det – kan få et kvalitativt bedre tilbud med kortere ventetid, fordi ressursene benyttes på de menneskene som virkelig har behov for det. Hansen og Hunskaar (2011) viser at innringere til legevaktsentraler i stor grad oppfatter og følger de råd som blir gitt av helsepersonell (93 av 100 fulgte rådene de ble gitt), og rådene ble fulgt også i de tilfellene innringeren ikke følte seg trygg på at rådene var korrekte. Artikkelforfatterne poengterer at helsepersonell som gir veiledning og råd over telefon må være oppmerksom på at informasjonen som blir gitt er adekvat, korrekt og

tilpasset mottageren. Det er i denne sammenhengen Telefonråd kan bidra til å standardisere og formalisere de rådene og den informasjonen som blir gitt.

## **Kapittel 4**

### **Kvalitet**

Innføring av beslutningsstøttesystem har, for å presisere, tre funksjoner: å identifisere akutte helseplager (rød respons) uten ugrunnet opphold, veilede innringeren om de aktuelle helseplagene og eventuell egenbehandling, samt tilgjengeliggjøre kunnskap om kommunale tilbud og muligheter som ikke er kjent for den som besvarer telefonen. Dette kan potensielt medføre til ensretting<sup>4</sup> av tilbudet og kvalitetsheving av tjenesten. For å kunne definere, og eventuelt være i stand til å måle dette, kan det være nødvendig med en utforskning av begrepet kvalitet. En komplett gjennomgang eller oversikt over kvalitative parameter skal ikke gjøres i denne sammenhengen, her presenteres kun de deler av kvalitetsbegrepet som regnes som relevant.

#### **4.1 Sikkerhet**

Timmermans og Berg (2003) refererer til Committee on Quality of Health Care in America, som har beskrevet seks kvalitetsdimensjoner, hvor sikkerhet er det første. De sier at pasienter ikke skal bli skadet av den omsorgen som skal hjelpe dem. Et av hovedpoengene

---

<sup>4</sup> Med ensretting menes her at samme tilbud skal gi til samtlige innbyggere uavhengig av hvem som besvarer henvendelsen, når på døgnet det er, og – kanskje på lengre sikt – hvor i landet man ringer fra.



med beslutningsstøtte har nettopp vært å bedre kvaliteten ved behandlingen, pleien eller omsorgen som blir gitt innbyggerne (Coiera, 2003). I legevaktsammenheng har mange fokusert på kvaliteten ved triagesystemene<sup>5</sup> – at man er i stand til å luke ut røde responser raskt. Triagering kan true pasientsikkerheten dersom det forsinker behandlingstiden eller den undervurderer alvorlighetsgraden. Dårlig kvalitet på triageringen kan gi ulike konsekvenser som unødvendige dødsfall, sykehusinnleggelser, behov for utvidet oppfølging og medisinske feil. Imidlertid er det ofte vanskelig å avdekke den direkte sammenhengen mellom dårlig triagering og resultatet for pasienten. Innbyggerne forholder seg til egenopplevd trygghet og mottar derfor gjerne hensiktsmessig helsehjelp til slutt likevel, selv om de må gå "en ekstra runde" (Huibers m.fl., 2011) – de ringer på nytt eller omformulerer beskrivelsen av symptomene/plagene. Det er også viktig å minne om at forventningene fra innbyggerne til den helsehjelpen de mener de behøver, og den hjelpen helsevesenet mener er nødvendig, ikke alltid er i samsvar. Misnøyen øker i takt med det manglende samsvaret mellom helsetjenestens behovsvurdering og innbyggerens forventning. (Kempe m.fl., 2006)

## 4.2 Prioritering

Riktig vurdering av gule responser er også en viktig del av kvalitetsvurderingen. Å identifisere pasienter med behov for hjelp, og hurtigst mulig – og enklest mulig – påpeke omsorgsbehov og tidsrammer for hjelp er her sentralt. Med god beslutningsstøtte kan man

---

<sup>5</sup> Det finnes mange ulike triagesystemer, de antatt mest utbredte heter METS og Manchester Triage System: METS opererer med en inndeling i fem grupper – altså i tillegg til grønn, gul og rød (som nevnt i 3.2); nemlig oransje (mellom gul og rød), og blå som representerer tilstander av ikke-akuttmedisinsk karakter som f.eks. fornyelse av resepter. Medisinsk indeks, som inngår som en del av Telefonråd og som benyttes av alle landets AMK-sentraler, benytter den tredelte inndelingen, og denne inndelingen blir også benyttet gjennomgående i denne oppgaven. En diskusjon omkring triagering og triagesystemer skaper raskt høy temperatur og engasjement, og er ikke direkte relevant i denne sammenhengen.

organisere legevakten bedre enn tilfellet er i dag, hvor pasientene blir bedt om komme med bakgrunn i vurderingen gjort på telefon, eller de kommer av seg selv uten forutgående kontakt. Dette innebærer at ventetiden alltid er usikker da det ikke opereres med timebestilling. For pasientene kan dette oppleves som uforutsigbart og utrygt. Med velfungerende vurdering av symptomtrykk og lidelse, og med gode timebestillings- og/eller oversiktssystemer kan man planlegge vekten på en oversiktig og forutsigbar måte. Ved å stille krav til at innbyggerne alltid skal ringe for å bestille time – også på legevakt (tilsvarende som hos fastlegen) kan man vurdere hjelpebehovet og gi timeavtaler som innebærer at man kan vente hjemme fremfor på legevakten. Committee on Quality of Health Care in America, som referert fra Timmermans og Berg (2003) har en dimensjon i sin beskrivelse knyttet til effektivitet: "*omsorgen skal være evidensbasert, og rettet direkte mot individets medisinske behov*", (Timmermans og Berg, 2003, s. 195, min oversettelse). Riktig prioritering øker effektiviteten ved at innsatsen alltid er der den behøves mest. Også det som kalles "timeliness" – evne til å redusere ventetid og forsinkelser før og under behandlingen nevnes. Systemer som sikrer riktig prioritering – både av pasientgruppe, enkeltindivid og behandlingsform kan være bidragsyttere til å øke kvaliteten på dette.

### **4.3 Økonomi**

Det er alltid en krevende øvelse å blande økonomibegrepet sammen med kvalitet. For mange fremstår disse to verdiene som olje og vann, men med tilførsel av en emulgator skal de likevel være i stand til å sameksistere, hvilket kan synes som en nødvendighet i helsesektoren. Dersom man ved god triagering, beslutningsstøtte, rådgivning og veiledning til innbyggerne er i stand til å, til en hver tid, tilby det relevante hjelpetilbudet, vil man kunne fordele de tilgjengelige ressursene på en antatt mer hensiktsmessig måte. Intern statistikk ved legevakten i Trondheim viser at grønne responser utgjør 72,9 % av alle konsultasjonene. De grønne responsene kan som hovedregel vente til neste dag med å konsultere lege (fastlege), i den grad dette overhodet er nødvendig. Litt tabloid kan man da

si at dette innebærer at knapt 30 % av ressursene går til de som faktisk trenger dem. Selvsagt er det ikke så enkelt, også de grønne responsene har behov for hjelp og avklaringer i mange tilfeller, men disse tallene vitner om en skjevhet som kanskje kunne vært rettet opp med gode protokoller, triage- og beslutningsstøttesystemer. Igjen henviser jeg til Committee on Quality of Health Care in America, som referert fra Timmermans og Berg (2003), som presenterer effektivitet som en dimensjon: Bruk ressursene mest mulig effektivt og reduser ineffektive prosesser og ikke-virksomme intervensjoner. Ved å identifisere grønne responser, og deretter veilede dem ut av konsultasjonskøen ved å gi dem kunnskap og kompetanse om lidelsen, symptomer og egenbehandling, ville man fått friggitt ressurser som kunne benyttes mer målrettet og effektivt på de gule responsene.

#### 4.4 Pasienttilfredstillelse

Å gjøre innbyggerne tilfredse med helsetilbudet kan synes som en krevende øvelse. Det er ikke alltid samsvar mellom innbyggernes og helsesektorens syn på individets helsehjelpetbehov. En dyktig overlege jeg jobbet med for noen år tilbake sa det omtrent slik: "*Pasienten trenger en brødskive, ber om et bakeri, og får et brød.*" Og det kan saktens stemme. Det høye antallet grønne responser på legevakten indikerer at innbyggernes eget syn på tilstanden er langt mer alvorlig enn det helsevesenets er. Da kan det raskt oppstå misnøye med tilbudet hos innbyggerne. Likevel bør det være et tydelig fokus på innbyggernes forståelse av og fornøydhet med helsetilbudet. Imidlertid er kunnskapen om pasienttilfredshet begrenset, vi har knapt empiri på opplevd brukerkvalitet på legevakttilbudet i Norge i dag. Det ble i 2010 gjennomført en spørreundersøkelse ved legevakta i Trondheim, i regi av fastlege Torgeir Fjermestad<sup>6</sup>. Denne undersøkelsen spør ikke eksplisitt om brukerne er fornøyd med tilbudet, men spør om hvorfor de oppsøkte

---

<sup>6</sup> Denne undersøkelsen er gjennomført blant pasienter som sitter på venteværelset ved legevakta, og gjenspeiler kanskje ikke de samme holdningene som hos dem som ringer? Undersøkelsen er ikke publisert, men er benyttet lokalt i Trondheim kommune i kvalitetsforbedringsøyemed.

legevakta. Hovedandelen (43,5 %) av respondentene (n = 1003) svarer at de ble syke utenom fastlegens åpningstid, og at det er derfor de har oppsøkt legevakten. Verdt å merke seg er at til sammen 20,7 % av respondentene svarer at utilgjengelighet hos fastlegen er årsak til at de har oppsøkt legevakt ("Det er raskere å få hjelp på legevakta", "Kom ikke gjennom til fastlegen på telefon", "Fikk ikke time fort nok hos fastlegen", "Legesenteret ba meg oppsøke legevakta", "Dårlig erfaring fra tidligere å få tak i fastlegen" og "Jeg vil selv bestemme når jeg skal gå til legen"). Dette synliggjør at utfordringene som beskrevet i 2.3 ikke bare handler om utfordringer knyttet til de ulike nivåene i helsesektoren, men kan like gjerne møtes internt i en sektor. Undersøkelsen til Fjermestad avdekker for øvrig at 14 % oppgir at de vurderer egen sykdom eller skade til å ikke være mer alvorlig enn at den kunne ventet til neste dag. 38 % oppgir at de ikke vet hva som feiler dem, og kunne kanskje fått veiledning omkring egenpleie som hadde fjernet behov for legekonsultasjon?

Å ha kunnskap om innbyggernes fornøydhets med helsetilbudet er uansett nyttig for å unngå at man får sosialt etablerte sannheter som ikke nødvendigvis korrelerer med virkeligheten. Å ikke inneha denne kunnskapen innebærer dessuten at man ikke kan vurdere om en endring oppleves som positivt eller negativt. Et lavt antall besøk på en kommunes legevakt kan bety at rådgivningen som gis er av så høy kvalitet at innbyggerne føler seg tilstrekkelig ivaretatt til at konsultasjon unngås, men det kan like gjerne komme av at ventetiden på legevakten er så lang at de fleste ikke vurderer det som et reelt tilbud.

Vi skal senere se at ikke alle brukere er like fornøyd med tilbudet ved Trondheim legevakt.

## Kapittel 5

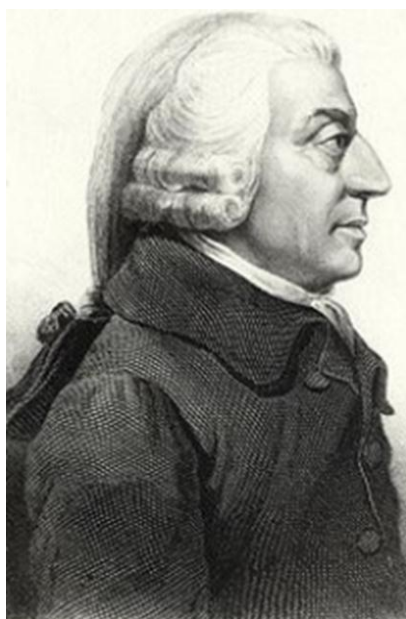
### Standardisering

En sentral komponent i kommunens prosjekt har vært ønsket om å standardisere den hjelpen som blir tilbudt. En komplett oversikt over, eller gjennomgang av, standardiseringens politiske og sosiale konsekvenser, teorier knyttet til dette, eller forskning omhandlende dette, er et for omfattende stykke arbeid til at jeg tar mål av meg å gjøre dette i denne oppgavens sammenheng. Jeg skisserer her de mest sentrale argumentene for og mot standardisering, og viser hvordan standardisering i helsevesenet har kommet til uttrykk og hvilke resultater dette har gitt.

Dersom målsettingen skal være oppskalering til nasjonalt nivå, vil det være en grunnleggende forutsetning at tjenestene som tilbys er forutsigbar, gjenkjennelig og oppleves som lik for innbyggerne. Gjeldende organiseringsmodell for legevakten og legevaktsentralene, som varierer fra kommune til kommune, er riktignok styrt av det samme regelverket og de samme forskriftene (Lov om helsetjenestene i kommunene, 2009; NOU 1989:9; Forskrift om medisinsk nødmeldetjeneste, 1990), men vil likevel ha lokale variasjoner og ulike tilnærminger til ulike fenomener. Vaktårnrapporten er, som nevnt i fotnote i kapittel 3.2, et uttrykk for dette – den er utviklet for å representere et gjennomsnitt av legevaktene, og skal være et uttrykk for den variasjonen som finnes (Eikeland m.fl.,

2011). I en nasjonal kontekst må en felles legevaktssentral operere ensartet, samtidig som den må ta inn over seg at det faktisk er lokale variasjoner<sup>7</sup>.

Helt siden Adam Smith utga "The Wealth of Nations" i 1776, og startet formingen av det vi i dag kjenner som moderne økonomi og kapitalisme, har målsettingen med standardisering vært enkel, elegant og tiltalende; øke effektiviteten, bedre kvaliteten og øke kontrollen over



Adam Smith.

produksjonslinjen. Å standardisere kan innebære å utvikle rutiner for aktiviteten. Ved å gjøre dette øker den enkelte arbeidstagers evne til å løse oppgaver hurtig, i tillegg til at kvaliteten på arbeidet blir det samme for alle mottagere (Leidner, 1993). Også i helsesektoren har standardisering vært et sentralt begrep. Ved sykehus i Helse Midt-Norge HF kan pasienter få forskjellig behandling for samme lidelse, uten at forskjellene kan begrunnes med ulike behov hos pasientene. Forskjellen i behandlingspraksis skyldes variasjoner innad i sykehusavdelinger og mellom sykehus. Selv om individene er forskjellige, kan tjenestene i større utstrekning enn i dag bygges opp likt for pasienter som skal gå gjennom samme behandling. I tillegg til å sikre pasienten tilgang til

beste praksis, gir det mulighet til smidig gjennomføring av behandling for både pasient og sykehus (Listou, 2008).

Timmermans og Berg (2003) beskriver i sin bok "The gold standard" hvordan jakten på gullstandarden kan innebære frafall fra egen faglig autonomi, mens Amalberti m.fl. (2005) går så langt som til å si at en forutsetning for å avgrense faren for pasientskade og sikre

---

<sup>7</sup> Det vil for eksempel neppe være like naturlig å be en innbygger i Mehamn om å dra til et apotek som en innbygger bosatt i Fredrikstad, på grunn av avstanden. På samme måte bør kanskje kunnskap om lokale forhold knyttet til kommunalt hjelpetilbud være tilgjengelig slik at man vet hvilke muligheter for helsehjelp som finnes i den enkelte kommune eller tettsted.

forsvarlig faglig pasientbehandling er å begrense sin faglige autonomi og oppgi personlige faglige mål.

Denne overgangen fra "håndverkstradisjonen" i helsevesenet, med legen som enerådende beslutningstager og med autorativt hegemoni, til en "industri" hvor hele

#### **Gullstandard**

En «gullstandard» viser til en endelig diagnose som er fremskaffet gjennom biopsi, kirurgi, obduksjon, langtidsoppfølging, eller en annen akseptert standard. F.eks. er koronar-angiografi gullstandarden når man vurderer verdien av et belastnings EKG. En obduksjonsrapport som bekrefter iskemisk hjertesykdom vil også være en gullstandard, men er ikke særlig brukbar i klinisk sammenheng. Dessverre mangler vi gode gullstandarder for mange dignostiske tester.

*(Hentet fra undervisningsmateriell i Klinisk beslutningslære, diagnostikk (MDV6103), Terje Johannesen, november 2010.)*

prosessen er underlagt kontroll og ekstern validering, er krevende for den enkelte arbeidstager (Leidner, 1993), og synliggjør det økte ressursorienterte/økonomisk fokuset i helsevesenet (Quaglini m.fl., 2001). En populær kritikk av standardisering handler om nettopp dette – å gjøre arbeidsoppgavene så avgrenset og detaljert at arbeidsgiver beholder kontrollen over arbeidsomfang og ressursbruk – og følgelig opprettholder maktforholdet mellom arbeidstager og arbeidsgiver, med arbeidsgiver som den styrende part. Leidner (1993) henviser til Braverman når hun benytter begrepet "deskilling" om dette forholdet. Ved å fjerne kunnskapen (skill) fra arbeidsoppgaven (deskilling) øker man muligheten til å skifte ut arbeidstagerer mer smidig og lettvent, i tillegg til at man lettere kan diktere arbeidsbetingelse ved at arbeidets art og forutsigbarhet økes.

Det finnes omfattende arbeider som undersøker standardisering av arbeid og dets påvirkning på arbeidssituasjonen. Det er vanskelig å finne en entydig konklusjon på dette; klassisk litteratur hevder at standardisering øker arbeidstagerens ytelse og kvalitet på arbeidet, mens nyere forskning konkluderer med det motsatte (Baba og Jamal 1991). Leidner (1993) synliggjør og utdyper at mange underkaster seg standardisering – ikke bare i form av å følge protokoller og prosedyrer, men ved å underkaste seg holdninger og tankesett – og opplever dette som noe positivt.

Standardisering kan samtidig bidra til å "beskytte" arbeidstageren ved at samhandlingen med tjenestemottageren – pasienten – blir entydig definert. Protokollen kan virke som et

vern mot eventuelle ubehageligheter knyttet opp til prioriteringer, og bidrar til å utydeliggjøre det personlige ansvaret til den arbeidstageren som står i den direkte pasientkontakten. For selv om organisasjonen og arbeidstageren underkaster seg betydelig standardisering, er det ikke gitt at omgivelsene tilpasser seg, eller aksepterer denne standarden (Leidner, 1993). Et Googlesøk på "fikk ikke hjelp" gir over 127.000 treff, og selv med fratrekk for sportsrelaterte oppslag (*Slevik kunne ha blitt seriemestere om Greåker hadde slått Sarpsborg Sharks*), synligjør dette et tydelig misforhold mellom publikums og medias forventninger til helsevesenet og det som faktisk tilbys av helsetjenester.

Standardisering i kombinasjon med beslutningsstøtte kan også gi nye utfordringer det er verdt å dvele ved. Standarden kan bli en hemske, og helsepersonalets forsøk på å "vri seg unna" denne standarden kan skape utfordringer. Ash m.fl. (2003) beskriver nye feilkilder i forbindelse med innlegging eller lesing av informasjon på grunn av grensesnitt, krav om "komplett" input som ikke er i samsvar med standard arbeidsprosesser, avvikende struktur og fragmentering av informasjonen, i tillegg til at beslutningsstøttesystemer kan innebære flere arbeidsoppgaver enn de eksisterende, samt at enkelt beslutningsstøttesystemers iboende kompleksitet kan generere feil – og nye feil – som er vanskelig å oppdage.

Van Der Sijs m.fl. (2006) beskriver omfattende utfordringer ved at automatisk varsling (alarmer og påminninger) i beslutningsstøttesystemer blir slått av eller ikke respondert. Dette skyldes blant annet manglende distinksjon mellom alvorlige og mindre alvorlige alarmer (unimportant), og kan medføre at varslingen blir slått av eller satt på lydløs, og dette medvirker til å redusere helsepersonalets motivasjon for bruk av beslutningsstøttesystemer – som igjen forsterker dårlig input og oppfølging av systemet.



## Kapittel 6

### Internasjonale erfaringer

I Skottland har man en helt annen oppbygning og organisering av legevaktssentralen enn vi har her hjemme. Der har de slått sammen alle landets legevaktstelefoner til fire regionale senter som betjener hele landet. Dette er en interessant løsning for Norge, som har et nokså likt innbyggertall, lik geografi og bosetting, samt at epidemiologiske forhold også er lett sammenlignbare.

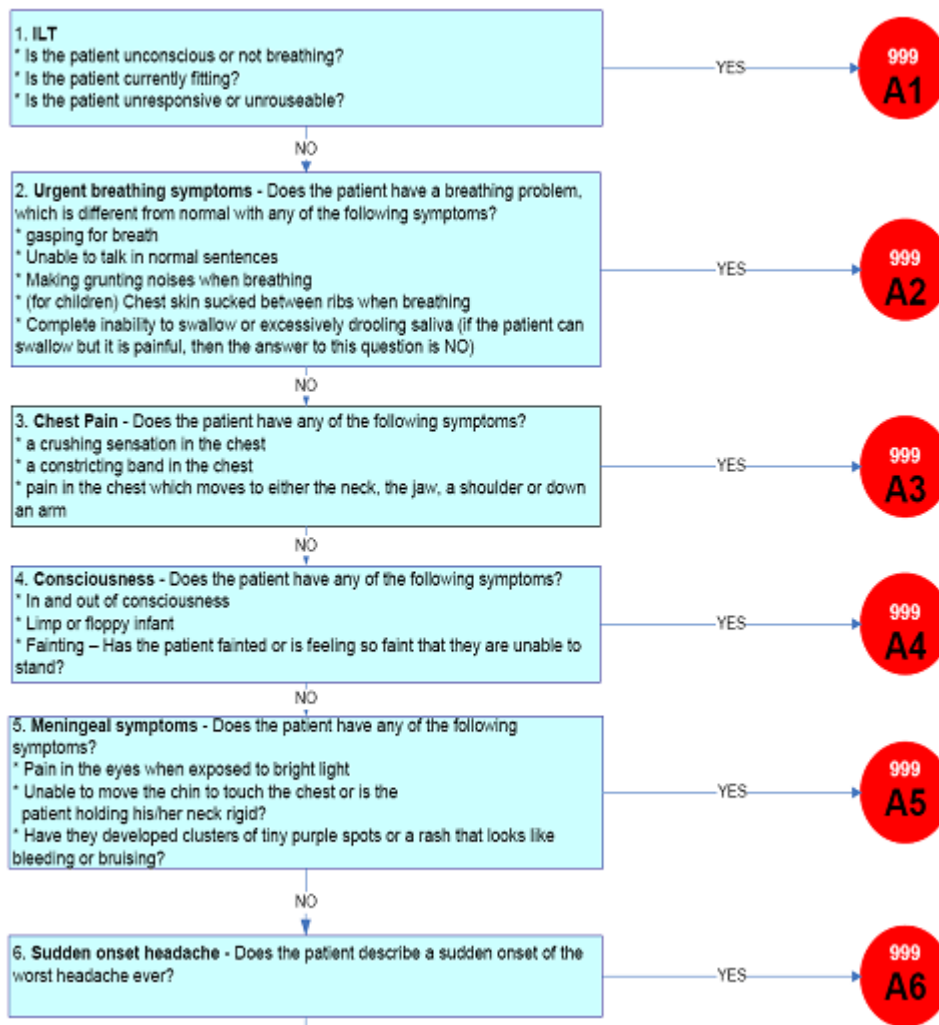
I tillegg har man der hatt fokus på standardisering av tjenesten, hvilket kanskje er naturlig når man skal betjene hele landet. De har følgelig innført et beslutningsstøttesystem som er pålagt brukt av alle som betjener telefonen.

Danmark er, i følge den offisielle helseportalen sundhed.dk (2012), inndelt i fem regioner – omtrent tilsvarende vår regionale helseforetaksstruktur. Disse regionene organiserer, i tillegg til sykehusene også allmennlegene og legevaktfunksjonen. Regionene organiserer helsetjenesten ulikt, hvilket bidrar til vanskeligheter med sammenligning av tjenestetilbudet på nasjonalt nivå. I Region Sjælland har man valgt å sette kompetansen i front – her er det leger som besvarer legevaktstelefonen.

Med så mange likhetspunkter og med de ulike strategiene på organisasjon og kvalitet vil det være naturlig å sammenligne de tre tjenestetypene (Norge, Danmark og Skottland), vurdere likhetspunkter og styrker og svakheter ved modellene.

## **6.1 Skottland**

I Skottland er tjenesten organisert ved at alle landets innbyggere ringer et felles nummer (08454 242424) og der får vurdert sin tilstand og behov for hjelp (NHS24, 2011). Henvendelsene blir tatt i mot av en såkalt "call-handler", som er personell uten helsefaglig bakgrunn. Disse har til hensikt å fange innringerens navn, telefonnummer (i tilfelle brudd), adresse og fastlege. Når dette er gjort stilles alle innringerne et standard sett med spørsmål, uavhengig av kontaktårsak, for å utelukke umiddelbart livstruende tilstander.

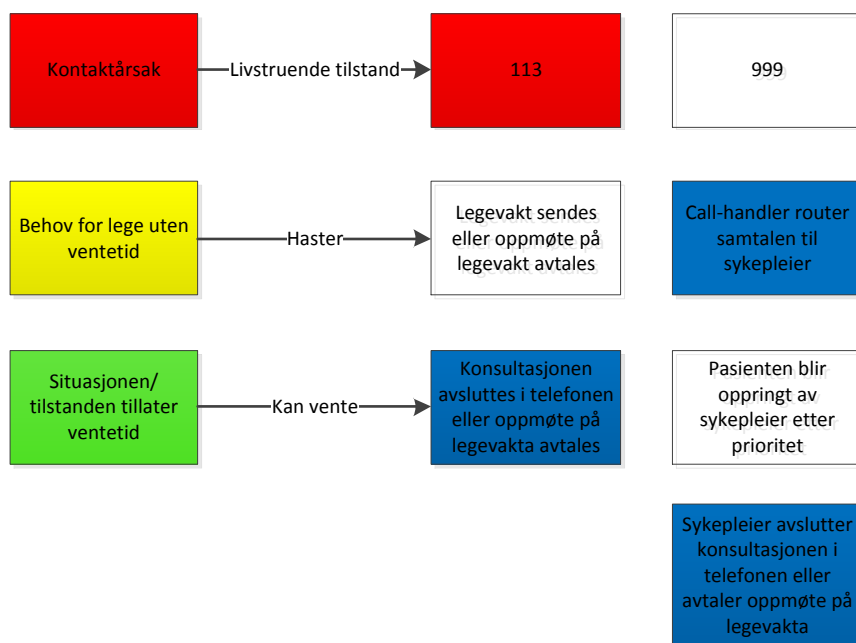


Ill. 7, Standardspørsmål som benyttes call-handler i forbindelse med sesonginfluensaen, hentet fra Skottland, brukt med tillatelse av associate medical director NHS24

Dersom en innringer svarer ja på noen av standardspørsmålene skal samtalen umiddelbart settes over til AMK-sentralen (999 – eller 113 som er tilsvarende i Norge). Etter at call-handler har gjennomgått disse spørsmålene avklares kontaktårsak – og kontakttidspunkt defineres, dersom telefonen ikke umiddelbart settes over til sykepleier. Kontakttidspunkt er det avtalte tidspunktet for at innringeren skal bli oppringt av en sykepleier som håndterer kontaktårsaken. Et kontakttidspunkt har tre mulige tidsrammer i tillegg til en umiddelbar

vidererouting; P1 i løpet av en time, P2 innen to timer og P3 innen tre timer. En fjerde opsjon er at call-handler booker time til innringerens fastlege påfølgende dag. Denne prioriteringen er for øvrig omtrent samsvarende med vår egen inndeling i grønn, gul og rød respons (se kapittel 3.2).

Hastighetsgraden bestemmes av innringerens besvarelse på de standardspørsmålene call-handler stiller. Dersom det oppstår situasjoner/spørsmål som beslutningsstøttesystemet ikke håndterer eller har svar på, skal call-handleren konsultere sin gruppeleder som er utdannet helsepersonell (sykepleier). I de tilfellene settes samtalen på hold mens call-handler snakker med sykepleier i "bakvakt", før han/hun fortsetter samtalen med innringeren. Man har et utvidet sett med funksjoner knyttet til tjenesten sammenlignet med hvordan dette er organisert i Norge.



Ill. 8, Synliggjøring av forskjellen mellom norsk LVS (de røde, hvite og blå boksene) og Skottland (de blå og hvite).

Ved å vurdere prioriteringene på denne måten får man fjernet eventuell telefonkø ved at alle innringerne får svar nesten umiddelbart, og man får prioritert henvendelsene slik at de som presumptivt har mest behov for helsehjelp, får det først.

Når sykepleier så ringer tilbake inne de angitte og definerte frister som satt av call-handler, er rutinen standardisert, og det benyttes et beslutningsstøttesystem også her. Formålet med denne samtalen er å angi behov for helsehjelp mer presist. Dersom det kan avsluttes med telefonkontakt gjøres dette, i andre tilfeller kan oppmøte på lokal legevakt avtales – og time bestilles – eller man kan avtale – og booke – time til innringerens fastlege. Disse vurderingene skal, i likhet med call-handlerens, være basert på de beslutningene som blir definert av beslutningsstøttesystemet. Det gis likevel større rom for improvisasjon i samtalen enn det som gjelder for call-handleren, og beslutningsstøttesystemet skal ikke benyttes slavisk eller regelstyrt. "*Pasienten skal ikke oppleve at vi leser opp spørsmål fra skjermen i samtale med oss*", sier sykepleieren Fransesca.

Men hva om innbyggeren møtte det mest kompetente helsepersonalet -leger<sup>8</sup>- i første instans? Vil det gi bedre rådgivning og følgelig et lavere antall konsultasjoner som blir definert som grønne responser?

---

<sup>8</sup> At leger utgjør den mest kompetente yrkesgruppen innen helsesektoren, er en uttalelse som neppe får stå – eller bør stå - uimotsagt. Det er forskjell på leger, og individuelle forskjeller vil i de fleste tilfeller utgjøre større forskjeller enn yrkestittelen. Når jeg likevel i denne sammenhengen sier at leger er det mest kompetente helsepersonalet, er det med utgangspunkt i et behov for oversiktlig kategorisering, og basert på utdanningens lengde, legens ansvar og historisk posisjon, samt helsevesenets hierarkiske struktur.

## 6.2 Danmark

I Region Sjælland har de valgt å møte innbyggerne helt motsatt av skottene, her stilles det krav om at legevaktsleger utelukkende skal ivaretas av leger med femårig spesialisering i allmennmedisin, og at han/hun skal ha sitt hovedvirke i det kliniske arbeid. Også bemanningen av legevaktsentralen har et annet fokus på kompetanse enn vi finner i Skottland og for så vidt i Norge. De har valgt å plassere legene helt fremst i linjen, og i alt informasjonsmateriell blir det tydelig kommunisert at det er lege innringeren får snakke med. Det kommuniseres også tydelig at konsultasjon ved legevakt utelukkende skjer etter telefonhenvendelse – man kan altså ikke oppsøke legevakt uten først å ha fått time. En annen av regionene - Midtjylland - har også politisk definerte servicemål som synliggjør og definerer hvilke forventninger innbyggerne skal ha til tjenesten. Og selv om dette servicemålet – blant annet at 90 % av alle telefoniske henvendelser besvares så vidt mulig innen fem minutter (Kvalitetsstrategien på sundhedsområdet i Region Midtjylland, 2007) - ikke ble gjentatt i det neste kvalitetsstrategidokumentet, vitner det om en politisk vilje og mot til å sette høye krav til helsetjenesten. Det er etablert en nasjonal kjernejournal som gir legevaktsentralen tilgang til forsikringsregister, cave-informasjon (allergier), mulighet for meldinger til pasientens egen lege, registrering av aktivitet for leger med tanke på betaling, og kobling mot apotek. I tillegg finnes enkle elektroniske vaktinstruksjoner og beslutningsstøttesystemer.

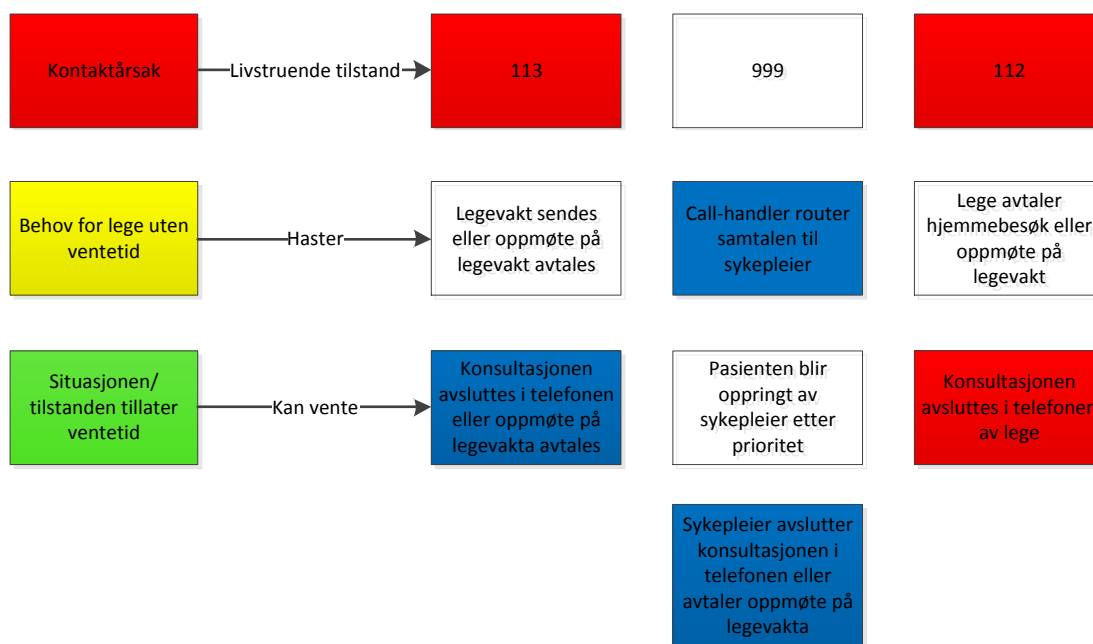
Denne organiseringen av legevakten ble gjennomført i 1992 etter påtrykk fra, og i samarbeid med, landets allmennpraktikere. Bakgrunnen var en tiltagende utilfredshet med

### Regionens lægevagt

- *Ventetid i telefon:* Parterne er enige om, at ventetiden på at komme til at tale med en læge så vidt mulig ikke overstiger 5 minutter. Målet er, at 90 pct. af alle telefoniske henvendelser besvares inden for 5 minutter.
- *Ventetid på konsultationen:* Målet er, at en konsultation tilbydes inden for en rimelig tid. Konkret er målet, at ventetiden i konsultationen maksimalt skal være en time efter, at patienten er ankommet til konsultationsstedet. Målet er, at 90 pct. af patienterne er tilset af en læge, inden der er gået en time.
- *Hjemmebesøg:* Det er målet, at sygebesøg, der normalt er af hastende karakter, aflægges inden for 3 timer. Konkret er målet, at 90 pct. af alle hjemmebesøg aflægges inden for 3 timer.

Kvalitetsstrategien på sundhedsområdet i  
Region Midtjylland (2007)

økt vaktpress, behov for reduksjon i antall vakter og arbeidsbelastning, i tillegg til ønske om en jevnere fordeling av vaktbyrden mellom by og land (Flarup m.fl., 2010). Fra å være pasientens lege døgnet rundt etablerte man derfor egne legevakter og akuttstuer for håndtering av akuttsituasjoner utenom normal åpningstid. Utviklingen av legevakttilbudet i Skottland har den samme årsaksbakgrunn.

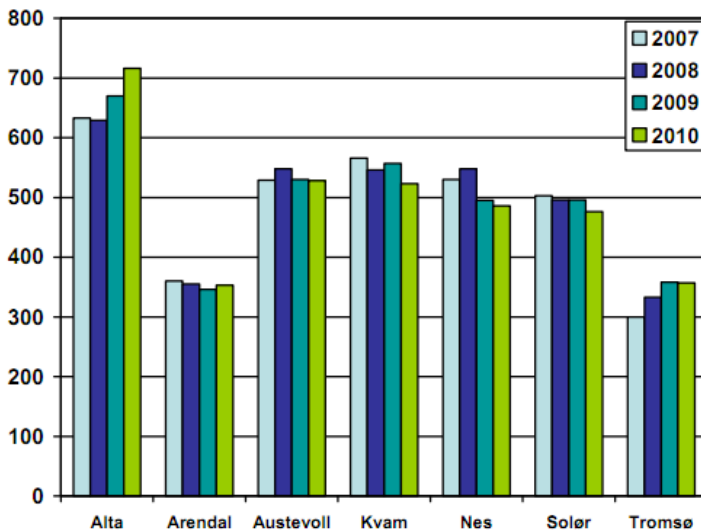


Ill. 9, Synliggjøring av forskjellen mellom norsk LVS (de røde, hvite og blå boksene), Skottland (de blå og hvite), og Danmark (de røde og hvite).

## 6.3 Erfaringer

I Danmark er det samlede tallet kontakter steget med om lag 20 % siden 1992, 10 % av disse er kommet i perioden 2000 og frem til 2008 (Flarup m.fl., 2010).

Tilsvarende tall for Norge er vanskelig å finne. I perioden 2007 – 2010 var det en økning på 1,6 % på kontaktene med legevaktene i vaktårnkommunene, fra 399 kontakter pr. 1000 innbygger i 2007 til 415 i 2010 (Eikeland m.fl., 2011). Variasjonene mellom kommunene er så stor at det er vanskelig å angi denne økningen som permanent, eller som et utslag av lokale variasjoner (se graf).



Ill. 10, Endring i antall kontakter for vaktårnkommunene

Jeg har ikke tall på dette fra Skottland.



Følgende tabell gir en skjematisk fremstilling av noen nøkkelopplysninger:

<b>Kriterier</b>	<b>Norge</b>	<b>Skottland</b>	<b>Danmark</b>
Responstid på henvendelser	Maksimum 30 sekunder på trygghetsalarmer, ukjent på telefoner	6 sekunder	
Antall henvendelser avsluttet i 1. instans	93 % for trygghetsalarmer, ukjent for legevaktsentralen	20 %	58 %
Bruk av beslutningsstøtte	Tilfeldig	Obligatorisk	I liten grad
Utdanning i 1. instans (1. kontaktpunkt)	Sykepleier	Ufaglært	Lege
Antall kontakter pr. 1000 innbyggere (store lokale variasjoner...)	415	535	136 (England)
Antall telefonkontakter	39 % (?)	41,3 % (England)	57 %
Effektivitet (antall kontakter pr. time)		4-6	>15
Pris på tjenesten	44 euro pr. person i riket	8,4 euro pr. person i riket	14,8 euro pr. person i riket (kun honorar)

Dersom vi sammenligner antall kontakter pr. 1000 innbygger mellom Danmark og Norge, ser vi at Norge har 422 kontakter mot Danmarks 535 (tall fra 2008) (Flarup m.fl., 2010). Det er verdt å merke seg at den danske rapporten disse tallene er hentet fra, ikke gjenfinnes i annen publisert litteratur jeg har klart å finne, og henvisningen til tallenes opprinnelse er en rapport etter et nettverksseminar med deltagere fra Danmark, Nederland, England, Norge og Sverige. Rapporten oppfordrer da også til varsomhet ved tolkningen og bruk av

tallene, da de ikke har vært i stand til å gjennomføre valideringsprosedyrer for å oppnå sikkerhet for sammenligningsgrunnlaget (Flarup, 2010). Dersom vi velger å se bort fra denne empirisk-problematisk detaljen og benytte tallene slik de foreligger, er det påfallende flere henvendelser i Danmark enn i Norge. Det kan være grunn til å anta at økt kompetanse ved legevaktsentralen gir innbyggerne økt opplevd nytteverdi ved å henvende seg dit, men det kan også skyldes andre årsaker, som for eksempel kortere ventetid når de ringer. Selv om forskjellen mellom Danmark og Norge for så vidt er stor, er den større mellom Danmark og/eller Norge og England. Tilsvarende tall derifra er nemlig 136. Hva årsaken til dette er, er det ikke mulig å angi, men brukerbetaling, manglende kunnskap om tilbudet eller kulturelle forskjeller<sup>9</sup> kan kanskje forklare noe.

Like interessant kanskje er det å se hvor mange av henvendelsene som blir avsluttet i telefonen. I Skottland, med obligatorisk bruk av beslutningsstøtte, håndteres og avsluttes 20 % av alle henvendelser i førstelinje i en gjennomsnittlig uke, det vil si av call-handlers som ikke er utdannet helsepersonell med bruk av beslutningsstøtte, i følge ass. medical director NHS24. Det anslås til sammenligning at 39 % av alle telefoniske henvendelser avsluttes telefonisk i Norge, og i Danmark er de oppgitt til 58 % (Flarup m.fl., 2010). Det er altså en økning i antall avsluttede konsultasjoner i første instans i telefonen i takt med økning av kompetansenivået på de som besvarer telefonen. Det benyttes ikke obligatorisk beslutningsstøtte i Danmark. Det er følgelig ikke synliggjort en direkte kobling mellom bruk av beslutningsstøtte og økt effektivitet. Dette åpner for en diskusjon omkring sammenhengen mellom kompetanse og effektivitet. Når man i Danmark i tillegg hevder at man gjennomfører mer enn 15 telefonkonsultasjoner pr time mot Englands 4-6 og har et kostnadsnivå som er betydelig lavere, åpner det seg noen interessante perspektiver. Er det

---

<sup>9</sup> Kulturelle forskjeller kan også gjenspeiles i hjemlige lokale forhold, om enn kun i anekdotisk form. Forskjellen i bruken av fastlege og legevakt mellom Hitra og Frøya – to nabokommuner og øysamfunn utenfor Trondheimsfjorden, med presumptivt identiske forhold – skal visstnok ha vært påfallende for noen år tilbake. Den ene øya hadde en stabil kommunelege som kjente befolkningen "sin" godt, og den andre hadde høyt gjennomtrekk av leger som var utleid av vikarbyrå, og som ønsket å tjene så mye penger som mulig mens de oppholdt seg der. I sistnevnte tilfelle økte konsultasjonsraten betydelig, og det ble utført langt flere undersøkelser og prøvetagninger enn det man normalt skulle kunne forvente basert på epidemiologi og demografiske forhold.

kanskje ingen sammenheng mellom standardiseringsverktøy og effektivitet? Innebærer standardiseringen en standard som er lavere enn det som er mulig å oppnå med bakgrunn i "industrialiseringen" av beslutningstagelsen? Gir standardisering bare en bedre oversikt over arbeidsomfang og ressursbruk, men ingen økt evne eller mulighet til å dekke innbyggernes behov mer effektivt? Ved å fjerne kunnskapen fra oppgaven fjerner man kanskje samtidig den resonnerende og kreative evnen som trengs for å diagnostisere og rådgi innbyggere. Man fjerner kanskje muligheten for å sette ulike opplysninger – både tause og uttalte – i en sammenheng som gir diagnostisk mening. Kanskje standardisert og obligatorisk beslutningsstøtte bare tilsynelatende er effektiviserende og kvalitetsøkende?

Et viktig prinsipp i Danmark er at alle konsultasjoner ved legevakt skal skje utelukkende etter telefonisk konsultasjon, og dette kan gi flere årsaker til at tallene er som de er. En forklaring kan være at innbyggerne opplever telefonkonsultasjonen som så nyttig at behovet for fysisk konsultasjon opphører, at leger som rådgiver fatter mer presise beslutninger om hvem som har behov for (fysisk) legetilsyn, eller at terskelen for å ringe legevaktsentralen i Danmark er lavere fordi det er den enkleste og mest effektive veien til legehjelp. Undersøkelsene sier heller ingen ting om hvordan et slikt utbygd legevakttilbud påvirker arbeidshverdagen til fastlegene.

## **Del II**

### **Metodisk tilnærming**

Dette kapitlet beskriver hvilke metoder som er benyttet for å finne frem til svarene på de spørsmålene jeg stiller. Helt sentralt er beskrivelsen og forståelsen av aksjonsforskningsbegrepet, men også behovet for rolleavklaringer og valg av empiriinnsamling beskrives. Til slutt kommer en praktisk fremstilling av hvordan det ble gjort.

## Kapittel 7

### Valg av tilnærming

I denne forskningssammenhengen har jeg tre roller. Jeg mener det er nødvendig å klargjøre og presisere disse rollene for å sikre at samarbeidet mellom meg og de personene forskningen omhandler og berører blir best mulig.

Jeg er for det første forsker. Jeg skal levere en masteroppgave som blant annet omhandler Telefonråd og dens påvirkning på arbeidsprosesser. Jeg kjenner forskningsprosessen, jeg forholder meg til et teoretisk rammeverk, og jeg vet noe om hvordan man vurderer funn og evaluerer prosessen. Jeg har særlig interesse for forskning som omhandler teknologi i bruk i helsesammenheng (som kan forbedre eller forenkle helseprosessen), og forskning som viser hvordan teknologi påvirker mennesker og omvendt.

Jeg er dernest “innleid” prosjektleder fra en statlig bedrift med spisskompetanse på elektronisk samhandling og nasjonale løsninger for dette. Jeg skal følge prosjektet hele veien og samtale med involverte parter for å sikre gjenbrukbare og skalerbare løsninger som kan benyttes i nasjonal sammenheng.

Jeg er så sykepleier. Jeg har bakgrunn fra, og erfaring med helsetjenesten, jeg kan feltets språk og sjargong, jeg vet hvilket arbeid som utføres, og hvordan det utføres. Jeg har en omfattende forforståelse for hvordan helsefeltet organiseres og styres, jeg har mange

erfaringer med organisatoriske prosesser, og jeg er godt kjent med mange formelle og uformelle forhold som påvirker en helseorganisasjons utvikling.

Med tanke på den tette relasjonen mellom meg som forsker og objektet (artefaktet) det skal forskes på, samt det faktum at settingen innebærer en endring fra en situasjon til en annen (innføring av nytt system) vil det være naturlig å benytte seg av aksjonsforskningsmessige prinsipper og teorier.

Jeg antar at aksjonsforskning kan være et nyttig verktøy, da den akademiske tilnærmingen gir en seriøs tilnærming til problemstillingene i prosjektet, og kan tvinge aktørene til å delta på et saklig, relevant og empirisk etterprøvbart nivå. Det kan forhåpentligvis bidra til å hindre aksjonsforskeren/prosjektlederen å henfalle til raske slutninger, noe som kan være fristende for å komme raskt i mål, men som kan være opphav til feilslutninger. Mange prosjekter måles og vurderes utelukkende på faktorer som tid og økonomi. Overholdelse av disse faktorene alene sier ikke alltid noe om kvaliteten på prosjektet totalt sett. På den måten virker forskningselementet i prosjektet som en oppdragende faktor ut over de krav prosjekteier, økonomien eller tiden stiller – rett og slett ved at akademisk relevans og korrekthet veier så tungt som det gjør. Akademisk etterprøvbarhet i prosjektsammenheng kan følgelig være en kvalitativ tilleggsfaktor.

## Kapittel 8

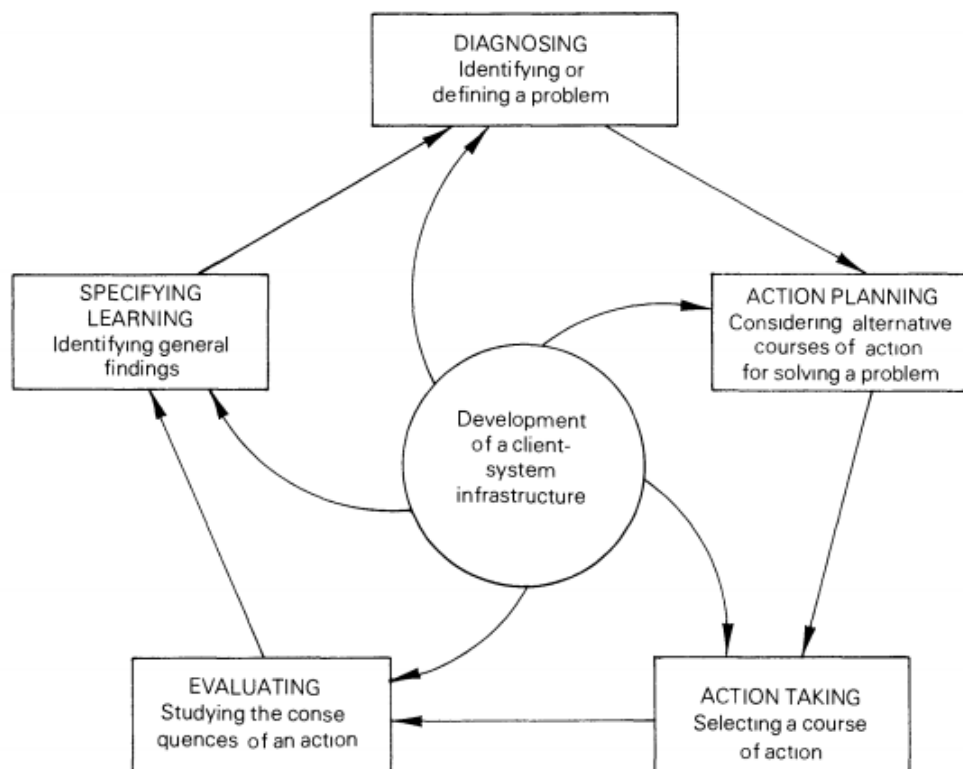
### Aksjonsforskning

Formålet med aksjonsforskning er å håndtere organisatoriske utfordringer eller problemer gjennom handling eller endring, samtidig som man bidrar med kunnskap om prosessen (Davison m.fl., 2004). Retningen står i motsetning til “ordinær” forskning der forskeren trer inn i et område som utenforstående. Klev og Levin (2009) sier at et sentralt tema i aksjonsforskningen er å bygge opp andres kunnskap ved at læringen foregår hos den som handler. Forskeren skal tilrettelegge for handlingsorienterte læringsprosesser for andre mennesker og/eller organisasjoner.

Aksjonsforskning er en prosess som innebærer i teori (og praksis!) at problemutforskningen, løsningen og læringssituasjonen kan gjentas og gjentas, og stadig videreutvikles. I et prosjekt der de problemstillingene som drøftes i denne sammenhengen oppstår, oppleves det som helt nødvendig med denne tilnærmingen. Hele prosjektgruppen jobber ut fra en antagelse av hvordan ting foregår, men må være forberedt på at antagelser kan stå for fall, og bør være i stand til å agere deretter. En antatt klok person sa en gang at "*Assumption is the mother of all screw-ups*", og aksjonsforskningen tilbyr et forskningsmessig rammeverk som godt håndterer det beskrevne prosjektets smidige struktur, og kan fjerne mange antagelser før de blir sannheter.

## 8.1 Aksjonsforskning og Telefonråd

Susman og Evered beskriver i sin klassiske artikkel fra 1978 (1978) en fem-fase-figur som beskriver aksjonsforskningen sykliske struktur:



**Figure. The cyclical process of action research.**

*Ill. 11, Susman og Evered (1978, s. 588)*

Identifisering av problemet (Diagnosing): Det blir synliggjort i 12 at for mange henvendelser til legevakta i Trondheim ender med unødvendige legevaktbesøk. Dette er ressurskrevende og fordyrende for helsetjenesten. Dette innebærer også dårligere tilbud til innbyggere som faktisk har bruk for legevaktjenester, en tjeneste som for de fleste har lang ventetid og kort konsultasjonstid.



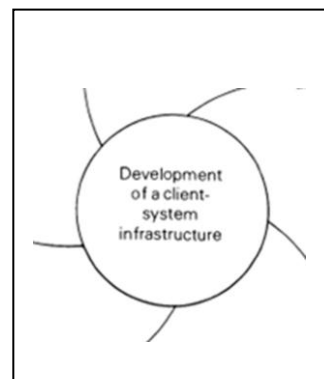
Planlegging av handling (Action planning): Dersom flere henvendelser blir avsluttet med telefonsamtalen – dersom legevaktpersonalet føler seg trygg på beslutningen om å ikke tilkalle legevakt, og innbyggerne føler seg komfortable med den informasjonen og veiledningen de har fått som en følge av telefonkonsultasjonen, vil flere ressurser gjøres tilgjengelig for den delen av publikum som *virkelig* har bruk for tjenestene. Innføring av beslutningsstøttesystemer som kvalitetssikrer vurderinger og beslutninger ut fra en spørsmålsmatrise som vurderer alvorlighetsgrad, hastegrad og gir ulike alternativer for hjelp, vil (forhåpentligvis) gjøre ressursvurderingen og ressursprioriteringen mer korrekt og effektiv.

Handling (Action taking): Vurdering av eksisterende beslutningsstøttesystem, som allerede er i bruk ved legevakta i Skien, samtaler med brukerne av systemet omkring faktisk oppnådde resultater, vurdering av den skotske modellen, (eventuelt) vurdering av empiriske data, og samtaler med leverandører av systemer om mulighet for tilpasning gir beslutningsgrunnlag for å innføre tilsvarende løsningen også ved Trondheim legevakt/Trygghetsalarmen.

Evaluering (Evaluating): Hva ble konsekvensen eller resultatet av innføringen? Har bruk av Telefonråd medført nedgang i antall legevaktbesøk? Føler legevaktpersonalet seg tryggere på den jobben de gjør, og de vurderingene som tas, som en konsekvens av Telefonråd? Har innføring av Telefonråd gitt andre utilsiktede (positive eller negative) virkninger?

Refleksjon (Specifying learning): Har innføringen av Telefonråd gitt de ønskede resultater? Er det mulig å overføre noe av kunnskapen til andre områder? Er det mulig å utvide Telefonråd til å omfatte andre områder i tråd med det overordnede prosjektets plan (callsenter-modellen)?

Det sentrale “klientsystem” (client-system) i figuren til høyre symboliserer det sosiale systemet alle medlemmene (i denne sammenhengen prosjektmedlemmer og berørte aktører ved legevakta) som forholder seg til problemstillingen i



utgangspunktet, og som vil dra nytte av en eventuell forbedring. Dette klientsystemet består av formelle og uformelle konstellasjoner, ansikt-til-ansikt grupper, organisasjoner (typisk prosjektorganisasjonen) eller et nettverk av organisasjoner (prosjektorganisasjonen og rådmannsstaben). Det er viktig at samarbeidet mellom aksjonsforskeren og de forskningen omhandler er preget av åpenhet og tillit, gjennom et felles akseptert etisk rammeverk. Hensikten er at de som utfører forskningen og de det forskes på, skal oppnå en form for gjensidig innsikt i hva som vil fungere best for å oppnå ønsket endring.

## **8.2 Rolleutfordringer**

Klein og Myers (1999) definerer noen prinsipper for forskning som kan fungere som en veileder for å håndtere utfordringer knyttet til rolleforståelse. Jeg vil i det kommende presentere disse prinsippene, ikke enkeltstående som i deres artikkel, men som en vurdering av eget forskningsopplegg. Dette suppleres med annen forskningslitteratur der dette virker utdypende.

### **8.2.1 Den hermeneutiske sirkel**

Det første Klein og Meyers (1999) henviser til er å bruke den hermeneutiske sirkel for å bevisstgjøre seg selv og den prosessen man er inne i. Komponentene i prosessen forstås og fortolkes ut fra helheten – og helheten forstås og fortolkes ut fra komponentene. Den hermeneutiske sirkel betraktes som et grunnleggende konsept for menneskelig forståelse (“*The fundamental Principle...*”), og som sentralt for alle andre forskningsfunderte prinsipper. Evnen til bevisstgjøring, vurdering og (stadig) revurdering av de prosesser man står oppe i, er en sentral egenskap for å forstå enkeltstående hendelser, forstå sammenhenger og for å trekke presise konklusjoner – i en forskningssammenheng eller ei.

I dette prosjektets sammenheng innebærer det at jeg hele tiden må evaluere eget ståsted og egne vurderinger: er de vurderingene jeg legger frem for prosjektgruppen vurderinger fattet utelukkende av fornuft, og uten åpne eller skjulte verdigmessige, maktorienterte, politiske eller økonomiske motiver? Evner jeg å se hele bildet? Ser jeg sammenhenger der andre er opptatt av detaljer, og ser jeg løsninger uavhengig av min rolle som deltager og forsker i prosjektet?

## **8.2.2 Kontekstualisering**

Sammenhengen mellom implementeringen og miljøet implementeringen skjer i må ses i sammenheng, Klein og Meyers (1999) kaller dette kontekstualisering. Forskeren må se på innføringen uten “historiske briller”, altså uten organisasjonens historie eller erfaringer fra tidligere innføringer eller lignende situasjoner. Organisasjoner er ikke statiske, og forholdet mellom mennesker, organisasjoner og teknologi er i stadig endring. Jeg må vurdere hvilken kontekst jeg skal putte helheten inn i.

I psykiatrisk sammenheng er begrepet kontekst og kontekstualisering også benyttet, i en sammenheng det kan være verdt å se nærmere på: En tilnærming til – og forståelse av – psykiatrisk sykdom (av flere), er å betegne den syke som symptombærer, og miljøet – konteksten den syke opererer/samhandler i og er blitt formet av, som sykdommen. Psykiatrisk lidelse kan ikke oppstå av seg selv, eller forstås isolert, adferd er avhengig av en kontekst for å bli vurdert som avvikende eller annerledes. En avvikende person i et avvikende miljø vil i dette miljøet betraktes som normal, mens man i møte med et “normalt” miljø vil bli betraktet som avvikende (Haugsgjerd m.fl., 2009). Overført i en forskningssammenheng gir dette mening ved at en organisatorisk “vellykket” innføring i en organisasjon ikke automatisk lykkes i en annen, selv om ytre forhold skulle tilsi dette. Hva som i en organisasjon betraktes som “normalt” og “avvikende” vil variere i en annen. Det

er viktig at man i en forskningskontekst vurderer det som faktisk skjer - og ikke det man forventer skal skje.

### **8.2.3 Gjensidig påvirkning og forforståelse**

I det forskeren befinner seg i det samme miljøet som han forsker på, vil gjensidig påvirkning være uunngåelig (Klein og Myers, 1999). Forskning innebærer ikke at forskningsdataene bare ligger og venter på at forskeren skal fange dem, men at forskeren inngår i, påvirker, og endrer datagrunnlaget det forskes på. Idet en forsker stiller spørsmål ved en organisatorisk prosess kan man forvente at prosessen endres. En informant som får spørsmål omkring en prosess han/hun ikke har reflektert over (“Hvorfor gjør dere slik?”), kan man lett se for seg tar med spørsmålsformuleringen tilbake til organisasjonen og betrakter aktiviteten med nye øyne, og påvirker den. Forskeren har dermed bidratt til endring i en organisatorisk prosess eller aktivitet. Davison m.fl. (2004) sier at forholdet mellom forskeren og klientsystemet (som nevnt av Susman og Evered 1978) forutsetter en kulturell aksept av rolleforholdet, og at forskeren ikke kan innta en dominerende posisjon i prosjektet med minimal klientinvolvering. Endring – og teori om endring – skjer i felles forståelse mellom forskeren og klienten med formål å skape en bedre praksis, både innenfor og utenfor prosjektets rammer. Åpenhet om metode og informasjon om fordeler og ulemper om metoden er en forutsetning – og at klienten derigjennom aksepterer metoden.

I følge Klein og Meyers (1999) er forforståelse, fordommer eller kjent kunnskap om området det forskes på av sentral betydning for forskerens forståelse og vurdering av forskningsobjektet. Dersom forskeren er klar over egen forforståelse og vurderer dette som nullpunkt, origo, for forskningen, behøver man ikke å vurdere slik forforståelse som en potensiell feilkilde. I praksis vil en forsker sjelden være i stand til å møte et forskningsfelt som “nyfødt”– og følgelig være verdiløs (verdiløs her ment i form av å være uten

forforståelse eller fordommer) – og om forskeren er *helt* ukjent med feltet han skal forske på, er vel potensialet for feilkilder langt mer overhengende enn om han ikke er det.

Jeg har i utgangspunktet en tanke om hvilke utfordringer prosjektet skal løse, og jeg har blitt fortalt av sentrale aktører i prosjektet hvilke prioriteringer som bør gjelde for å komme det de definerer som hovedutfordringene raskest mulig til livs. Jeg er også med utdanning og bakgrunn fra helsesektoren kjent med hvordan helsepersonell selv opplever og vurderer arbeidshverdagen sin – en arbeidshverdag preget av høyt tempo og dårlig samvittighet for pasienter man ikke får gitt tilfredsstillende pleie. Som forsker kan jeg ikke bare akseptere disse påstandene/holdningene uten å stille spørsmålstegn ved oppfattelsen. Som forsker vil det være nødvendig å bekrefte eller avkrefte vurderingen før man vurderer nye funn basert på en eventuell “gal” vurdering. Dette gjelder både egne vurderinger, og andres meninger om hvordan prosjektet skal drives og hva som skal prioriteres.

## **8.2.4 Informasjonstilgang og utfordringen med feilkilder**

Videre sier Klein og Meyers (1999) at en forsker må ha tilgang på flere informasjoner for å finne et resultat. Informantene bør bestå av personer med ulike roller og posisjoner i organisasjonen for at det skal være mulig å danne seg et helhetlig bilde som ikke er preget av ensidighet eller (mer eller mindre) skjulte agendaer. Konflikter i en organisasjon kan oppstå som konsekvens av posisjon (og påvirkningsmulighet som en konsekvens), økonomi (sosial eller faktisk), eller verdier. Å utfordre informantene, som medlemmer i organisasjonen, i forhold til motsetningene innen organisasjonen, vil øke organisasjonens samlede bevissthet om egen fungering og virke bevissthetsfremmende.

Avslutningsvis må det nevnes at beslutninger som fattes, og data som fanges kan oppstå som en følge av dominerende, asymmetrisk eller forvrent (distorted) kommunikasjon. Slike beslutninger kan skyldes skjulte agendaer, politiske særinteresser eller være relatert til “sære” sosiale konstruksjoner i organisasjoner som handler på tvers. Dette bør vurderes i

hvert enkelt tilfelle og kan være en vanskelig øvelse. Davison m.fl. (2004) sier at forskeren sjelden har fullstendig kontroll over aktiviteter eller endringer (interventions), og at det følgelig er vanskelig å beskrive komplette endringsregimer for organisasjonen. Når forskeren blir begrenset eller hindret i sin aktivitet kan det være verdt å stoppe opp og finne årsaken(e) til at dette skjer. Har man blitt deltager i en maktkamp eller tråkket i et organisatorisk minefelt?

Som “innleid” prosjektleder med høy timepris er jeg begrenset av den økonomiske rammen prosjektet har gitt meg, og jeg er som spisskompetent ressurs vant til at mine vurderinger og råd blir fulgt innen de områdene der mine ressurser er etterspurt. Dette gir både muligheter og begrensninger. Det kan også tenkes at mine råd og anbefalinger blir overhørt eller nedprioritert fordi de ikke passer inn i en overordnet kommunal plan, retning eller politikk, eller at de (i verste fall) er feil.

### **8.2.5 Teori i praksis: roller som ressurs**

Jeg er prosjektleder. Jeg er “solgt” inn i prosjektet med visshet om at min arbeidsgiver ikke taper penger på arbeidet jeg gjør der. Prosjekteieren har kjøpt meg under forutsetning av at jeg innehar nødvendig kompetanse for å kunne finne de beste løsningene for beslutningsstøttesystemene de jobber med. Min utdanning og erfaringsbakgrunn som sykepleier gir meg grunnlag for å kommunisere forståelig og tydelig med de som blir berørt – og følgelig har meninger om – beslutningsstøttesystemene som prosjektet omfatter. Når jeg i tillegg leverer en masteroppgave om prosessen og de funn som gjøres, ivaretas forskningsdelen av prosjektet på en formell måte som øker sjansen for gjenbruk av kompetansen - ikke bare internt i klientorganisasjonen eller hos meg selv eller den organisasjonen jeg representerer, men også helt direkte inn i et etablert forskningsmiljø.

Mine ulike roller oppleves neppe som relevante for prosjektlederen som har leid meg inn, hun ønsker bare at jeg finner frem til de beste løsningene for hennes prosjekt. Idet jeg stiller

spørsmålstegn ved de løsningene hun vurderer som relevante for prosjektets definerte problemstilling (“Vil Telefonråd forbedre og kvalitetssikre vurderinger og beslutninger som medfører en kvalitativt bedre legevaktstjeneste som samtidig er mer effektiv?”), vet hun at mine innsigelser mot dette er tuftet på kompetanse om feltet. Hvor jeg har denne kompetansen fra trenger ikke å spille – for henne – noen rolle. Imidlertid er det viktig for henne at jeg tilkjennegir disse innsigelsene – etter datainnsamlingsmetoden fokuserte intervjuer og observasjonsstudier (Tjora 2010) (som jeg og organisasjonen/prosjektlederen var enig om å benytte): *“Brukerne opplever at systemet i de fleste tilfeller kun gir svar på spørsmål de allerede kan svarene på.”*

Min forskerkompetanse gjør meg i stand til finne metoder for å evaluere bruken av beslutningsstøttesystemet, min sykepleierbakgrunn gjør meg i stand til raskt å få aksept og innpass i brukermiljøene (og evne til å identifisere problemstillinger som ikke ligger opp i dagen for “ukyndige”). Min, gjennom jobb ervervede, spisskompetanse på elektronisk samhandling og nasjonale løsninger for dette – samt min organisatoriske tilhørighet i en statlig bedrift som driver med dette – setter meg i stand til å skissere løsninger på problemformuleringene som prosjektet så tar videre til vurdering. Dette oppleves ikke som tre adskilte roller. Det oppleves som *en* rolle med ulike fasetter jeg glir inn og ut av, nokså ureflektert egentlig, når rollens ulike sider er internalisert i meg. Prosjektlederen opplever antagelig heller ikke dette som tre separate roller.

En rollefokusert aksjonsforskning oppleves følgelig som relevant og riktig i denne sammenhengen.

## Kapittel 9

### Etnografi

Etnografi er karakterisert av Tjora (2010) som (lengre) observasjonsstudier. Etnografi blir benyttet som tilnærming til utvikling og forståelse av datasystemer i flere sammenhenger, og i et stadig økende omfang. Et sentralt poeng for meg er muligheten til å vurdere det sosiale og intellektuelle samspillet i organisasjonen, datasystemets påvirkning på dette samspillet, informasjonsflyten mellom aktørene, hvordan kunnskap utvikler seg og distribueres i organisasjonen, og hvilken rolle datasystemet har i det organisatoriske samspillet (Hollan m.fl., 2000; Hughes m.fl., 1994).

Jeg opererer med et "utvidet" artefakt-begrep (objektet det skal forskes på), ved at jeg ikke betrakter datasystemet – beslutningsstøttesystemet – isolert som et artefakt. Jeg støtter meg til blant annet Hevner m.fl. (2004) som beskriver det observerte artefaktet som datasystemet, konstruksjonene og modellene samt arbeidsmetodene datasystemet innebærer. Men jeg utvider begrepet ytterligere. Sein m.fl. (2011) henviser til Orlikowski og Iacono (2001) som benytter begrepet "ensemble artifact" som kan synes dekkende. Det beskriver ikke datasystemet som sådan, ikke *bare* teknologien, men bruken av datasystemet, interaksjonen det medfører med de berørte aktører, konteksten det opererer i – det dynamiske samspillet mellom menneske og teknologi. Dette samspillet er relevant



både i forhold til utvikling av, og bruken av systemet. Artefaktet reflekterer både tilsiktede og utilsiktede organisatoriske konsekvenser, og resultatet - sluttsammen, det ferdige produktet – er sjelden endelig (Sein m.fl. 2011).



*Ill. 12, The Beach Boys – Brian Wilson era - kanskje verden beste ensemble, og et godt eksempel på hvor stor betydning samspill, struktur og improvisasjon er for en velfungerende helhet. Da Brian Wilson ikke lenger var i stand til å bidra på grunn psykisk lidelse og rusmisbruk forsvant også den magiske kraften i konstellasjonen. © Capitol Records*

Imidlertid oppfatter jeg fortsatt denne definisjonen som noe smal da den ikke sier noe om samspillet mellom to ulike system, og hva eventuell mangel på integrasjon her kan medføre av uheldige arbeidsrutiner og "workarounds".

Henfridsson og Lindgren (2005) benytter begrepet "ubiquitous computing" om data som er allestedsnærværende, og som har behov for integrasjoner for å fremstå som sømløs for sluttbrukeren. De beskriver hvordan systemet, eller systemebundlen ("pakke" med systemer) samhandler og skal virke uavhengig av endring i omgivelser eller kontekst. I en legevaktssentral er dette sentrale punkter da arbeidssituasjonen er uforutsigbar. Man vet aldri hvordan en vakt vil fortone seg, det kan variere fra å være svært rolig til å være svært hektisk, og de ulike legevaktene rundt om i landet er forskjellig organisert. I tillegg sitter

telefonoperatøren noen steder alene, i noen kommuner sammen med andre med samme oppgave, og noen steder sammen med helsepersonell med andre arbeidsoppgaver (for eksempel direkte pasientkontakt), og bruk av systemet vil antagelig variere med omgivelsene, andre arbeidsoppgaver, kombinasjon av arbeidsoppgaver og samarbeid med kolleger.

Jeg observerer altså ikke beslutningsstøttesystemet, eller bruken av det isolert, jeg observerer det i samspill med systembrukeren, systembrukeren i samspill med andre systembrukere, systembrukeren i samspill med innbyggeren, systemet i samspill med andre systemer, organisasjonen i samspill med systemet og organisasjonen i samspill med systembrukeren.

Slike observasjoner er nødvendig dersom det skal være mulig å gjøre en vurdering av systemet for å oppnå en utvidelse av bruksområde, og hvorvidt systemet kan benyttes i alle sammenhenger uavhengig av organisatoriske og/eller kontekstuelle forhold.

## 9.1 Observasjoner

Det er gjort observasjoner av bruk av Telefonråd ved legevakta i Skien, Oslo, Trondheim ved Trygghetspatruljen i Trondheim og ved NHS24 i Skottland (South Queensferry). I følge Tjora (2010) er observasjonsstudier en nyttig metode for å *situere* arbeidet – å tydeliggjøre at arbeidet skapes i situasjonen, og det vil derfor i mange tilfeller være mere relevant å studere selve arbeidspraksisen enn å lytte til de ansattes fortellinger om den. Observasjoner i tillegg til intervjuer vil gi nyttig tilleggsdata.

Ved undersøkelsens oppstart var Telefonråd nettopp tatt i bruk ved legevaktsentralen i Trondheim, det var derfor ønskelig med innhenting av data fra mer erfarne brukere. Legevaktsentralen i Skien ble valgt fordi legevakten i Trondheim allerede hadde planlagt en ekskursjon dit for erfaringsutveksling og opplæring, og det var følgelig godt grunnlag for å

delta i den allerede etablerte aktiviteten. Dertil kommer det faktum at Telefonrådsløsningen har sitt opphav i legevaktmiljøet i Skien, og at de fleste som deltok i utviklingsarbeidet av Telefonråd fortsatt er i arbeid og kan dele av sin erfaring og tankegodt i forhold til utviklingen av løsningen.

Legevaktssentralen i Oslo ble valgt fordi det var ønskelig med en sentral som benyttet løsningen fra Skien, men som hadde høyere aktivitet og bemanning enn tilfellet er i Skien. Skien er en liten legevakt med et opptaksområde bestående av kommunene Skien, Siljan og Ulefoss, og har et befolkningsgrunnlag på 60 – 65.000 personer. Trondheim legevakt består til sammenligning av Trondheim, Melhus, Malvik og Klæbu kommune, og skal dekke en befolkning på drøyt 200.000. Det er følgelig behov for en sentral som plasserer seg litt mer på linje med Trondheim, og da passet Oslo i så måte inn.



NHS24 er valgt fordi deres arbeid med standardisering av hjelp til borgeren, og den datatekniske og organisatoriske modellen de har valgt, er interessant å vurdere for norske forhold. Dersom den modellen som velges for Trondheim og omegns telefonsentralløsning skal kunne oppskaleres til nasjonale forhold, vil det antagelig være fornuftig å vurdere "den skotske modellen".

Selv om det ikke er gjort observasjoner tilsvarende dem som er gjort i Skien, Oslo, Trondheim, Trygghetspatruljen eller Skottland, er Region Sjælland sentral for innhenting av empiri. Deres diametralt motsatte tilnærming – leger og kompetanse i front – danner utgangspunkt for en interessant diskusjon og vurdering i min prosjektsammenheng. Informasjon om deres modell ble tilveiebrakt nokså sent i prosessen, og det var ikke lenger mulighet til å gjennomføre observasjonsstudier tilsvarende de andre stedene. Det ble gjennomført et en-dagsseminar med sentrale aktører fra Region Sjælland med deltagere fra Trondheim Kommune. Det har ikke vært tilstrekkelig mulighet til å etterprøve påstander eller betraktninger omkring deres løsning. En hovedpåstand etter besøket hos dem må være

at tallene som fremkommer i datamaterialet de benytter ikke entydig er overførbart til norske (trønderske) forhold, som vi skal se i kapittel 5.

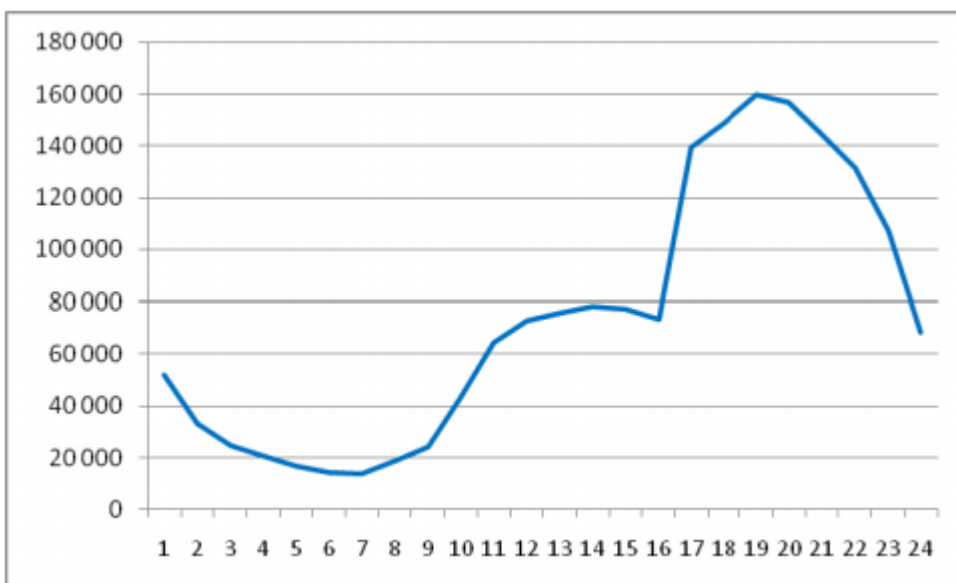
## 9.2 Informanter

Empirien er hentet fra møter, samtaler og epostkorrespondanse med ledere ved de ulike enhetene, andre ledere, beslutningstagere og kompetente ansatte i Trondheim kommune, samt informanter som besvarer telefonhenvendelser ved legevaktsentralene og Trygghetspatruljen. De fleste informantene er kvinner (to er menn), og utdannet sykepleiere, med unntak av en omsorgsarbeider, to leger, og en call-handler uten formell utdanning. Erfaringsspennet mellom informantene er stort, den mest erfarne har over 20 års erfaring og praksis fra legevakten, den med minst erfaring var nyutdannet for tre år siden og



har jobbet i halvannet år. Det er gjort totalt 13 observasjoner og 15 intervju. Alle informantene jobber ved legevaktssentralen, NHS24, eller hos Trygghetspatruljen. I Oslo legevakt, NHS24 og hos Trygghetspatruljen har informantene utelukkende telefonen som arbeidsform, mens de ved legevakten i Trondheim og Skien skifter mellom å betjene telefonen og fysiske pasienter som en del av tjenesten. Siden hovedtyngden av henvendelser som regel foregår på ettermiddagstid og på kveld, har jeg deltatt

på ettermiddagsvakter, deltatt i vaktskiftet og sittet noen timer sammen med nattevakten. Når antallet henvendelser har sunket har jeg avsluttet observasjonen, som regel like før midnatt. Årsstatistikk for legevaktene viser når på døgnet de fleste henvendelser skjer (Sandvik og Hunskår, 2011), så det var lett å planlegge når det gjaldt å være til stede:



Ill. 13, Antall kontakter pr. klokke time ved norske legevakter (Sandvik og Hunskaar, 2011)

I tillegg har jeg deltatt i prosjektmøter og på noen interne møter hos legevakten i Trondheim, samt snakket med legevaktens enhetsleder ved behov for tilleggsopplysninger, tallmateriale eller for å diskutere funn og vurdere verdien av disse.

<b>Avdeling/enhet</b>	<b>Informant</b>	<b>Informant</b>	<b>Informant</b>	<b>Informant</b>	<b>Informant</b>
Trondheim kommunale legevakt	Kari Sykepleier	Marit Sykepleier	Asbjørn Lege	Lise Sykepleier	Nils Henrik Enhetsleder
Trygghetspatruljen	Ingrid Sykepleier	Ragnhild Omsorgsarbeider	Merete Sykepleier	Gunnhild Sykepleier	Kolbjørn Enhetsleder
Skien legevakt	Bodil (og Liv) Sykepleier (e)	Linda Sykepleier	Torill Sykepleier	Nina Sykepleier	
Oslo legevakt	Lovise Sykepleier	Gry Sykepleier	Kirsten Sykepleier		
NHS24 - Skottland	Francesca Call-handler	Martin Sykepleier	Nathalie Sykepleier	Gregory H. Ass. medical director	
Region Sjælland - Danmark	Christina Enhetsleder Sundhedschef	Henning Enhetsleder Lege	Poul Avdelingsleder		

*Ill. 14, skjematisk fremstilling over informanter. Navnene er endret for å ivareta informantenes anonymitet*

Rekruttering av informanter er gjort ved at jeg har snakket med de respektive avdelingsledere, presentert min oppgave og mitt mandat, og bedt om å få delta på en vakt. Avdelingslederne hadde jeg i utgangspunktet kontakt med gjennom Trondheim kommunes prosjekt, så de var for så vidt godt kjent med mitt (doble) mandat. Som regel ble observasjonstidspunkt avtalt i forbindelse med møter eller i andre allerede eksisterende kontaktpunkter. Jeg har opplevd imøtekommenhet og hjelpsomhet knyttet til mine henvendelser, og sitter med en følelse at avdelingene jeg har observert har vært stolt av å delta i et slikt arbeid. Som representant for et statlig selskap med potensiell påvirkningskraft har jeg også opplevd velvillighet og tilgjengelighet, og det vil være rimelig å anta at min dobbeltrolle har gjort observasjonstilgangen lettere for meg. Dersom jeg "bare" skulle forske, ville kanskje kravene fra de berørte avdelingene stilte meg vært høyere? Jeg måtte aldri utfylle noen taushetserklæring (bortsett fra i Skottland), og jeg

opplevde aldri at noen av mine henvendelser ble avvist eller at noe av informasjonen jeg etterspurte ikke ble gjort tilgjengelig. Jeg var bevisst åpen omkring min fagbakgrunn som sykepleier, og det kan tenkes at det har virket positivt inn, eller at rent personlige egenskaper som engasjement og humør har hatt betydning.

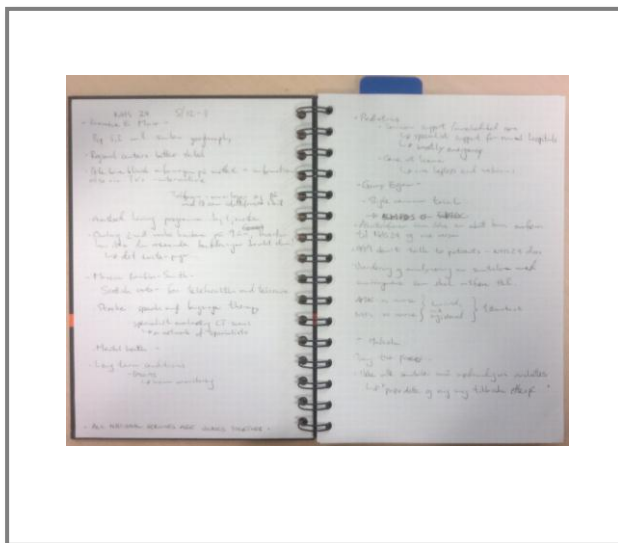
For NHS24s del var det en litt mer omfattende prosess, og tiden jeg fikk til rådighet var begrenset. Forholdene var også svært mye større enn ved de norske sentralene, så det var vanskelig å få tilstrekkelig oversikt forut for observasjonene og intervjuene. Her ble det gjort tre intervjuer; en call-handler og to sykepleiere. Observasjonene ble begrenset til tre telefonsamtaler på medlytt (jeg har eget headsett og hører, men deltar ikke, i samtale mellom sykepleier og pasient), og jeg opplevde ikke selv at jeg fikk tilstrekkelig oversikt over, eller kunnskap om datasystemene som benyttes.

Det har vært en utfordring å tydeliggjøre skillet mellom min rolle i Trondheim kommunes utviklingsprosjekt, og min rolle som mastergradsstudent. Jeg har ikke utviklet noe skriftlig materiale til mine informanter om observasjonene/undersøkelsen, men har brukt en del tid på å muntlig redegjøre for prosjektet totalt sett, og formålet med observasjonene isolert. Flere sentrale poenger har fremkommet i de samtalene denne presentasjonen har avstedkommet, og dette har også bidratt inn i det totale empiriske grunnlaget.

### 9.3 Observasjonssituasjonen

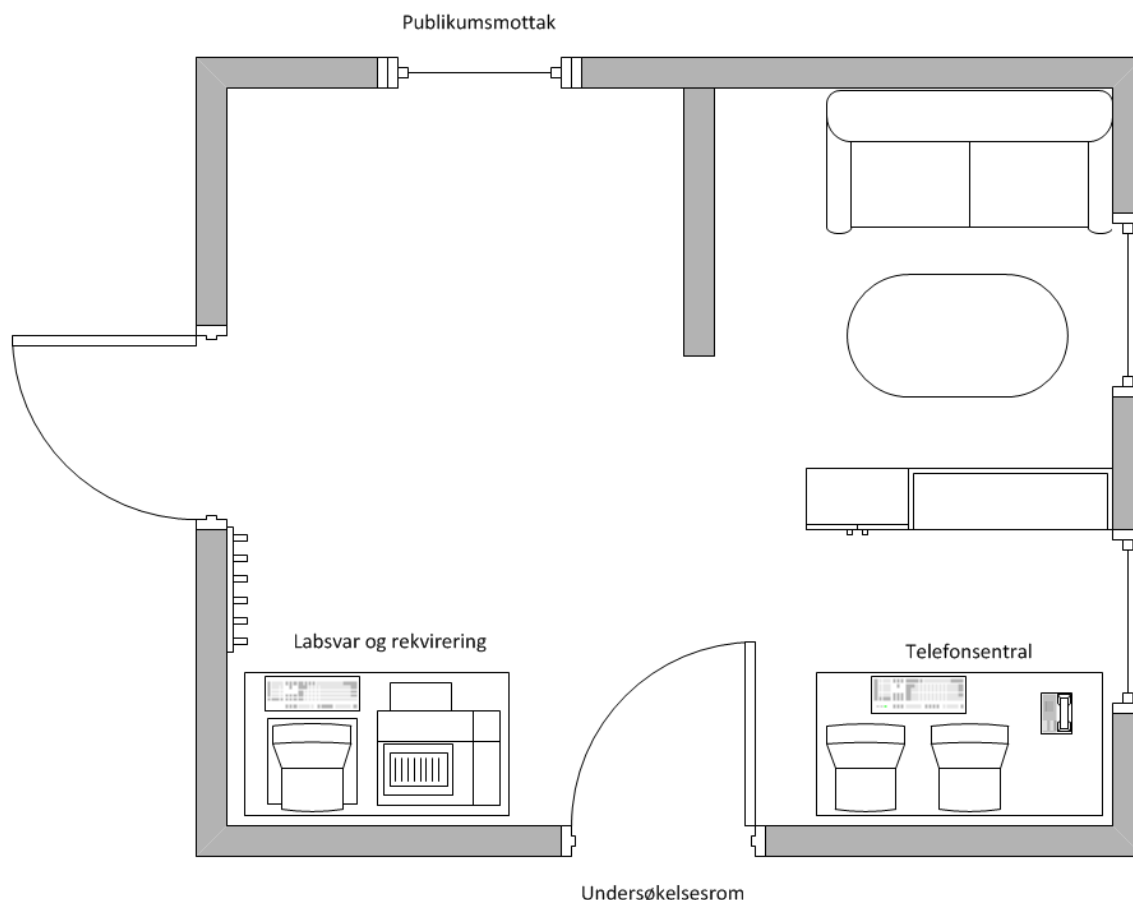
Observasjonene er gjennomført ved at observatør – jeg - sitter på skrå bak informanten og lytter til hva informanten sier, og jeg observerer hvordan informantene benytter de ulike elektroniske verktøyene, medarbeidere og omgivelser hun har tilgang til gjennom en hel vakt. I Skottland satt jeg på medlytt med eget headsett, ved de andre observasjonene hørte jeg ikke hva innringeren sa. I de tilfellene det har vært uklarerhet ved praksis hos informanten eller noe har vært uklart for meg har jeg spurt om dette. Det har følgelig aldri vært noen tvil om at jeg har vært til stede for informanten. Intervjuene er gjennomført i forbindelse med observasjonene. Dette gir førstehåndsinformasjon til bruken av Telefonråd, nærhet til informantene og mulighet for presise observasjoner.

Jeg tar notater under observasjonen, og disse notatene utgjør følgelig en ikke ubetydelig del av empirien.





### 9.3.1 Skien legevakt

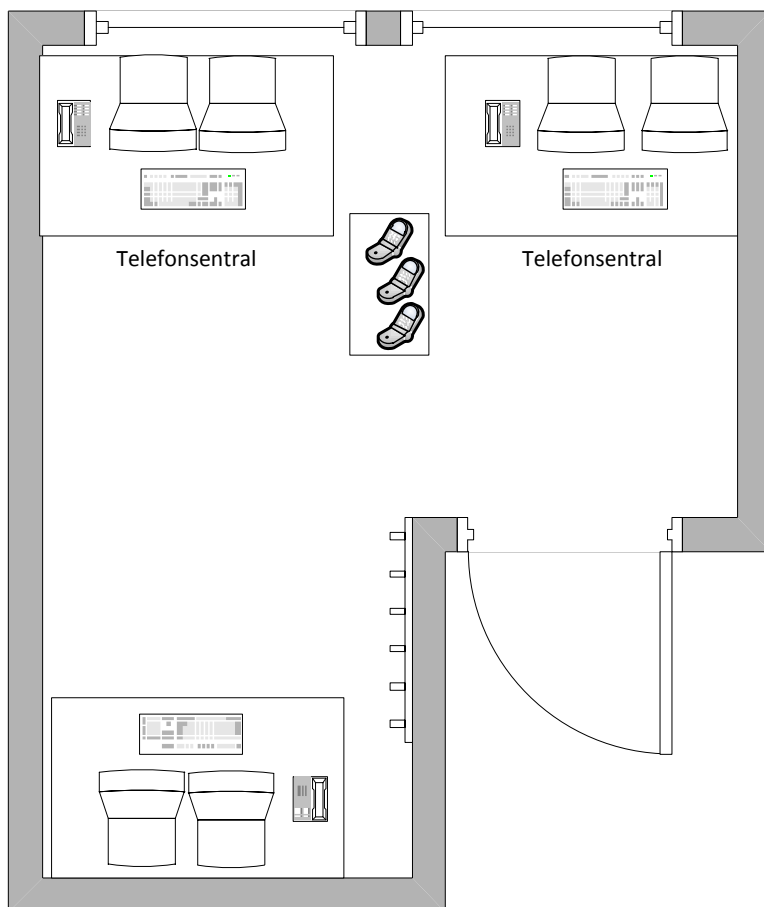


Ill. 15, Skien legevakt/legevaktsentral

Legevakten i Skien ligger som en integrert del av sykehuset. Man har et kombinert legevaktmottak og legevaktsentral i samme rom. Det er tre sykepleiere på jobb på ettermiddag/kveld, de veksler mellom å betjene telefonsentralen, luka for direktehenvendelser og andre oppgaver (blodprøver, hente frem prøvesvar, hjelpe legen og så videre). Legevakten her fremstår som liten og effektiv, personalet opererer med kort ventetid og gir timeavtaler til de som ringer og får beskjed om å komme. Intervjuene foregikk delvis ved telefonsentralen, delvis på eget tilstøtende rom og delvis i sofagruppen.

Skien har ikke integrert telefonen med journalsystemet (WinMed), og operer med to skjermer; en for journal, og en for Telefonråd/internett.

### 9.3.2 Trygghetspatruljen



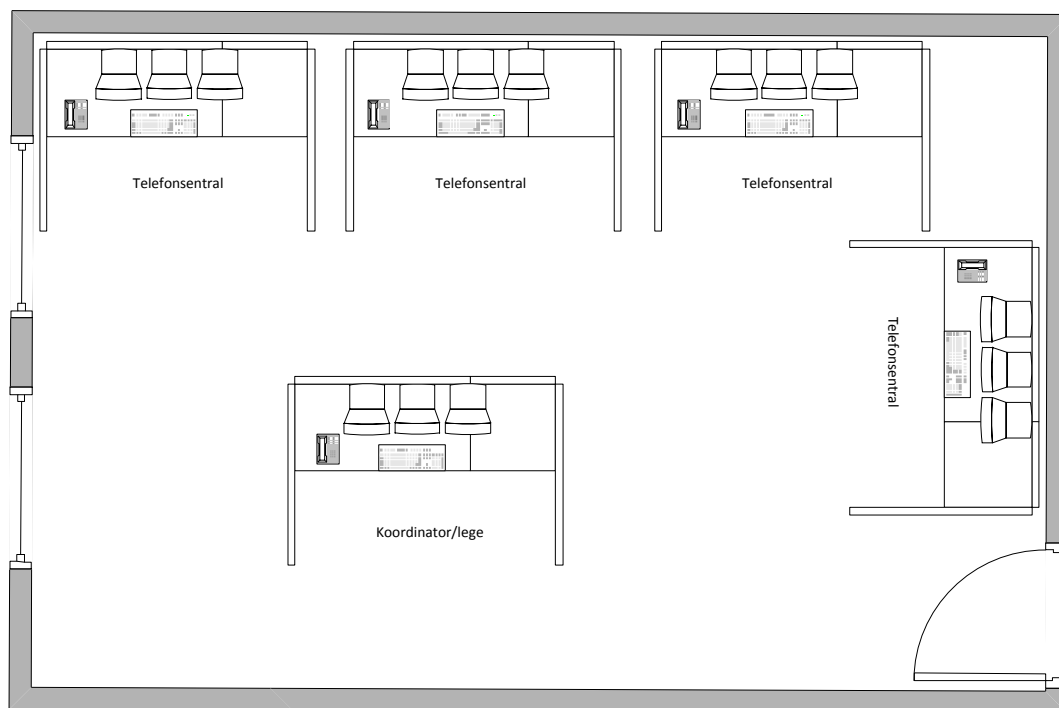
*Ill. 16, Trygghetspatruljen, Trondheim*

Alarmmottaket holder til i de samme lokalene som resten av Trygghetspatruljen, i et eget anneks ved et sykehjem, og i en egen avskjermet del av bygningen. Det er ikke tillatt for

ansatte som ikke har noe der å gjøre, et tiltak for å bevare ro i rommet. Det er vanligvis to ansatte som betjener alarmene på ettermiddags- og kveldstid. Innimellom alarmene håndterer de også ulike vedlikeholdsoppdrag som for eksempel kontroll av batterier i alarmer og røykvarslere. I tillegg til selve alarmer som kommer direkte inn på datasystemet, har de også tre bærbare telefoner hvor telefoniske henvendelser direkte til hjemmesykepleiesonene blir routet til etter kontortid. På denne måten får de som er på jobb i de ulike sonene ro til å jobbe brukerfokusert. De har med seg mobiltelefoner, men nummeret til disse er det bare sonen selv og Trygghetspatruljen som kjenner. Alarmmottaket fungerer følgelig som avlastning for sonekontorene etter kontortid. Henvendelser på disse telefonene kan for eksempel være fra pårørende som informerer om at brukeren er på besøk og ikke er hjemme når hjemmesykepleier skal komme innom, eller sykehuset som ringer om en utskrivelse. Aktivitetsnivået ved alarmmottaket følger omtrent tilsvarende kurve som ved legevaktene, som vist i kapittel 9.2. Intervjuene foregikk mens informantene betjente telefoner og alarmer – med dertilhørende avbrudd.

Trygghetspatruljen har tilgang til kommunens pleie- og omsorgsjournalsystem – Geric, og kan slå opp og se fattede vedtak om hjelp, definert omsorgsnivå og tidligere hendelser. De journalfører all aktivitet inn i dette systemet. På egen skjerm har de tilgang til Telefonråd, internett og kommunens intranett.

### 9.3.3 Oslo legevaktsentral



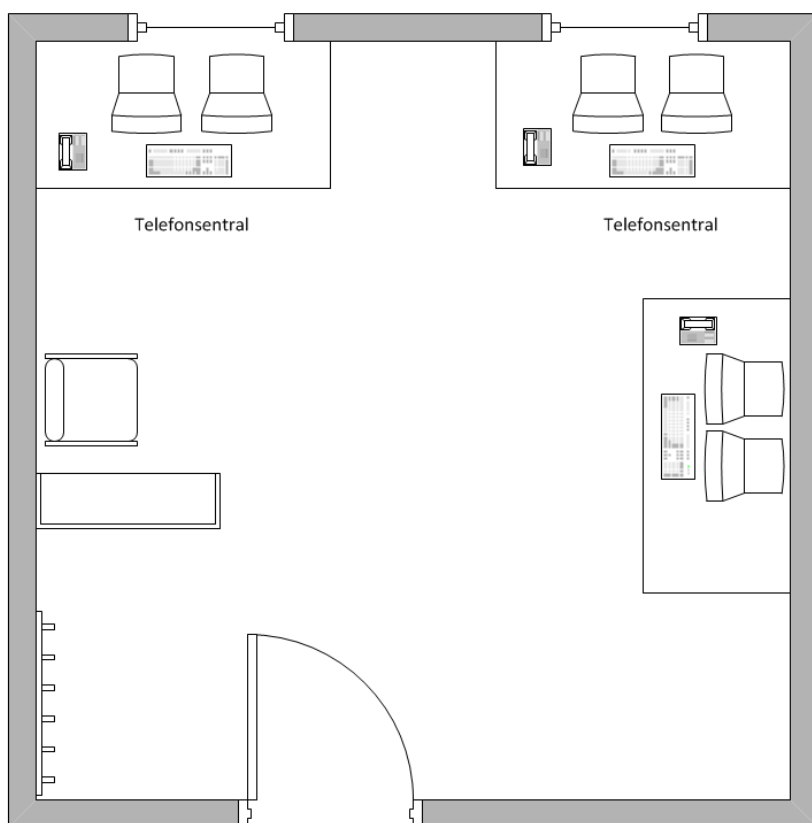
Ill. 17, Oslo legevaktsentral

Den klart største og mest hektiske av alle observasjonsstedene i Norge var Oslo legevakt. Den ligger ikke i sammenheng med andre helseinstitusjoner, men fremstår nærmest som et eget lite sykehus rett ved Akerselva. Selve sentralen ligger innenfor publikumsmottak og bortover en gang, omtrent andre dør til høyre. Det er vanligvis tre sykepleiere som håndterer innkommende henvendelser, en sykepleier som har koordinerende funksjon, og en lege tilgjengelig for rådgivning. Sentralen benyttes også som "nøkkelkontor" for ambulerende leger. Oslo har egen psykiatrisk legevakt som er helt separert fra den somatiske legevakten. Intervjuene ble gjennomført mens informantene besvarte innkommende henvendelser.

Oslo legevaktsentral har et telefonsystem (Frequentis) som er integrert med et registreringssystemet (Amis), og som avgir informasjon til et journalsystem (ProfDoc).

Registreringssystemet er koblet mot AMK-sentralen, så dersom en henvendelse gjelder en akutt situasjon, kan man overføre nedskrevet informasjonen direkte i AMK-sentralens system. Elegant!

### 9.3.4 Trondheim legevaktsentral



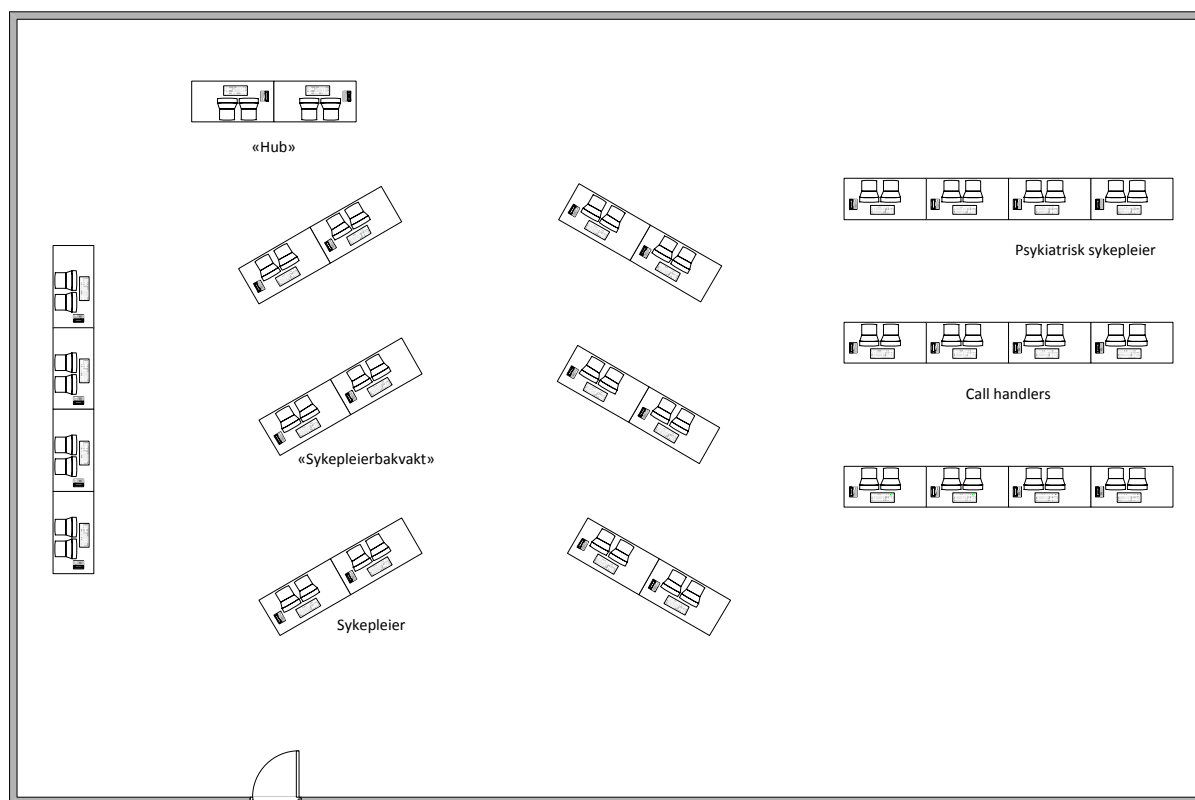
*Ill. 18, Trondheim legevaktsentral*

Trondheim legevakt ligger på området til St. Olav Hospital, i første etasje i det som kalles Hjerter- lungesenteret, og som huser sykehusets akuttfunksjoner. Sentralen ligger nesten innerst i lokalet, men er i umiddelbar nærhet av resten av legevaktens funksjoner, og

fremstår på mange måter som helintegrert i legevakten. Det er vanligvis to sykepleiere som håndterer telefonhenvendelser, kapasiteten kan utvides ved behov.

Trondheim legevakt har ikke integrert sentralbordet med journalsystemet, så alle samtaler starter med en nokså omstendig prosedyre for å fremskaffe den nødvendige pasientinformasjonen; navn, fødsels- og personnummer, adresse og navn på pasientens fastlege. Når dette er registrert i journalsystemet WinMed starter selve konsulteringen. Den ene skjermen er forbeholdt WinMed, den andre håndterer intranett, internett, Telefonråd og lydlogg.

### 9.3.5 Skottland



Ill 19, Legevaktssentral South Queensferry, Edinburgh

I Skottland var dimensjonen helt annerledes. Denne tegningen er kun en illustrasjon og ikke en gjengivelse av de faktiske forhold. Dimensjonene i denne tegningen er mindre enn i virkeligheten, og inndelingen er ikke så absolutt som tegningen antyder. Call-handlerene sitter stort sett samlet, sykepleier i bakvakt for seg, og de andre sykepleierne sitter spredd på de ulike plassene. Senteret fremstår som overdimensjonert. Dette skyldes at man har gjennomført flere oppdelinger – man har desentralisert tjenesten i flere omganger av distriktpolitiske hensyn – etter oppstarten.

Jeg rakk kun å observere sykepleier i aktivitet da jeg var der, og da ringte de opp til pasienter som allerede hadde vært i kontakt med call-handler. Sykepleier har da tilgang til pasientens kjernejournal, samt det som er registrert av call-handler ved den første kontakten. Hun har dermed en del informasjon tilgjengelig før konsultasjonen starter. På den venstre skjermen har hun sentralbordet og beslutningsstøtte, på den høyre pasientens journal.

## **9.4 Variasjoner**

Det er store variasjoner mellom de ulike lokasjonene observasjonene er gjort ved. Antall henvendelser varierer veldig fra Skien til Oslo, hvordan tjenestene er organisert varierer mellom Oslo og Trondheim, og innholdet i henvendelsene varierer mellom legevakt og Trygghetspatrolje.

Oslo kommune har en egen psykiatrisk legevakt som er dedikert psykiatriske problemstillinger og følgelig fristiller ressurser som oppleves som krevende av allmennlegevakten både i Trondheim og Skien.

Trygghetspatroljen håndterer en brukergruppe som i utgangspunktet er mer kjent, og har klare retningslinjer for håndtering av alarmer for flere av brukerne. De har også i større grad enn legevaktene “sentralbordfunksjonalitet”, og fungerer som koordinerende ledd

mellom brukere/pårørende, hjemmesykepleietjenesten, patruljerende helsepersonell og i noen tilfeller legevakt.

Jeg opplever også forskjell på hvilken tilnærming de enkelte informantene har til arbeidet sitt. Noen er sykepleiere som beskrevet i sykepleieteorien – med en empatidrevet tilnærming og forståelse for innringeren/pasienten – og fungerer i liten grad som “dørvakt” eller sorterer, men slipper alle til. Joyce Travelbee (1999) definerer en sykepleier som et menneske som alle andre mennesker, men som innehar visse spesialiserte kunnskaper og er i stand til å anvende dem med det mål å hjelpe andre mennesker ”...med å forebygge sykdom, gjenvinne helse, finne mening i sykdom eller opprettholde en best mulig helsetilstand.” Sykepleieren er dyptgripende og ugjenkallelig forandret som et resultat av sin spesialiserte kunnskap og utdanning. Dette kan synliggjøres empirisk ved at antallet telefonbesvarelser tilsvarende antall besøk på legevakten for enkelte – de siler ikke henvendelsene eller gjør telefoniske vurderinger, man lytter til innringeren og identifiserer problemstillingen(e)/diagnoseringen, og ber dem komme fysisk for en grundigere vurdering (av lege). Andre har en tilnærming som ligger nærmere nødmeldingstjenestens (AMK-sentralens) “harde” responskoder – medisinsk indeks (DNLF, 2009), og rekvirerer et lavere antall konsultasjoner, men avslutter konsultasjonen i telefonen.

## 9.5 Fokuserte intervjuer

Alle observerte personer har blitt intervjuet – et omlag 20-minutters fokusert intervju (en kortere form for semistrukturert intervju) – omkring bruken av beslutningsstøttesystemet og synspunkter på dette. Tjora (2010) sier at fokuserte intervjuer bør vurderes som metode "*dersom temaet er sterkt avgrenset og man mener at tillit kan etableres relativt raskt i intervjusituasjonen, og når det ikke er veldig følsomme eller vanskelige temaer som tas opp*" (Tjora 2010, s. 110). I denne sammenhengen var bruk av fokuserte intervjuer nærmest



en dyd av nødvendighet, da intervjuene foregikk i arbeidstiden – og alle kriteriene Tjora nevner er oppfylt.

Det er gjort femten fokuserte intervjuer. Intervjuene er som hovedregel gjennomført i sammenheng med observasjonene – og i noen tilfeller sammenfallende: jeg intervjuer innimellom telefonbesvarelser – altså mens jeg observerer.

En så effektiv tilnærming som et fokusert intervju gir, fordrer at rammen for intervjuet (eller *samtalen* som jeg kalte det i møte med informantene) er tydelig definert. Jeg startet alle intervjuene med å presentere meg, min yrkesfaglige bakgrunn og min doble rolle (som forsker med personlige behov (samle empiri til masteroppgave), og som ansvarlig for det teknologiske designet i prosjektet). Deretter presenterte jeg hva jeg ønsket å fokusere på (beslutningsstøttesystemet) og hvilke tidsrammer som gjaldt (20 minutter). Jeg startet selve intervjuet med å spørre om deres yrkesbakgrunn og erfaring. Formålet med å presentere min yrkesbakgrunn som sykepleier, er å formidle min kjennskap til fag, organisasjon og kultur, slik at informantene ikke behøver å tenke på å forklare ting eller forhold jeg allerede er kjent med. Avgrensningen i forhold til tematikk og tidsrammer opplevde jeg virket "oppdragende" for informantene som hadde stor formidlingsbehov innen andre områder enn de som var relevante i denne sammenhengen. 20 minutter var en tilstrekkelig ramme for omtrent samtlige intervjuer. Et intervju varte i over 40 minutter, men det var det første intervjuet i Skottland og jeg hadde mange tilleggsspørsmål knyttet til organisasjon og arbeidsmetode som var tidkrevende.

En hovederfaring er at de siste fem minuttene av intervjuene oppleves som de mest korrekte. De første minuttene går med til å skape en avslappet stemning og ro i settingen. Det fører til at informantene opplever at de kan formidle sin virkelighet slik de opplever den, og at de kan stole på meg som mottager av informasjonen, at jeg forstår hva de formidler og at jeg deler deres tolkning av dette. Etter å ha vært lyttende, non-verbalt bekreftende (smil, nikk og håndbevegelser) og stilt oppfølgingsspørsmål som understreker at jeg forstår hva de sier og konteksten de formidler det i, er det videre intervjuforløpet basert på intervjuguiden, med en økende konkretisering og utdyping av informantens

uttalelser. De siste fem minuttene blir konsentrert omkring min oppsummering av det informantene har sagt, og hva det i praksis kan innebære. På denne måten har jeg ved flere anledninger fått presiseringer av mine antagelser, og observasjoner, eller informanten har rettet eller tydeliggjort sin praksis mer detaljert. For eksempel var det i denne fasen det tydeligst fremkom at beslutningsstøttesystemet ikke ble benyttet i det omfang som informantene tidligere hadde beskrevet – *" jeg ser mye nyttig i det, men det er et verktøy... det er kanskje stygt å si det, men... det er et verktøy, men det er bare en del av helheten for å gi optimal hjelp, opplever jeg etter som årene går"* (Torill).

Alle intervjuene er transkribert.

### **9.5.1 Intervjuguiden**

Med bakgrunn i den krevende settingen intervjuene skulle foretas i, og den korte tiden som var satt av til selve samtalen har en intervjuguide vært viktig. Mulighet for avbrudd under samtalen, og informanter som i utgangspunktet er opptatt med andre krevende oppgaver parallelt med intervjuet (journalføring og annet "forefallende" pasientrelatert arbeid), har medført et ønske om en mer stikkordspreget intervjuguide – det vil være vanskelig å få til et utfyllende svar på veldig konkrete spørsmål, og det kan være krevende å ta opp igjen tråden når avbrytelsen er avsluttet.

I tillegg er det jo slik at et prosjekt utvikler seg, og forskningen må følge prosjektets utvikling. Dette har medført en endring i forhold til at det i starten var sentralt å få avklart om Telefonråd var en brukbar løsning over til *hvordan* beslutningsstøttesystemet kan forbedres for å tilfredsstille de manglene som var beskrevet. Sentrale spørsmål har vært hvordan og hvor ofte systemet benyttes, hvordan det benyttes i kombinasjon med personlig kompetanse, hvordan det benyttes i forhold til andre (data)systemer, og hvilke andre informasjonskanaler som benyttes. Hovedspørsmålene ble egentlig *"Hvordan fatter du beslutninger?"* og *"Hvilke hjelpemidler behøver du/bruker du for å fatte dem?"*

De samme spørsmål gjaldt for NHS24, men da med fokus på deres organisasjon og deres beslutningsstøttesystem.

## **Del III**

### **Analyse og konklusjon**

Diskusjonen beskriver først de ulike aspektene knyttet til beslutningsstøtte og funn knyttet til dette, sammenligner deretter situasjonen i Norge, Danmark og Skottland, før beslutningsstøtte og standardisering diskuteres i tilknytning til kvalitet og ønsket utvikling. Til slutt synliggjøres en praktisk tilnærming til de funn som er avdekket for det videre arbeidet, og en anbefaling til videre arbeid.

## Kapittel 10

### Bruk av beslutningsstøtte

Det viser seg tidlig at ikke alle antagelser knyttet til bruk av beslutningsstøtte er korrekte.

En forutsetning for standarddefinerings – og opprettholdelse av standard - må være at alle forholder seg til standarden, og bruker den aktivt. Alle informantene beskriver Telefonråd som viktig, og som et verdifullt verktøy. Spesielt uttalt er dette ved legevakten i Skien, der hjelpemiddelet ble utviklet. Flere av informantene deltok i dette arbeidet fra starten. Torill sier: *"Jeg har jo vært med på å utarbeide det da, så jeg må vel være positiv av den grunn også (ler), jeg kan ikke si at jeg skjemmes over det vi gjorde..."*, men også ved de andre legevaktsentralene er det en nokså samstemt gruppe som omtaler Telefonråd som et viktig verktøy. De fleste informantene påpeker hvor lett Telefonråd er å bruke, og at terskelen for å ta det i bruk derfor også er lav. Den er lett å navigere i, og det oppleves at man raskt finner svar på de spørsmål man leter etter. Lovise sier " *Jeg liker den veldig godt, jeg bruker den veldig mye. Jeg bruker den fordi den er lett å bruke og... fordi det er et enkelt program å bruke. Du kan søke både på kontaktårsak og på diagnose og på stikkord (peker). Derfor liker jeg å bruke den."*

Samtidig påpekes det fra flere at løsningen har forbedringspotensial på bestemte områder. Spesielt trekkes det frem det som kan kalles nøytralitet i løsningen – altså at ingen aspekter ved rådene fremheves, selv om de oppleves som viktigere. Kari i Trondheim sier "...så er

*det for lite uthevet skrift, f.eks. i forhold til de her rådene med at «disse skal til legen» - de burde vært litt større slik at det er det første du leser, sånn at du vet at dersom de har nevnt noe av dette kan du med en gang si «kom gjerne nedover», synes jeg da. Så synes jeg at det er veldig mye skrift spesielt på feber hos barn og sånt hvor det er enormt mye på liten plass, og da blir du sittende og må lese mye, det burde vært mere uthevet...". Her påpekes nettopp det ovennevnte, at en prioritering av informasjonen kunne forbedret løsningen noe. Andre peker på at det er store innholdsmessige mangler i løsningen, blant annet er kvinnelige kjønnsorganer ikke beskrevet overhodet, og at dette er unaturlig.*

I praksis viser det seg derimot at Telefonråd sjelden benyttes. Av alle informantene var det en som anga å alltid benytte det, Lovise: "*Jeg slår opp på ting jeg vet hva er for noe, jeg har sikkert slått opp 200 ganger på diare, fremdeles slår jeg opp på diare. Jeg gjør det fordi jeg synes det er viktig at jeg bruker den (løsningen), og fordi det er viktig for meg å vedlikeholde (mmmm?), og hvis jeg slutter å slå opp så gjør jeg jo ikke det lenger. Dessuten så bruker jeg den når jeg dokumenterer, og da er det ikke alltid jeg husker at diare er D10 eller D11. For jeg dokumenterer at jeg har brukt den da.*"

Koden det henvises til her følger ingen standarder for kodeklassifisering tilsvarende andre kodeverk som benyttes i helsesektoren (eksempelvis ICD-10, NCMP, Norako, og ICPC-2) og har ingen forvaltning som kvalitetssikrer bruken av det. Å angi en kode hentet fra Telefonråd vil følgelig neppe gi mening om man leser journalen om ti år og skal *dechiffrere* journalen. Koden det henvises til kan være endret eller fjernet, eller systemet kan være endret eller fjernet.

Så på tross av at alle mener systemet er godt, intuitivt og lett å bruke er bruken dalende – i takt med praksistiden/erfaringen.

"S: *Så når du har jobbet en stund, da er ikke verktøyet like viktig?*

Gunnhild: *Nei, men da har du svart såpass mye, håndtert såpass mange samtaler at da er det naturlig at det blir mindre bruk, men det er viktig hvis du får det som en ny jobb, begynner med det.*"

Det ligger ingen krav eller forventning fra ledere eller andre ansatte (hverken formelt eller uformelt press) på at Telefonråd skal benyttes i jobb, men å benytte løsningen isolert og slavisk betraktes som uhensiktsmessig. Linda: *"Jeg må jo si at jeg, jeg gjør to ting – jeg har min faglighet, jeg har min, ikke minst min yrkeserfaring, ikke sant – du har jobbet en del år, du har erfart en del, og det er erfaringsbasert veldig mye av den kunnskapen jeg har, og den ligger til grunn, og den synes jeg er viktig. Og så må du ha den helt, hva skal jeg si... naturhistoriske faktagreia som ligger der også, som du også ha med deg – og du må kunne gjøre begge deler, ellers så blir det fryktelig tungvint – å skulle jobbe, i forhold til rådgivning."*

Det er en forutsetning – og dette understrekes av samtlige informanter – at man har grunnleggende kompetanse og ferdigheter i bunnen av all pasientrelatert aktivitet. Marit sier det slik: *"...samtidig i en hektisk hverdag hvor du skal ta beslutningen der og da er det ikke så lett å da «bare vent litt, jeg skal bare gå inn på et rom ved siden av her og så ta en beslutning... eller gå å se hva vi pleier å gjøre..."* og understreker med det at kunnskap om begrensninger i kunnskap og evne til å raskt finne svar på spørsmål man ikke vet er sentrale momenter for å tilby en kvalitativ trygg og god tjeneste.

Gunnhild sier: *"Men du følger den ikke til punkt og prikke, det gjør du ikke, det er det ingen... for da legger vi skjønnnet til side og det blir veldig mye i forhold til... vi følger den ikke slavisk nei: «disse skal til lege», for du jobber med annen faglig kompetanse og intuisjon."*

Kari: *"Man har jo ballasten sin, og jeg kjenner – jeg kommer fra gyn (gynekologisk avdeling) – og hvis vi skal ta Telefonråd i forhold til det så finnes det jo ikke.... (det mangler som tidligere nevnt oppføringer om kvinnelige kjønnsorgan). Men det er klart man har jo ballasten sin – men man har mye mer også, og her blir man drillet på å hente frem gammel kunnskap og hente ny, og det innebærer at man skal kunne litt mer om en del annet enn det man har ballasten sin på..."*

Dette understreker at informantene mener at Telefonråd ikke kan benyttes uten grunnkompetanse og erfaring. Torill: *"Hvis vi snakker om infarkt igjen da – det er ett av mine lidenskapsområder (ler) – etter ti år på hjerteovervåkingen blant annet – hvordan kan en helsesekretær eller en hjelpepleier eller en medarbeider av en eller annen grunn fatte at det kan være noe med hjertet når dama kun har vondt i magen? Kvalm? Og så går det mye omgangssyke, ikke sant?"*

Men det kan også bety at løsningen er designet for å være et diagnostisk eller rådgivende tilleggsmiddel. Altså at løsningen er optimalisert nettopp med tanke på at brukerne skal ha en basiskompetanse og ballast som gjør at man vet hva man skal spørre om, og hvor man skal lete. Dette kan i så fall bidra til å forklare løsningens enkelhet – den er kanskje ikke tenkt som et komplett beslutningsstøttesystem som skal guide brukeren gjennom en algoritme som gir et svar med to streker under. Svaret – vurderingen - er det helsefagsarbeideren/sykepleieren som skal gi med basis i grunnferdigheter og kompetanse, men med beslutningsstøttesystemet som, ja, støttesystem.

## **10.1 Skottland**

I Skottland er bruk av beslutningsstøtte gjort obligatorisk. Der skal svartjenesten være standardisert etter de beslutningsstøttesystemene som er utviklet til dette formålet. Spørsmålene som stilles er standardiserte, med en målsetting om raskt og effektivt å plukke ut røde responser, og angi ventetid for gule og grønne, hvilket utdypes i kapittel 12. Målsettingen med dette er å standardisere hele samhandlingsprosessen – antagelig etter en mal som understøtter tjenestens behov. Og det er effektivt.

I følge skottene selv operer de med en gjennomsnittlig svartid på legevaktstelefonen på *seks sekunder*, hvilket må sies å være svært godt. Legevakten i Trondheim har ikke mulighet til



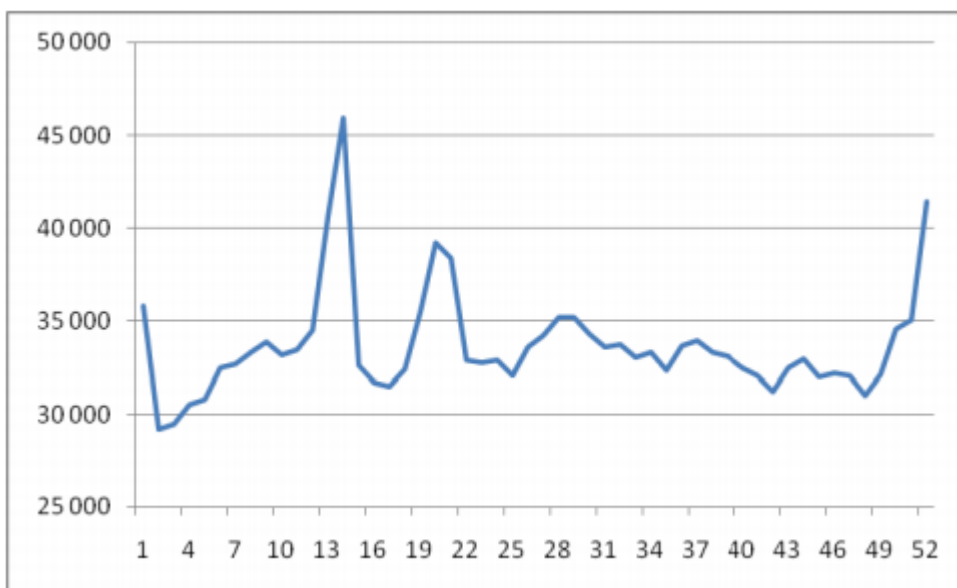
å loggføre ventetid<sup>10</sup>, og det finnes heller ingen nasjonal oversikt over ventetid på legevaktstelefoner. Det er følgelig vanskelig å sammenligne disse dataene, men for Trygghetspatroljen er det nedfelt et krav om at alle henvendelser skal besvares innen 30 sekunder. Det må her understrekes at 30 sekunder er definert som maksimum responstid på potensielle *alarmsituasjoner*.

En organisering som man ser utviklet i Skottland, gir altså mulighet til å fjerne "toppene", de tidspunktene/periodene med betydelig økt aktivitet som sedvanlig kommer på en legevaktssentral. Slike perioder har en tendens til å gjenta seg fra år til år – med sesongvariasjoner – i tillegg til at slike topper også kommer for eksempel ved influensautbrudd og tilsvarende epidemiske eller pandemiske hendelser. Det er flest henvendelser i helgen, mandag er den travleste av ukedagene, og onsdag den roligste (Eikeland m.fl., 2011). Årsstatistikk for legevaktene viser som vist i ill. 13 når på døgnet de fleste henvendelser skjer.

I årssstatistikken kan man også se fine en samleoversikt for hele året, her fordelt på ukenummer:

---

<sup>10</sup> Ifølge informanter ved legevakten i Trondheim hender det med jevne mellomrom at ubesvarte telefoner blir terminert av innringer etter noe tid – antagelig fordi man er lei av å vente. Omfanget av dette er som nevnt umulig å si noe om i dag, heller ikke hva disse telefonene handler om – kanskje ender disse opp som akutthenvendelser til AMK-sentralen, eller de møter opp direkte på legevakten i håp om at det går fortere? Ved selvtesting av ventetid ved Trondheim legevakt endte jeg opp med å vente i *over en time* uten å få svar på telefonen på et tidspunkt jeg antok det var travelt der borte.



Ill. 20: Antall kontakter pr. uke (2010), hentet fra Årsstatistikk fra legevakt 2010 (Sandvik og Hunskår, 2011)

Disse variasjonene gjentas nokså identisk årlig. Størst aktivitet i påskeuken – uke 14 i 2010 – i juleferien, og i andre halvdel av mai da det er mange feriedager. I disse periodene er ofte også fastlegene bortreist og tilgjengeligheten er dårligere. Dette synliggjør to ting – at legevaktstjenestene er et viktig supplement til fastlegeordningen og følgelig er en sentral komponent i det helhetlige helsetilbudet til befolkningen, men også at det kan være mulig å forutsi i hvilke perioder av året, og når på døgnet, bemanningen bør økes for å unngå kø. (Det må i parentes bemerkes at ventetid ved legevakt, eller i telefonkø til legevakt, ikke registreres noe sted, og ikke er en del av årsoversikten. Se fotnote 10. Det finnes heller ingen tall som viser ventetid ved legevakt eller i telefonkø til legevakt som er fremkommet i andre sammenhenger.) I perioder med spesielle utfordringer – særlig ved de årlige influensaepidemiene – får call-handlerne særskilt informasjon om dette, og en grundigere gjennomgang av kriterier for hastegrad og behov for hjelp blir gjennomgått. På denne måten blir de satt i stand til raskere å håndtere det økende antall henvendelser - ved at de blir drillet i dette. Dermed opprettholdes en omtrent tilsvarende responstid på telefonhenvendelser også i pressperioder. I tillegg kan – siden arbeidsoppgaven er relativt

"deskilled", som nevnt i 5, arbeidsgiver nokså enkelt heve antallet arbeidstagere i pressperioder. Det vil være rimelig å anta at økt tilgjengelighet til helsetjenesten bidrar til bedre opplevd kvalitet for befolkningen.

I Skottland setter informanten som jobber som call-handler ingen spørsmålstegn ved arbeidsprosessen. Heller ikke når jeg utfordrer henne på dette i intervjuet er hun villig til å fravike dette prinsippet. *"Jeg er ikke utdannet helsepersonell og skal ikke komme med vurderinger eller informasjon som kan vurderes som om det kommer fra helsepersonell"*, er hennes oppfatning av det.

Graden av kontroll av den enkelte medarbeider er omfattende hos skottene, sett med norske øyne. Alle vurderinger som call-handler gjør med tanke på prioritet (P1, P2, P3) ettergås av egne kontrollere ("hubber"), og egne "supervisors" gjennomgår samtaler og journaler kontinuerlig for å kontrollere og kvalitetssikre at praksis etterleves av call-handlers og helsepersonell. Ville norske helsearbeidere underkastet seg et slikt kontrollregime, og er slike regimer en forutsetning for å sikre at standardiseringshjelpemidlene blir benyttet?

## **10.2 Alternativer til elektronisk beslutningsstøtte**

Å vurdere hvordan informasjonsflyten og kompetanseutviklingen fungerer i en organisasjon er også sentralt. Den grunnleggende kompetansen man har med seg inn i yrkessammenhengen utvikles av å være i en organisasjon som fremmer læring og samarbeid, hvor informasjonsdeling er en del av arbeidsoppgaven (formidling av råd og veiledning til selvhjelp), og hvor terskelen for uformell kontakt mellom aktørene oppleves å være lav.

Kari: *"Man må bruke kompetansen til alle, og dersom det er noe du er veldig usikker på, så må du av egeninteresse lære deg opp i det. Og alle her har jo jobbet med mye forskjellig og diskuterer og deler erfaringer, og brukere legene aktivt. Det er veldig greit med fastlegene,*

*for de er ute etter å lære oss mye, og vil liksom... Ambulansesjåførene kommer hit mellom halv 12 og 12 og da sitter de ofte sammen med oss her store deler av natta hvis de ikke er ute – så da har jeg mange å spørre, og jeg ringer jo legene – vi har jo den muligheten, så det går greit å sitte alene."*

S: "Bruker du dem rundt deg noe da?"

Lovise: "Dem bruker jeg veldig mye. Sikkert mer enn de andre, oppfatter jeg. Til rådgivning, og spesielt til å henvise hvor – det er ofte jeg lurer på hvor skal jeg henvise den, til legen må jeg ofte ringe og spørre om ... dersom en har fått behandling for streptokokkinfeksjon, er det da noen vits å komme tilbake og få ny vurdering – får han ny behandling hvis han kommer tilbake? Sånne ting, jeg kan bruke legen veldig mye til sånt, i stedet for å si at «ja du kan komme ned», så får de til svar at «nå har du akkurat gått gjennom en behandling og må vente en stund og se» så jeg bruker legen veldig mye til behandlinger og til enkle medisinske og medikamentspørsmål og slike ting. Jeg kan jo gå inn på Felleskatalogen også. Ja, jeg bruker legen hvis jeg ser at hun er ledig. Jeg bruker de andre veldig mye, spesielt hun som er koordinator om ting... sikkert fordi jeg ikke er her så veldig mye. Jeg kan ikke alle systemer like godt som alle andre."

Elektronisk beslutningsstøtte oppleves ikke som sentralt av de fleste informantene. Vel så viktig er den kompetansen man har i utgangspunktet, og aller helst i kombinasjon med den erfaringen man har opparbeidet seg og kompetansen til de man jobber sammen med. I Skottland er dette formalisert ved at call-handler har mulighet til å drøfte problemstillingen med "sykepleier i bakvakt" i de tilfellene kontaktårsak til innringeren ikke umiddelbart kan avklares via beslutningsstøttesystemet. Dette gjelder situasjoner som ikke er beskrevet i beslutningsstøttesystemet<sup>11</sup>, eller hvor innringer gir utydelige signaler på lidelseskarakter – og følgelig om hastegrad. I Norge benyttes også kolleger i varierende grad, ved Oslo

---

<sup>11</sup> En kuriøs beskrivelse av situasjoner som ikke er beskrevet i beslutningsstøttesystemer er en oppringing ved en legevakt hvor en far ringer og er fortvilt på vegne av sin sønn som har svelget en plommestein, og som nå undrer på hvor lang tid det tar før den kommer ut igjen. Basiskunnskap om menneskets anatomi vil vel i dette tilfellet være tilfredsstillende, men historien tilkjenner at all kunnskap ikke kan legges inn i elektroniske systemer.

legevaktsentral for eksempel har man formalisert legetilgjengeligheten for drøfting av enkelttilfeller, men uformell samtale og diskusjon omkring bestemte henvendelser eller mer generelle problemstillinger forekommer nærmest kontinuerlig ved alle observasjonsstedene.

# Kapittel 11

## Standardisering

Utvikling av standarder i helsevesenet har vært en viktig del av kvalitetsarbeidet lenge, og uten å gå i detalj er utviklingen av diagnosesystemer (ICD-10 og ICPC), helse- og kvalitetsregistre (for eksempel kreftregisteret, dødsårsaksregistret og Norsk pasientregister), i tillegg til det stadig mer omfattende arbeidet knyttet til standardisering av pasientjournaler tydelige tegn på dette. Fra et statlig/politisk ståsted bør det være en prioritert oppgave å standardisere hjelpetilbudet i størst mulig grad for å sikre at samme hjelpetilbud blir gitt i Hammerfest og Fredrikstad.

Utviklingen i Skottland er styrt av økonomiske årsaker, og det er kanskje ikke tilfeldig at det nettopp er her – i Adam Smiths hjemland - at legevakttelefonitilbudet har blitt så standardisert og konformt at man har satt ut den første kontakten med publikum til personell uten helsefaglig bakgrunn. "Deskilling"-begrepet som presentert i kapittel 5 - er her tatt ut i sin ytterste konsekvens; yrkesfaglig bakgrunn og erfaring er ikke sentralt for den jobben som skal utføres. Den opprinnelige sykepleieren som besvarer legevaktstelefonen er redusert til en call-handler som stiller standardiserte spørsmål og gjør vurderinger basert på algoritmer styrt av en datamaskin. Informanten som jobber som call-handler stiller ingen spørsmålstegn ved arbeidsprosessen. Spørsmålene som stilles er

standardiserte, og man skal ikke avvike fra denne standarden. Heller ikke når jeg utfordrer henne på dette i intervjuet er hun villig til å fravike dette prinsippet. "*Jeg er ikke utdannet helsepersonell og skal ikke komme med vurderinger eller informasjon som kan vurderes som om det kommer fra helsepersonell*", er hennes oppfatning av det. Selv dersom hun hører at innbyggeren har alvorlige pusteproblemer eller virker forvirret skal hun ikke fravike algoritmen, sier hun selv. Dette står i skarp kontrast til alle andre informantene (med helsefaglig bakgrunn) som understreker viktigheten av å oppfatte det non-verbale i samtalen – det er ikke bare det innbyggeren sier som er viktig. Måten det sies på, og også hva som *ikke* sies er sentrale informasjonskilder i vurdering av hjelpebehov og/eller hastegrad.

Likevel har call-handleren et viktig poeng som det kan synes nødvendig å dvele ved dersom målsettingen er et standardisert hjelpetilbud med likhet for pasientene og forutsigbarhet for helsetjenesten, så må tilbudet kanskje være organisert slik? En rigiditet i prosessen som beskrives her er heller ikke i virkeligheten så rigid. Dersom call-handleren får svar på spørsmål, eller andre typer informasjon som ikke harmonerer med algoritmen, er det alltid en sykepleier tilgjengelig som bistår og avklarer – og som overtar ansvaret i disse tilfellene.

Imidlertid er utfordringene knyttet til standardiseringen også synlig i denne sammenhengen. Trygghetspatruljen signaliserer at arbeidsoppgavene er ensformige og forutsigbare. Mange av alarmene handler mer om trivialiteter enn om situasjoner knyttet til liv og død. Som eksempel kan jeg trekke frem en bruker som brukte alarmen til å informere om at lyden på TV-en var for høy eller lav, og at hun trengte hjelp til å endre på dette. Trygghetspatruljen kjørte da innom når de var i nærheten og hjalp henne med dette. For brukeren er dette en offentlig tjenesteytelse av en kvalitet og hyppighet som kanskje overgår hva man kunne forvente – og i hvert fall en tjenesteytelse som bidrar til at brukeren føler seg ivaretatt. For sykepleieren som tar imot og må håndtere disse henvendelsene fire-fem ganger på hver vakt oppleves det som ressursløsende og som misbruk av hennes kompetanse. Likevel oppleves det som nødvendig at det er personer med helsefaglig kompetanse som betjener

alarmen. Lovise: *"Jeg tror, jeg kjenner, jeg har hørt at vi har mye det samme, samme innringerne, i byer så er det veldig mye de som sliter med kronisk sykdom eller sykdom, de ringer både hit og på legevakta. Så det er spesielt kronikerne våre, som har skral helse som bruker oss. Så det er det samme, men vi får i tillegg de andre henvendelsene: «Hva er klokka» og... Og det er nesten sånn at de ringer oss først – de kunne like gjerne ringt legevakt, men det er det nummeret de har, eller alarmknappen – så det er vi som oppdager forvirringstilstander eller nye ting med dem. På grunn av det. Har de ikke hatt oss hadde de ringt legevakt."* 93 % av alle henvendelsene til Trygghetsalarmen stanses i første instans uten videre aktivitet, i følge enhetens egen statistikk. Dette synliggjør at hovedandelen av henvendelsene er av "triviell" karakter. Det vil neppe være mulig å standardisere responsen på disse henvendelsene, og det ville neppe vært samfunnsøkonomisk lønnsomt dersom vi følger den antagelsen at tre utrykninger pr. dag for å skru lyden opp eller ned på TV-en innebærer en utsettelse av varig hospitalisering i syke-/aldershjem.

Det kan være et poeng å tydeliggjøre en grense for beslutningsstøtten. I Norge hvor den ikke er obligatorisk, benyttes den ikke. I Skottland hvor den er pålagt brukt, benyttes den i utstrakt grad av personale som ikke har helsefaglig bakgrunn, og setter call-handlerne i stand til å håndtere en stor andel av henvendelsene – og bidrar i så måte til å utforme et tilbud som kan synes som at er mer smidig og tilpasset. Som nevnt i kapittel 6.3 avsluttes 20 % av alle henvendelser i første linje i Skottland, mot 39 % i Norge (Flarup m.fl. 2010). I Danmark benyttes ikke beslutningsstøtte overhodet. Den manglende bruken av beslutningsstøtten i takt med den økende erfaringen – og selvopplevd kompetanse hos informantene – indikerer at bruk av systemer som gir yrkesaktiviteten rutinepreg (routinization), ikke blir benyttet. De politiske og sosiale implikasjonene forbundet med slik standardisering av arbeidsoppgaver – *deskilling og industrialisering* – kan innebære at arbeidstagerens blir fremmedgjort i forhold til egne arbeidsoppgaver. Fjerning av ansvar fra oppgaven kan bidra til redusert oppmerksomhet og ansvarsfølelse for arbeidet som utføres. Baba og Jamal (1991) sier at *"...nurses who experienced low routinization in job content reported higher job satisfaction, job involvement and organizational commitment compared to nurses who experienced high routinization in job content. They also*



*reported significantly lower levels of work role ambiguity, conflict, overload, job stress and turnover motivation compared to those who experienced higher routinization in job content.*", s. 383.

Det vil være rimelig å anta at et algoritmisk beslutningsstøttesystem som krever full oppslutning, vanskelig kan gjennomføres med helsepersonell. Dersom man benytter personale som ikke har helsefaglig utdanning vil fleksibiliteten i arbeidsmetode antagelig øke, og man kan se for seg en løsning som involverer stringent beslutningsstøtte etter skotsk modell. Dette krever mer utdypning før man kan konkludere entydig, dersom det er mulig.

## **11.1 Standardisering som begrensning – det mekaniske mennesket**

Et poeng hos mange av informantene er at kombinasjonen av det som blir sagt, det som *ikke* blir sagt og *hvordan* det blir sagt er sentralt for å finne riktig omsorgsnivå. En standardisering av spørsmålene som skal stilles og rådene som skal gis vil virke hemmende i det som kan betegnes som samtalens improviserende natur, og som følgelig kan virke hemmende på korrekt rådgivning. Asbjørn sier det slik: "*Å leve seg inn i pasientsituasjonen og da være klok nok til å passe på at pasientens personlighet kobles sammen med uttrykket og så videre – det er en ganske stor menneskekunnskap som ligger bak den rette beslutning, så det er ikke enkelt.*"

I Norge kan man sammenligne legevaktsentralen med AMK-sentralen. AMK er den akuttmedisinske nødmeldesentralen, det er dit man kommer om man ringer 113. AMK har utviklet sitt eget kode- og klassifiseringssystem, "Medisinsk Indeks" (DNLF, 2009), responskodene grønn, gul og rød som beskrevet i 3.2 er hentet derifra, som benyttes som kodeverk og klassifiseringssystem. Dette klassifiseringssystemet benyttes nokså gjennomgående, og kan i følge Asbjørn gi noen pussige utslag: "*Man blir blind i sitt eget*

*adferdsmønster. Det var for eksempel en som spurte pasienten, som var dårlig, «klarer du å puste?» Når man har en pasient som har ringt og som har siddet i telefonen i noen minutter og som svarer og snakker, og får spørsmålet «Kan du puste?» (ler).*

*S: Du mener man kan bli for slavisk opptatt av....*

*P: Ja, presis. Man blir det mekaniske mennesket. Og det fikk vi bekreftet- i begynnelsen da jeg kom hit var det møter med AMK hele tiden, samhandlingsmøter, det var jo meningen at det skulle lede til noe positivt, men jeg var personlig ganske sjokkert over hvordan denne lille boken<sup>12</sup> – det var bibelen, det var alt – og jeg tok et eksempel da – om den multisyke 8-åringen som hadde det første, det andre og det tredje og all ting samlet i en situasjon hvor man kan si klart at dette mennesket klarer seg ikke hjemme, dette mennesket må legges inn. Og hva svarer AMK? Jo, vi tar ingen sosiale hensyn."*

Også andre informanter, som er mer moderat i sine uttalelser, er skeptisk til altfor strikte begrensninger i samhandlingen med pasienten.

*"S: Men da tenker du at standardisering er en begrensende faktor?*

*Linda: ja, jeg synes det er en begrensning. Jeg synes det skal mere til – at det skal gjennom en helhetlig vurdering, så må du ha andre ting med deg og. Men det er et godt hjelpemiddel, for all del – det er det. Og det må være der for at du skal standardisere og kvalitetssikre tjenesten, så må det være der. Men du kan ikke bruke det slavisk. Og så er det jo også sånn at de fleste sykepleierne som jobber på legevakta, de er ikke nyutdannede altså, de har en kunnskapsbasert... eller mange år i mange typer ting, før de på en måte popper inn i en sånn jobb."*

Og videre:

*Linda: "Ja, da har du standardisert det at du har på en måte sagt at «sånn er situasjonen ut fra hva som står der, så er konklusjonen at dette kan du ordne med fastlegen din sånn og*

---

<sup>12</sup> Her henviser informanten til "Nødmedisinsk Indeks" (DNLF/ The Laerdal foundation for acute medicine, 2009). Norsk indeks for medisinsk nødhjelp.

*sånn», ikke sant. Det er jo det samme som AMK har, i forhold til at... OK, nå har vi kommet så langt på de svarene, da er det ikke grunnlag for at du skal få ambulanse, for eksempel. Det blir litt av det samme, tenker jeg. At det blir den type vurdering. ... Da måtte det bli litt ja/nei spørsmål liksom, hvis ja, hvis nei, for å på en måte få til en slutføring av om de bør ned eller ikke."*

*Kari: "Jeg vet at AMK har et system hvor du bare legger inn symptomer så jobber maskinen for seg selv, det er jo en form for beslutningsverktøy der du ikke trenger å ha noen spesiell fagkompetanse for å klare... høyt BT – der, så man bare noterer inn – fem dager magesmerter: da blir det en grønn en – sånne ting, men jeg er redd for slike ting for da slutter man å tenke selv, da bruker man ikke faget aktivt i hodet, og da... ja, jeg er litt opptatt av at vi skal bruke faget og gi råd. Man må bruke kompetansen til alle, og dersom det er noe du er veldig usikker på så må du av egeninteresse lære deg opp i det."*

Også i Skottland – hvor bruk av beslutningsstøttesystemet er obligatorisk – fremheves behovet for medisinsk grunnkompetanse som helt sentralt. I denne sammenhengen er det viktig å skille mellom call-handlers og sykepleiere. For call-handlers, som altså er personer uten helsefaglig kompetanse, er behovet for kompetanse ikke sentralt. For sykepleierne er forholdet obligatorisk beslutningsstøtte kontra egen kompetanse mer komplekst. For disses del følges beslutningsstøttesystemet (eller "the algo" som de kaller det, etter algoritme) også ganske nøye, etter deres egen vurdering. Å ikke bruke "the algo" blir påtalt av deres nærmeste leder, og den ene informanten sier at hun bruker det i omtrent 75 % av alle tilfellene, selv etter ni års praksis i jobben. Hun formidler at hun kan de fleste svarene, men at hun betrakter det som et viktig kvalitetssikrende system som ikke kan sløyfes. Den andre informanten angir selv en bruksprosent på 99, men innrømmer at han i nesten alle samtaler med pasienter/innringere ikke benytter løsningen, men fyller inn etterpå for journalens skyld. *"Innbyggerne skal ikke oppleve at de snakker med en maskin eller at vi leser opp spørsmål fra et ark, å formidle omsorg er også viktig."*

Under observasjon og på medlytt hos den informanten som selv mener hun benytter beslutningsstøtte i omtrent 75 % av tilfellene blir opplysningene lagt inn underveis i

samtalen og etter at samtalen er ferdig. De opplysningene som blir lagt inn underveis blir ikke lagt inn samtidig som svarene kommer. De pauser og opphold som naturlig forekommer i slike samtaler benyttes til å etterregistrere de opplysningene pasienten formidler. Beslutningsstøttesystemet benyttes ikke som beslutningsstøttesystem, men som registreringssystem, som en forenklet journalføring. Dette kan tyde på at skepsisene til beslutningsstøtte – eller ukritisk bruk av det – øker i takt med utdannings- og erfaringsnivå. Det synliggjør også at det – på tross av solide internkontroll og veiledningssystemer – er vanskelig å sikre bruk. Å sette (relativt sett) ufaglært arbeidskraft i oppgaver som i ytterste konsekvens handler om å skille mellom liv og død, krever grundig dokumenterte prosedyrer i beslutningsstøtten, og det krever hundre prosent oppslutning om systemet. I takt med utdanningsnivået – og antagelig i takt med økt evne til å fatte selvstendige beslutninger – faller denne oppslutningen. Også i Skottland sier informantene at de opplever beslutningsstøtten mer som kvalitetssikring av praksis enn som et faktisk nyttig – og nødvendig – verktøy.

## **11.2 Analog - digital**

En av forskjellene mellom analog og digital informasjon er at det analoge er uendelig finmasket – det digitale inndeles i tallverdier, og det vil alltid – uansett hvor lite – være skille mellom verdiene som gjør at det analoge vil være mer presist. Musikkgjengivelse i digitale formater kan fremstå som komprimert og flatt, og audiofile sverger til analoge komponenter og formater for å nyte musikken slik den er ment å fremstå (noen sverger sågar til rørteknologi, men det er vel uvedkommende i denne sammenhengen). En av hovedutfordringene med analog informasjon er støy og informasjonstap.

Å overføre informasjon fra mennesker til maskiner kan være krevende, og er et følsomt tema, beskrevet, drøftet og diskutert av mange. Når mange informanter fremhever kompleksiteten som ligger i samhandling med innbyggerne, handler det om å vurdere det

som sies, måten det blir sagt på, i tillegg til det som ikke sies. Slik, og kun slik, kan gode faglige beslutninger fattes, hevder flere av dem. Slike beslutninger er ikke fattet med bakgrunn i algoritmer utviklet med digital informasjon, de er analoge, basert på evnen og erfaringen til å se helheter i mønster av data. Slik informantene beskriver arbeidsprosessen, er viktige datakilder en godt utviklet kunnskapsdatabase (utdanning og erfaring fra lignende situasjoner), et godt utbygd arbeidsminne (kapasitet til å følge flere potensielle veier basert på innbyggerens informasjon) samt det som kan beskrives som klinisk intuisjon ("magefølelse"). Norman og Nielsen (2009) beskriver klinisk intuisjon som ikke-verbal/taus og situasjonsspesifikk kunnskap som er knyttet til ubevisste prosesser. For å fortsette analogien av beslutningsprosessene som beskrevet ovenfor kan altså kunnskapsdatabasen og arbeidsminnet beskrives som digital, mens den kliniske intuisjonen i aller høyeste grad vil være analog. I følge Dreyfus (1992) vil en datamaskin – eller kunstig intelligens – aldri kunne erstatte denne typen kunnskap, fordi kunnskap, eller kunnskapsutvikling, fordrer forståelse av sosiale sammenhenger, sosiale ferdigheter, krever en holistisk tilnærming til samtalen (språk, dialekt, "alt det andre"), evne til å skille vesentligheter fra uvesentligheter, kontekstualitet, kunnskap om faktiske, naturorienterte forhold og evne til å fange opp det tause – det usagte - i en konversasjon. Blant annet.

På den annen side er kritikerne av Dreyfus mange, det samme gjelder for begrepet klinisk intuisjon. Kirkebøen (1999) (som tilbakeviser de fleste av Dreyfus påstander i tillegg til å vurdere klinisk skjønn som irrasjonalitet) viser til at eksperter ("*profesjonsutøvere med lang erfaring på et felt*" s. 523) ikke vurderer eller forutser atferd eller utvikling bedre, eller er bedre i stand til å diagnostisere pasienter bedre (mer korrekt) enn uerfarne – eller algoritmegenererte formler. En av forklaringene på dette er man i en klinisk sammenheng ikke får en umiddelbar, utvetydig og konsistent tilbakemelding på handlingen. Man får ikke etablert en læringssirkel, og utviklet praksis opprettholdes uavhengig av utfall av praksisen.

Dette understøttes for så vidt av mine observasjoner som er gjort ved de ulike praksisstedene. Det er stor variasjon mellom informantene ved samtalen om hvor mange innringere som får beskjed om å snakke med lege, og hvor mange henvendelser som

avsluttes av sykepleieren. Gitt at kunnskaps- og erfaringsgrunnlaget var omtrent samsvarende, burde antallet henvendelser som avsluttes i telefonen være ensartet. Slik fremstår det ikke. Selv små enheter med godt samkjørt personale (samkjørt ved at de har jobbet lenge sammen) og med lang erfaring (>15 år) opererer med store variasjoner på antall telefonhenvendelser som ender med legebesøk. Dette tilsier at det kliniske skjønnet ikke nødvendigvis er ensartet eller gjenbrukbart, da utfallet av det er så forskjellig. Å skulle utdype denne forskjellen er også krevende fra et forskerståsted. Ved journalgjennomgang ville man neppe kunnet finne særskilte forskjeller på symptom- og beslutningsgrunnlaget fra innringerne som ble henvist til lege og de som ikke ble det. Samtidig kunne man neppe funnet særskilte argumenter for å handle på enten den ene eller den andre måten. Å viderehenvise til lege ville antagelig blitt vurdert som like korrekt som å ikke gjøre det. Ved å vurdere henvendelsen i grupper og diskutere avgjørelsene i etterkant, samt sett på resultatet av legekonsultasjonen – og gjort dette i en kontinuerlig prosess – kunne man kanskje skapt, og vært i stand til å opprettholde, en ensartet klinisk praksis.

En standardisert algoritme – en benyttet beslutningsstøtte - ville antagelig kunnet jevne ut disse forholdene. Dette forutsetter en beslutningsstøtte som er entydig og utelukkende på differensialdiagnoser, og som samtidig ikke er symptomskapende. Torill sier at "*...det kan hende at det er noe helt annet enn det først høres ut som, for eksempel magesmerter, hvis man tenker at det er magemerter og ser på magesmerter, vondt i magen, ikke sant, det kan være et nedryggsinfarkt, bakryggsinfarkt, som rammer spesielt kvinner i eldre årsgrupper og som først og fremst gir magesmerter, kvalme, og er man da opphengt i at det er magesmerter en skal spørre om så kan det gå svært i baret på det som kan være livsviktig. Så det er... tenkebiten det må man ha med seg. Kunnskapen og tenkebiten, for å kunne gjøre en best mulig optimal jobb for de vi skal serve.*" Nettopp her synliggjøres kompleksiteten av telefonisk diagnostisering – dersom man skal følge Torills resonnement helt ut, vil det innebære at alle kvinnelige innringere med magesmerter behøver en legekonsultasjon, for å utelukke bakryggsinfarkt<sup>13</sup>. På den annen side må det legges til at

---

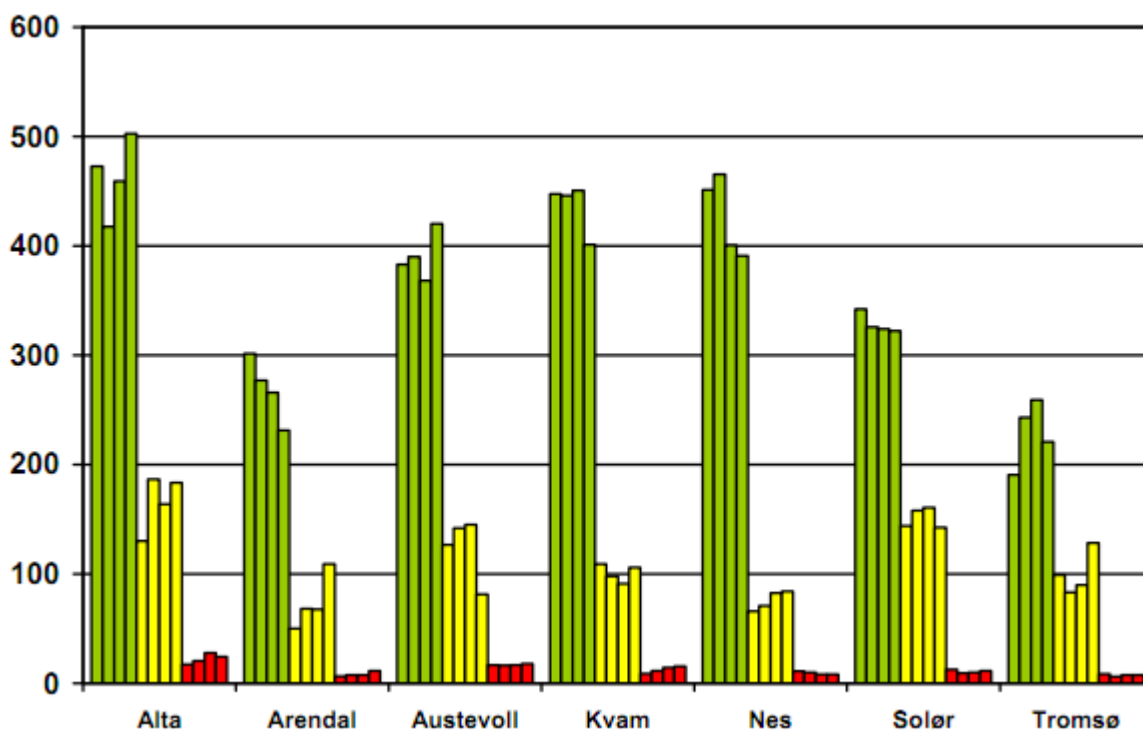
<sup>13</sup> Det må for ordens skyld sies at uttrykkene nedryggsinfarkt og bakryggsinfarkt er ukjente for undertegnede, og at de heller ikke er nevnt i noen diagnostiske klassifikasjonssystemer eller nevnt i andre

Torill har lang erfaring fra en hjerteovervåkningsavdeling, og at hennes oppmerksomhet og kliniske skjønn vil være spesielt orientert om en slik pasientgruppe. Det vil følgelig være rimelig å anta at en innbygger som henvender seg med symptomer forenlig med hjertelidelse, oftere vil henvises lege for utredning på Torills vakt enn på noen annens. I en overordnet kontekst vil Torills tilnærming til innbyggerne være for analog, den baserer seg i for stor grad på klinisk intuisjon, og hun har heller ingen tro på at et beslutningsstøttesystem ville være i stand til å fange opp en så spesialisert problemstilling. *"Det vil jeg se som svært utfordrende å få til. I og med de sjeldne, eller de litt ikke så hyppig tingene kan gi likedanne symptomer. Jeg tenker også brystmerter, skuldersmerter, og så er det kanskje en galleveisbetennelse eller...ja som gir kun smerter i skulderen. Det er...ja...svært svært krevende å fange opp alt."*

Men – er det ønskelig, eller nødvendig, å fange opp alt? Vurdering av hastegrad for legevakthenvendelser ved vaktårnenhetene viser at andelen henvendelser med gul og rød respons er forholdsvis lav sammenlignet med de grønne (de som kan vente til neste dag, se kapittel 3.2, utdypes i kapittel 12).

---

kliniske sammenhenger eller oppslagsverk. Det er følgelig vanskelig å si hva denne lidelsen kan være og hva Torill her henviser til. Jeg antar det er en spesialisert utdypning av den mer generelle benevnelsen hjerteinfarkt.



Ill. 21 Tall hastegrader pr. 1 000 innbyggere i vaktårndistriktet i årene 2007 til 2010 (Eikeland m.fl. 2011)

(Denne fremstillingen viser forøvrig at det er store lokale variasjoner mellom enhetene – Nes har en langt høyere forholdsmessig andel grønne responser enn Tromsø (80,9 % i Nes mot 61,9 % i Tromsø i 2010) som isolert sett kunne vært interessant å se nærmere på.)

Årsstatistikk fra legevakt 2010 (Sandvik og Hunskaar, 2011) viser også at den diagnostiske fordelingen på henvendelser er ganske lik fra år til år, med hovedvekt på respirasjon (19 %), allment (16,1 %), muskel/skjelett (14,7 %) og fordøyelse (10 %). Det er følgelig rimelig grunn til å anta at henvendelsene som kommer til legevaktsentralen er forutsigbar, og i hovedsak av ikke-alvorlig karakter. De nevnte diagnosegruppene utgjør alene 59,8 % og bør kunne digitaliseres – altså at man fjerner den analoge komponenten i vurderingen av dem. Dette forutsetter selvsagt en algoritme som tar hensyn til alvorlige differensialdiagnoser. For vil et system som er bygget på analoge vurderinger basert på klinisk skjønn og spesialkompetanse på enkeltområder være godt nok? Dersom en innbygger med bakryggsinfarkt ringer legevakttelefonen, er vedkommende heldig dersom hun treffer på Torill, på samme måte som en innbygger med et gynekologisk problem er



heldig dersom hun treffer på Ellen (en annen informant), som har ti års erfaring fra gynekologisk avdeling.

Selvfølgelig er det ønskelig å fange opp alle alvorlige symptomer og tilby tilfredsstillende legehjelp så raskt som mulig. En situasjon der innbyggere ikke får nødvendig helsehjelp og dette får uheldige konsekvenser skal man unngå<sup>14</sup>. Men man kan spørre om dette er mulig å oppnå på en mer rasjonell, mindre tilfeldig og mer nasjonalt koordinert måte. Man bør følgelig vurdere å standardisere tilnærmingen til de vanligste henvendelsesårsakene, men samtidig opprettholde muligheten til å ivareta de avvikende tilfellene. Som nevnt i kapittel 6.3 avsluttes 20 % av alle henvendelser i førstelinje i Skottland, om lag 70 % avsluttes av sykepleier og omtrent 10 % blir videreformidlet til fastlegen. Vi har ikke tall som viser grad av fornøydhet med hjelpen innbyggerne har fått ved legevakt eller ved legevaktsentral

Kan standardisering og "tvungen" arbeidsflyt medføre utvikling av workarounds? Informantene i Skottland medgir at de benytter beslutningsstøttesystemet *etter* at samtalen er ferdig – altså at man haker av check-boxene etterpå for å overholde det definerte kravet til tjenesten, ikke for å gi et kvalitetssikret og standardisert tilbud til pasienten. Det er ikke sikkert at dette isolert sett vil medføre kvalitetsforringelse av helsetjenesten. En slik gjennomgang av beslutningsstøttealgoritmen kan gi signaler på sentrale symptomer eller tegn som er blitt oversett, og sykepleieren gis mulighet til å eventuelt gjenoppta kontakten basert på denne "second opinion". Samtidig blir det sagt at de kjenner innholdet i algoritmen såpass godt at de ikke trenger å bruke den i sanntid. Da er behovet først og fremst knyttet til standardisering og effektivisering av journalskrivingen. Men det forutsetter at kunnskapen, kompetansen og erfaringen til å kunne agere ensartet og i henhold til standardprosedyrer er uavhengig av støttesystemet. Man erstatter den digitale kompetansen med en analog, men kvalitetssikrer denne etterpå med digitale hjelpemidler.

---

<sup>14</sup> Det finnes flere oppslag av typen "Fikk ikke legehjelp – døde tre dager senere" ([http://www.nrk.no/nyheter/distrikt/troms\\_og\\_finnmark/1.7943775](http://www.nrk.no/nyheter/distrikt/troms_og_finnmark/1.7943775)), men mindre alvorlige konsekvenser kan også være et resultat, eksempelvis forsinket diagnostisering og oppstart medisinering av ulike medisinske lidelser, eller forsinket retting av ortopediske feilstillinger. Dette kan være lidelser som har stor betydning for den enkelte, for eksempel knyttet til smertepåvirkning, men med marginal samfunnsmessig konsekvens, og som i liten grad er kartlagt i Norge i dag.

Vogelsmeier m.fl. (2008) sier at mange sykepleiere bypasser ny teknologi for å minimere forstyrrelsen i arbeidsflyten, og en slik "etter-registrering" innebærer for så vidt en work-around. Grudin (1994) sier at arbeidsprosesser kan deles inn i to grupper: måten prosessen er tenkt skal skje, og måten prosessen skjer på. Systemutviklere må ta hensyn til virkeligheten, og ikke bare følge predefinert standard. En viktig del av menneskelig aktivitet er feilretting (å forholde seg til feil), unntaksbehandling og improvisasjon. Dette er vanskelig å designe. På tross av entydig formulerte standarder for samhandling som gjelder i en organisasjon, vil det eksistere snarveier og modifiseringer som avviker fra den "faktiske" standarden. Når man utvikler et system tilpasset standarden og ikke påtvinger nødvendige prosedyrer, eller gir mulighet for ad hoc-løsninger, kan man ende opp i en situasjon der alle tror at de jobber til organisasjonens beste, mens de i realiteten gjør det motsatte. Imidlertid vil det være rimelig å anta at den beskrevne work-arounden neppe er av en slik art at det medfører ulemper eller vanskeliggjør pasientbehandlingen. Arbeidsflyten er opprettholdt, og man er underkastet standardiseringen, men sykepleieren har samtidig opprettholdt sin faglige autonomi og beslutningsevne. Sykepleieren kan også finne støtte i å fatte vanskelige beslutninger (for eksempel "*Du trenger ikke legetilsyn*"<sup>15</sup>, som ikke er i samsvar med innbyggerens forventninger), og trygghet til å vite at beslutningen var korrekt i etterkant.

---

<sup>15</sup> I samtaler med sykepleiere som jobber ved legevakten har jeg ofte blitt fortalt om episoder med trusler om represalier mot sykepleieren når pasienter har blitt avvist i luken, altså etter fysisk oppmøte. Det oppleves som et økende problem, ikke bare knyttet til trusler om fysisk avstraffelse, men også i forhold til pårørende som gjør sykepleierne personlig ansvarlig for vurderingen og truer med straffefølgelse og media. Det er lett å se for seg at dette påvirker beslutningen om hvem som skal få hjelp og ikke.

## Kapittel 12

### Kvalitet

I Adresseavisens nettutgave 15. januar 2012 (Adresseavisen, 2012) fortelles historien om et dansepar som etter en uheldig vending endte opp med kløyvd overleppe for hans del, og tur til legevakten som konsekvens. Han måtte der vente i fire timer for å få behandling. Debatten på nettavisens debattforum i kjølvannet av dette oppslaget synliggjør stor grad av utilfredshet hos innbyggerne med legevaktilbudet. Det kan synes som folks forventning til legevaktilbudet skal være umiddelbar tilgang til lege ved symptom eller skade som personen selv opplever som behandlingstrengende. Legevakten argumenter selv med at hovedandelen av de som oppsøker legevakten ikke er behandlingstrengende – og at pasientkøen skapes av de pasientene som klassifiseres som grønne (at de kan vente til neste dag). Vaktårnrapporten avdekker at grønne responser utgjør 68 % av alle kontaktene i 2010, gule 29,2 og røde 2,7 (Eikeland m.fl., 2011). Tallene for Trondheim kommunes legevakt har en omtrent tilsvarende fordeling (2011): 56.428 besøk totalt, 72,9 % grønne responser, 25,9 % gule og 1,4 % røde, i følge intern rapportering. Trondheim kommune opererer med en politisk definert ventetid innen de forskjellige gruppene. Denne sier at gule responser ikke skal vente lenger enn 90 minutter, og at grønne ikke skal vente lenger enn

tre timer<sup>16</sup> (røde skal behandles uten ugrunnet opphold). Uten at det er et sentralt poeng i denne sammenhengen vil det være rimelig å anta at pasientenes forventninger til ventetid er kulturelt og geografisk betinget, og ved Oslo legevakt opererer man i perioder med opp til åtte timers ventetid for grønne responser<sup>17</sup>.

Et mål på kvalitet kunne da ha vært å senke ventetiden på konsultasjoner.

Imidlertid vil ventetid for grønne responser ikke fungere som et kvalitativt mål, da et høyt antall grønne responser stjeler tid og ressurser fra potensielt mer trengende, de gule. Dersom man økte bemanningen ved legevakten for å senke ventetiden på grønne responser uten at det gikk ut over de gule, ville det sannsynligvis påvirket innbyggernes bruk av fastlegen, og man hadde ikke endt opp med en kvalitativt bedre helsetjeneste totalt sett. Å fjerne grønne responser fra legevaktkøen og over i behandling som følges opp av helsepersonell som kjenner pasienten, vil følgelig gi en bedre oppfølging av den enkelte pasient, i tillegg til at det ville frigitt ressurser ved legevakten til andre, og presumptivt viktigere oppgaver.

Et mål på kvalitet blir følgelig å senke antallet grønne responser som får konsultasjon ved legevakten.

For å senke antall grønne konsultasjoner behøves gode prosedyrer for å veilede innbyggerne over til fastlegen. Dette bør gjøres ensartet – standardisert – og forutsigbart for innbyggeren, slik at han/hun opplever det som tilfredsstillende å vente med legebesøket til fastlegen tar i mot på ordinært vis. Å få ned antall grønne responser med 50 % tilsvarer omtrent 21.000 henvendelser i løpet av et år i Trondheim kommune. Fordeles dette på 250 virkedager gir det 84 konsultasjoner pr virkedag. Med 147 fastleger innebærer det omtrent en ekstra konsultasjon pr fastlege annenhver dag. I tillegg kommer fastlegene i de kommunene som Trondheim legevakt håndterer, så økningen i antall konsultasjoner vil i

---

<sup>16</sup> Det må bemerkes at det er interessant at det settes et politisk fundert kvalitetsmål på ventetid også for grønne responser – altså pasienter man fra et faglig ståsted i utgangspunktet mener ikke trenger legetilsyn ved legevakt.

<sup>17</sup> Tall er her i følge overlege ved legevakta i Oslo i samtale med undertegnede. Det eksisterer ikke statistikk eller annen offisiell synliggjøring av ventetid ved landets legevakter.

praksis bli enda lavere. Poenget er uansett at en halvering av antall grønne responser neppe vil gi særlig store utslag i andre deler av helsesektoren. Det vil bare frigi ressurser.

Forhåpentligvis vil Telefonråd kunne tilby denne standarden, den har jo allerede i foreliggende versjon definisjoner for hjelpebehov og kategoriserer henvendelsene i røde, gule og grønne responser. Imidlertid viser det seg at det ikke er så enkelt.

## **12.1 Kvalitetens ulike dimensjoner**

Jeg har i kapittel 10.1 konkludert med at bruken av beslutningsstøttesystem har ikke vært i samsvar med forutgående antagelse om bruk, og det oppleves som lite relevant å sammenligne større enheter. Jeg har redegjort for organiseringen i Skottland, hvor innbyggeren blir møtt av personer uten helsefaglig utdanning og med et standardisert og strengt kontrollert beslutningsstøtteorientert sett av spørsmål og vurderinger. Her tilbys ingen rådgivning i første instans, målsettingen er hurtig og effektiv triagering og vurdering av hjelpebehov før de sluses videre i hjelpelinjen. I Norge møter innbyggeren sykepleiere med varierende grad av erfaring og med varierende grad av beslutningsstøttesystem rundt seg. Her er målsettingen ikke like uttalt, men kan fremstå som delt likt mellom triagering og veiledning/rådgivning. I Danmark møter innbyggeren leger i første instans, hvilket gir tilsynelatende bedre rådgivning og følgelig et lavere antall konsultasjoner ved legevakten definert som grønne responser.

Dersom vi utvider tabellen fra kapittel 6.3 med faktorer knyttet til kvalitet og økonomi ut over det som angår akuttjenesten isolert, fremkommer det at flere elementer og sammenhenger med betydning for helheten i tjenestetilbudet ikke er avdekket:

Kriterier	Norge	Skottland	Danmark
Responstid på henvendelser	Maksimum 30 sekunder på trygghetsalarmer, ukjent på telefoner	6 sekunder	
Antall henvendelser avsluttet i 1. instans	93 % for trygghetsalarmer, ukjent for legevaktsentralen	20 %	58 %
Bruk av beslutningsstøtte	Tilfeldig	Obligatorisk	I liten grad
Utdanning i 1. instans (1. kontaktpunkt)	Sykepleier	Ufaglært	Lege
Antall kontakter pr. 1000 innbyggere	415	535	136 (England)
Antall telefonkontakter	39 % (?)	41,3 % (England)	57 %
Effektivitet (antall kontakter pr. time)		4-6	>15
Pris på tjenesten	44 euro pr. person i riket	8,4 euro pr. person i riket	14,8 euro pr. person i riket (kun honorar)
Pris på 2. linje/oppfølgende enhet			
Hvilken effekt har tilbudet på fastlegesegmentet?			
Hvilken effekt har tilbudet på innleggelsesfrekvensen?			
Innbyggernes fornøydhets med tjenesten	<a href="http://www.kunnskapsseanteret.no/Publikasjoner/14873.cms">http://www.kunnskapsseanteret.no/Publikasjoner/14873.cms</a>	At lege/sykepleier ringer opp oppleves som serviceforringelse	
Tjenestens vurdering av kvalitet på tjenesten			

Vi vet for eksempel ikke hva den totale kostnaden på tjenesten blir. Det kan tenkes at den tjenesten som tilbys i Danmark, øker kostnaden totalt sett uten nevneverdig kvalitativ heving – fordi flere oppgaver løses av legevakt på kveld/natt fremfor av fastlege på dagtid.

I tillegg til å innebære forskyving av arbeidsoppgaver fra det private (fastlege) til det offentlige (hvilket i seg selv vil være politisk vanskelig i Norge i dag), med alt det det vil bety av endring og omrokering av økonomiske insentiver for effektiv pasientbehandling, vil det sannsynligvis innebære en høyere total kostnad – rett og slett av bemanningsmessige – og følgelig lønnsmessige årsaker. For å bemanne en hel nattevaktstilling trengs 8 personer i hel stilling som skal lønnes<sup>18</sup>. Det er følgelig økonomisk lønnsomt å behandle flest mulig på dagtid. Det vil heller ikke påvirke kvaliteten i særlig grad, snarere tvert i mot dersom fastlegene hadde utvidet sin tilgjengelighet/åpningstid og behandlet flere pasienter på dagtid.

Et annet moment knyttet til økonomi som ikke er avdekket, er total kostnaden i den skotske modellen. Dersom det lave beløpet som er satt som pris på tjenesten (14,8 euro) innebærer en vesentlig høyere kostnad et annet sted, er man like langt totalt sett. Og dersom 2. -linja i Skottlands akuttmodell (telefonen blir routet til sykepleier ved gul respons, eller innbyggeren blir oppringt av sykepleier) tilsvarer 1.-linja i Norge (sykepleier besvarer telefonen i første instans), har man lagt til en kostnad på 20 %. For dette har man dog fått bort telefonkøen og kategoriserer raskere grønne, gule og røde responser, men da er det dette man gjør – ikke noe annet. Ved Trondheim legevaktsentral vil det gi en dramatisk forbedring av kvalitetsdimensjonene sikkerhet, prioritering og (delvis) pasienttilfredsstillelse, som nevnt i kapittel 10.1, ved at det er slutt på ventetid i telefonen og man får oversikt over alle innringere. Det vil imidlertid innebære lengre ventetid for enkelte (som må vente på tilbakeringing) - hvilket er vurdert som serviceforringelse av innbyggerne. Det vil også innebære en nokså dramatisk kostnadsøkning, og det vil være svært krevende å gjennomføre rent praktisk på lokalt plan. Bemanningen vil bli uforholdsmessig stor for å gjennomføre modellen i Trondheim alene. Norge har også en generell høy kostnad på helsetjenester (en rapport utarbeidet av konsulentselskapet Deloitte (2008) på oppdrag av arbeidsgiverorganisasjonen Spekter har sammenlignet det norske utgiftsnivået i somatisk spesialisthelsetjeneste med Danmark, Skottland, Finland og

---

<sup>18</sup> Det er ulike metoder for å beregne stillingskostnad i turnusarbeid. Denne utregningen er basert på informasjon og metode benyttet ved Trondheim legevakt.

Tyskland. Norge har de høyeste helseutgiftene per innbygger, 32 prosent høyere enn Finland, som er lavest), og det å isolert sammenligne utgiftene på helsetjenesten uten å samtidig se på personinntekt og andre, mer generelle økonomiske faktorer kan fort ende opp med å gi liten mening.

I den norske modellen vil man raskt kunne identifisere røde responser med bakgrunn i operatørens utdanning og kliniske kompetanse, i disse tilfellene behøves beslutningsstøtte kun unntaksvis. Imidlertid opereres det uten mulighet for prioritering av innringerne, og en alvorlig hjertesyk innbygger må finne seg i å vente på at en bekymret far med en sønn som har svelget en plommestein har avsluttet sin samtale før vedkommende får slippe til, og dette er en alvorlig innvending. Det oppfordres å kontakte AMK-sentralen (113) ved akutt behov for hjelp, men man skal ha kompetanse og erfaring ut over det som er vanlig hos legfolk for å differensiere mellom akutt hjerteinfarkt og en stiv skulder. Av den grunn bør tilgangen til legevaktsentralen være god, for å avklare potensielt truende tilstander.

Følgende tabell gir en oversikt over positive og negative kvalitative aspekter knyttet til de ulike modellene, og kan være et godt hjelpemiddel for å vurdere og evaluere tilbudet. Det fremkommer her at det er positive og negative sider ved alle modellene, men Danmark kommer best ut, og kan med noen grep komme veldig godt ut.



Kvalitetsdimensjon	Norge (N)	Skottland (SCO)	Danmark (DK)	Kommentar
Sikkerhet	+ / -	+	+ / -	DK og N er sikre når man først kommer gjennom linjen. Vi vet ikke noe om ventetid i telefon
Prioritering	-	+	+ / -	I DK og N foretas ingen prioritering av innringere. Alle får hjelp etter tur, uavhengig av behov. DK er mer effektiv, og hjelper flere på samme tid som i N.
Økonomi	-	-	+ / -	DK er effektiv i første instans, men har en kostbar tjeneste
Pasienttilfredsstillelse	?	-	+	SCO er effektive, men innbyggerne er ikke tilfreds med servicenivået

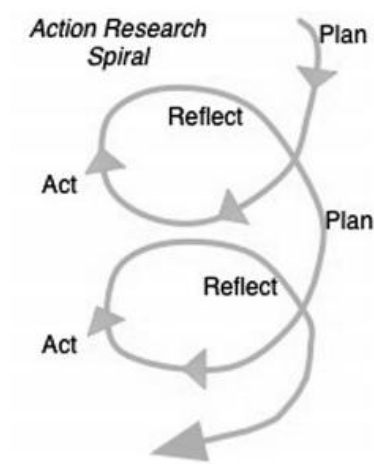
På bakgrunn av denne tabellen, og med vissheten om at all informasjon ikke ligger på bordet, og at ytterligere undersøkelser bør gjennomføres for å – i den grad det er mulig – fremskaffe ytterligere objektivt sammenlignbare data, vil jeg definere hvilket nivå standardiseringen bør ligge på. Ovenstående tabell synliggjør at den norske tjenesten kommer dårligst ut dersom man sammenligner de kvalitative parametere, kanskje fordi vi ikke har et aktivt forhold til dette. Det ligger ingen helhetlig overordnet strategi eller plan bak organiseringen, og det meste er overlatt til den enkelte kommune.

## **Kapittel 13**

### **Aksjonsforskning**

Min nokså omfattende beskrivelse av aksjonsforskning som metode og forskerens rolle i denne sammenhengen må sees i lys av prosjektet som helhet. Trondheim kommunes prosjekt omhandlende velferdsteknologi, hvor det som her beskrives og drøftes inngår, har en planlagt avslutning i 2015, altså tre år etter at denne oppgaven er ferdig levert. Min rolle i prosjektet vil videreføres uavhengig av min oppgave, og nye behov for forskning vil være en naturlig konsekvens for den videre fremdriften. Trondheim kommunes prosjekt inneholder også – i tillegg til det som blir beskrevet i denne oppgaven – opprettelsen av et helsevakthus, hvor helsevakttelefonen (callsenteret) skal være en sentral komponent, samt en ny helsevaktfunksjonstjeneste. Denne funksjonstjenesten inneholder mottak av henvendelser (alarmer, sensorer og andre velferdsteknologiske systemer som vil bli implementert), mottak av pasienter for vurdering, observasjon og behandling ("en og en halv-linjetjeneste", altså et tilbud for pasienter i grenselandet mellom kommunale tjenester og spesialisthelsetjenesten) og i tillegg en ambulerende tjeneste som rykker ut der innbyggeren er. Til sammen vil dette utgjøre hoveddelen av kommunens satsning på de føringer som blir gitt i oppfølgingen av samhandlingsreformen.

Som aksjonsforsker tror jeg på ideen, som beskrevet av Hayes (2011), om at kunnskap utvikles, og har et spiralformet design, preget av kartlegging, handling (aksjon), refleksjon og så ny kartlegging.



Jeg tror at et fokus på problemformuleringer, beskrivelser av utfordringsområder og utprøving av løsningsdesign, observering av, og deretter refleksjon over og diskusjon om effekten for å så å redefinere problemformuleringen og starte syklusen på ny, er helt sentralt for å lykkes i denne sammenhengen. Et så omfattende prosjekt som dette er, og som innebærer så store endringer – både i forhold til teknologiske og personalmessige endringer – må forholde seg til alle sider som blir berørt. Vi vet ikke resultat av de tiltakene som iverksettes, og vi må være ydmyke i forhold til de mange faktorene som spiller inn og kan påvirke resultatet av tiltakene. For eksempel vil det være naturlig at også tillitsvalgte blir involvert, og deltar aktivt i prosjektet – for å sikre at de ansattes rettigheter blir ivaretatt i en omfattende reorganisering av organisasjonen. Trondheim kommunes prosjekt har behov for pålitelige funn og en troverdig tolkning og forståelse av disse. En forståelse som tar inn over seg både teknologiske, personlige og organisatoriske forhold. Vi trenger ikke å generalisere løsninger som ikke fungerer lokalt<sup>19</sup> – vi trenger fungerende løsninger som

---

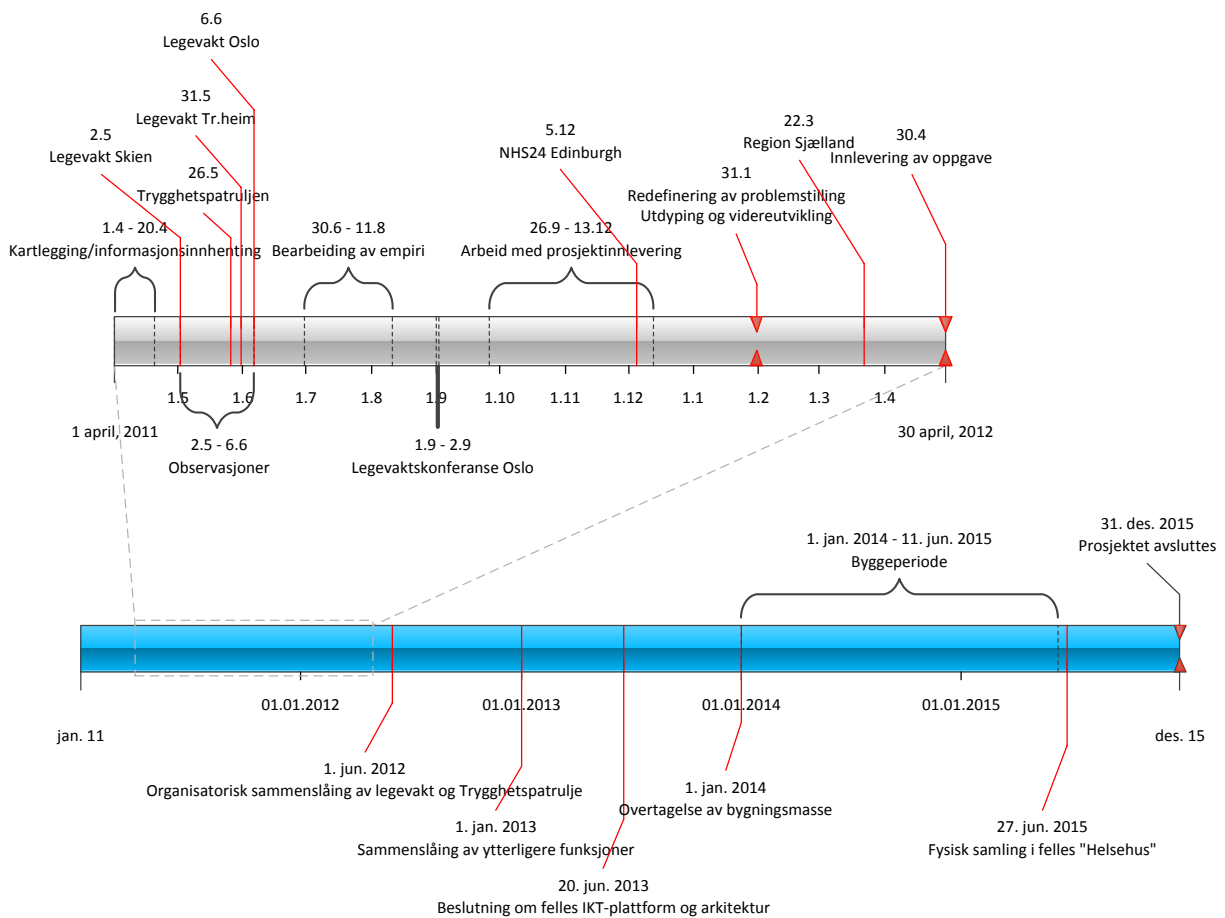
<sup>19</sup>Aksjonsforskning forholder seg, i følge Hayes (2011), til en spesifikk situasjon eller setting, og utvikler lokale løsninger. Da er ikke generaliserbarhet nødvendig, og i enkelte tilfelle kanskje heller ikke ønskelig. I dette særskilte tilfellet er det dog nødvendig med en løsning som ikke virker ekskluderende på en eventuell

ivaretar alle aspekter ved endringen; innbyggerne får et bedre og mer helhetlig tilbud, de ansatte opprettholder, eller forbedrer sine arbeidsforhold, og organisasjonen oppfyller sine krav stilt fra overordnede myndigheter og utvikler sitt tilbud til innbyggerne i kvalitativ forstand.

Følgende tidslinje, som er en utvidelse av den allerede presentert tidslinjen i kapittel 1.3, viser min oppgaves tidsmessige plassering i forhold til Trondheim kommunes prosjekt. Milepælene som er angitt i hovedlinjen, er ikke gitt endelige datoer, så de jeg her har angitt, er mer omtrentlig enn eksakt.

---

nasjonal oppskalering. Løsningen må følgelig ivareta nasjonale standarder for samhandling og gjenbruk av informasjon, samt at arkitektur og tjenesteplattform må være kompatibel med andre systemer, og for andre forhold. Ved en eventuell nasjonal oppskalering må uansett lokale forhold tas hensyn til i hvert enkelt tilfelle for å sikre en kvalitativ god nok tjeneste.



Ill. 22, tidslinje for hele prosjektet

Med det sagt har jo aksjonsforskningens prinsipper allerede vært håndhevet. Utgangspunktet for den delen av prosjektet som omhandler beslutningsstøtte (og for denne oppgaven for såvidt) var at Telefonråd var et system i daglig bruk. Dette innebar at opprinnelig arbeidsoppgave var å videreutvikle løsningen med lokal informasjon om lokale forhold (telefonnummer, institusjonsoversikter og lignende) og følgelig øke bruksverdien og lette sammenslåingsprosessen. Da det etter observasjoner og intervjuer viste seg at den ikke var i bruk likevel, måtte også tilnærmingen bli en annen. Jeg har planlagt en handling, gjort undersøkelser, tatt med resultatet av undersøkelsene tilbake til organisasjonen og

reflektert, diskutert og drøftet det der, for så å planlegge ny aktivitet – tur til Skottland for å se på skottenes løsning, og deretter tur til Danmark for å vurdere deres løsning.

### 13.1 Aksjonsforskerens personlige reise

Også prosjektdeltagernes tilnærming til, og forståelse av utfordringene – og forlag til tiltak – har endret seg gjennom dette arbeidet. Der det i utgangspunktet har blitt operert med en nærmest kategorisk forståelse av standardisering av løsninger og utvikling av rutiner som det eneste saliggjørende for å tilby en helsehjelp som er ensartet og kvalitativ og kvantitativ gunstig, er vi i dag langt mer forsiktig i vår tilnærming. Dersom vi tegner opp og graderer de ulike observasjonsstedene (i grove trekk: Norge, Skottland og Danmark) langs en akse få vi følgende figur:



Jeg vil anta at mitt utgangspunkt lå på omtrent 8 på denne skalaen – altså nokså nært Skottlands modell. En løsning som kvalitetssikrer den hjelpen/informasjonen som blir gitt, må da gi noen gevinster for befolkningen som det er verdt å ta en nærmere titt på? Dette er også en løsning/modell som har stor politisk aksept, og det har vært et uttalt mål fra flere lokale helsepolitikere at en modell skal ligge tett på Skottland. Mangelen på standarder, standardisert journalføring, og mengden av det jeg mener er intetsigende og uviktig informasjon i sykepleiejournalen, var det som førte meg inn i helseinformatikken. Jeg kjente på et behov for å standardisere journalen for å hjelpe sykepleieren til å velge rett

intervensjon og å ha fokus på pasientens lidelse. En for fri yrkesutøvelse overlater for mye av avgjørelsene til "magefølelse" – og tilfeldigheter, ref. kapittel 11.2 (Dreyfus/Kirkebøen). Løsningen på dette fant jeg i møte mellom informatikken og helsesektoren: standardisering av journalføring, sykepleiediagnoser og evaluering av protokoller og guidelines. Dette utgangspunktet hadde flere i prosjektgruppa, og det var vel også det som dannet bakgrunn for standardisering som tilnærming til løsning. I møte med informantene som i det daglige snakker med innbyggerne på legevaktssentralen, på medlytt i samtalene, og observasjoner og diskusjoner med dem om hvordan de opplever standardiseringsverktøy som begrensende eller utviklende, observerte jeg at bruk av slike verktøy oftere er til hinder enn til nytte – i denne sammenheng. I de tilfellene der bruk av slike verktøy er gjort obligatorisk, blir de ikke benyttet slik de er tenkt (Skottland), og gjennom sammenligning av data og tall finner vi at effekten av standardiseringsverktøy *kanskje* bidrar til mer enhetlig behandling av innbyggerne, men det innebærer ikke samtidig en kvalitetsheving av tjenestetilbudet. Det bidrar heller ikke til en helsetjeneste med lavere kostnad eller ressursbruk, og er heller ikke entydig positivt vurdert av brukerne. Vi beveger oss nedover på aksene, vi passerer Norge på 5, og nærmer oss Danmark. For meg dette er en ubehagelig erkjennelse. Det er en erkjennelse som innebærer at jeg må revurdere noen synspunkter jeg har hatt i ganske mange år, og som har påvirket min forståelse av, og tilnærming til, små og store utfordringer i helsesektoren. Samtidig har denne reisen tydeliggjort i prosjektsammenheng at synspunkter og holdninger ikke er evigvarende; vi kartlegger, vi handler, vi reflekterer – og vi finner ny erkjennelse. Det er ikke mulig å sette et allmenngyldig nivå på standardiseringen, ikke mellom sektorer (for eksempel psykiatri og somatikk), ikke mellom lokasjoner (for eksempel Oslo og Skien), og ikke mellom personer (for eksempel mellom Lovise og Torill). Nivået på standardiseringen er flytende, og det må være flytende. En anbefaling om tilnærming og bruk av standardisering som er gjeldende i en setting, for en aktørgruppe i en sammenheng, vil neppe være direkte overførbart til andre settinger – om enn aldri så tilsynelatende lik. Ved en nasjonal skalering kan grunnprinsippene være felles, men lokal tilpasning vil alltid måtte være en sentral komponent.

## Kapittel 14

### En praktisk vurdering

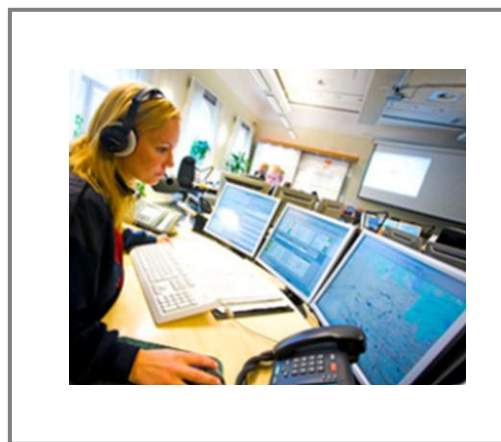
Hvordan skal man så tolke disse funnene, og hvordan bør man agere etter dem for å sikre en løsning for Trondheim kommune som ivaretar deres behov for gode registrerings- og samhandlingssystemer samt beslutningsstøtte?

En av de første aktivitetene i dette prosjektet var å gjennomføre samtaler med alle sentrale, besluttede aktører for å definere forventningsbehov og skape et omforent målbilde. Noe av det som fremkom som aller tydeligst da, var behovet for en forenkling av registrering av aktivitet på legevakten, noe som ble gjentatt av samtlige informanter i Trondheim. En grunnleggende forutsetning som ble påpekt av flere – både "offisielle informanter" og gjennom gruppemøter og diskusjoner underveis i prosjektarbeidet – var at beslutningsstøttesystemet må være integrert i journalen, altså at man kan klikke på hvilke råd som er gitt, og at disse automatisk kommer i pasientens journal. På den måten får man frigitt tid til samtale med pasienten, tid som i dag benyttes til skriving, og man får en standardisert journalrapportering. Standardisering av rapport er ikke utdypet eller diskutert i min oppgave, men er et omfattende tema for en rekke forsknings- og utdanningsinstitusjoner, i tillegg til at mange helsefagutøvere kjenner på et behov for en nærmere vurdering og gjennomgang av både kvaliteten og effektiviteten på helsehjelpen de



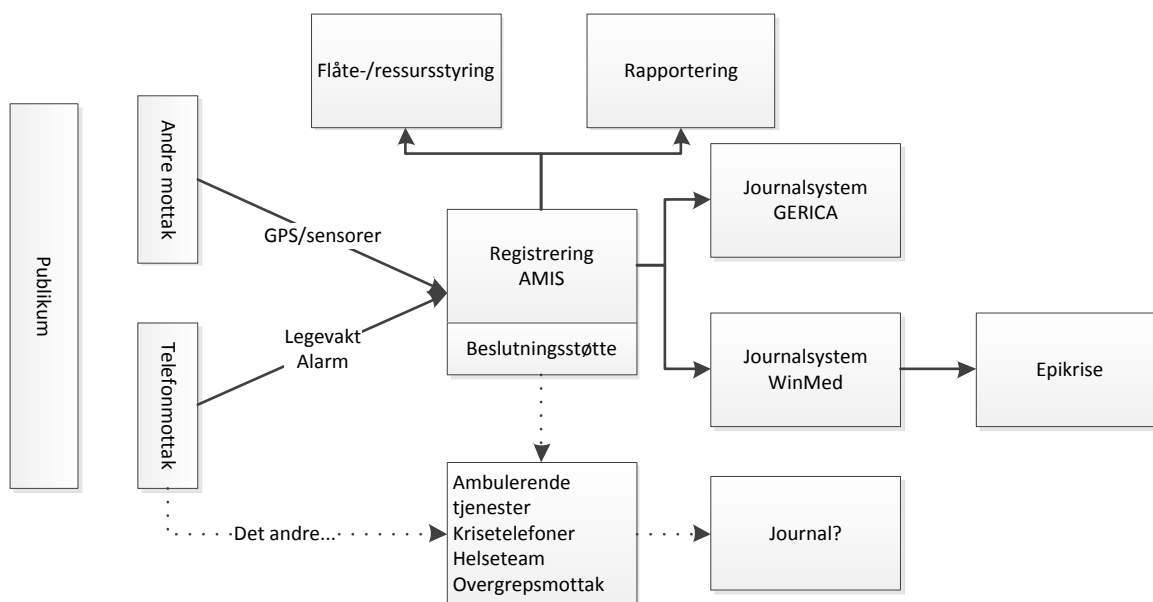
yer. Jeg henviser til Ellingsen m.fl. (2007) for en gjennomgang av noen av disse problemstillingene, og som synliggjør grensdragningen mellom de utfordringene som diskuteres i denne oppgaven og de som handler om standardisering av dokumentasjon.

Under observasjon ved Oslo Legevakt ble min interesse for deres tekniske løsning vekket. Legevakten får innringers personalia og bostedsadresse (koblet mot folkeregisteret) rett opp på skjermen, og rett inn i journalen. Eller mer korrekt – de får innringers navn og bostedsadresse rett inn i registreringssystemet de benytter. Dette registreringssystemet kalles AMIS og benyttes ved samtlige norske AMK-sentraler i dag. Som registreringssystem ved legevakt er det ikke like utbredt, i følge tall fra Nirvaco (som eier og drifter løsningen) benyttes løsningen av mellom 15 og 20 legevakter. Imidlertid er den løsningen som benyttes ved legevakten i Oslo svært interessant i en større sammenheng, da det er direkte integrasjon mellom sentralbord og registreringssystem. Dette forenkler innledende prosedyre for samling av pasientinformasjon (alle pasientsamtaler starter med innhenting av pasients navn, bosted og fastlege), i tillegg til at man kan se for seg at også andre systemer (trygghetsalarm, fremtidige velferdsteknologiske alarmsystemer) kan være direkte tilknyttet registreringssystemet. I Oslo har man en direkte integrasjon også mot AMK-sentralen slik at dersom en henvendelse til legevakt viser seg å ha behov for ambulanseassistanse, kan man bare sende hele registreringen samlet til AMK-sentralen for videre behandling. Man slipper altså å sammenfatte informasjon eller tilsvarende i akuttsammenhenger, men sender over all tilgjengelig informasjon i en pakke. I lokal sammenheng ved callsenteret innebærer det at man beholder de eksisterende journalsystemene for de berørte aktørene (WinMed for legevakt og Gericca for Trygghetsalarmen), men legger AMIS over som et registreringssystem. En ferdigregistrering i AMIS kan enkelt (ifølge leverandøren) sendes over til det underliggende journalsystemet. Fra det underliggende journalsystemet



kan man generere epikrise slik man gjør i dag (fra WinMed til innbyggerens fastlege). En AMIS-integrasjon vil også gi en rekke andre fordeler. Blant annet har AMIS integrasjoner mot kartløsninger som gir visning av hvor bilene er, hvilket gir mulighet for et utvidet flåtestyringsverktøy som kan benyttes av flere enheter i kommunen. For å sikre effektiv samhandling av legevaktressurser og trygghetspatuljeressurser er en slik integrasjon relevant, da det enkelt synliggjøres hvor nærmeste ressurs med tilstrekkelig helsefaglig kompetanse befinner seg og hvor ulykkes- eller alarmeringssted er. Tjora (2004) beskriver hvordan informasjonsredundans kan forkorte ventetiden ved akutt hendelser i et tilfelle hvor legevaktbilens mannskap redder en mann som har falt i kanalen. Der får den forulykkede hjelp åtte minutter etter at AMK-sentralen har fått melding om situasjonen fordi legevaktbilen lytter på AMK-radioen, og tilfeldigvis er i nærheten. Med en helhetlig flåtestyring som synliggjør hvor alle tilgjengelige ressurser befinner seg kan kanskje slike tilfældigheter gjøres permanente?

Telefonrådsløsningen slik den foreligger i dag, har ingen integrasjon med journalsystemet som benyttes ved noen av de av meg besøkte legevaktene eller ved Trygghetspatuljen. Ved NHS24 er den fullintegrert. En hovedteori i prosjektet har vært at dersom beslutningsstøttesystemet har vært fullintegrert og følgelig lettet journalføringen, ville bruken økt betraktelig. Man kunne dermed fått en mer kvalitetssikret tjeneste med økt brukervennlighet, ved at man bruker mindre tid på fritekst-journalføring etter endt samtale. Dersom man haker av for de spørsmålene man stiller og de svarene man gir underveis i samtalen og som overføres til pasientens journal, ville man vært ferdig med journalføringen idet man avsluttet samtalen. Marit beskriver virkeligheten ved en legevaktsentral slik: "*for du har et blick der og så et blick på tastaturet, og så har du hjernen som svirrer og så skal du samtidig...(ler). Jeg merker at jeg bruker penna veldig mye og så sammenfatter jeg etterpå, for da kan jeg skrive litt hele setninger og få med meg...*". En samtale oppsummeres følgelig i journalen etter at pasienten har lagt på røret, og eventuelle oppfølgende aktiviteter fra helsepersonellens side er avsluttet (bestille legevaktbil, samtale med hjemmesykepleier eller lignende).



Ill. 23, enkel beskrivelse av systemarkitektur med AMIS

Med fullintegrert beslutningsstøtte som gjør journalføringsprosessen enklere ville vi også antagelig sikret at man alltid ga de sist tilgjengelige og oppdaterte rådene som var. Med foreliggende versjon av Telefonråd oppgir alle informantene at man ikke kan være sikker på at den informasjonen man gir er den sist oppdaterte. Ellen: *"Jeg tror ikke endringer i eksisterende råd ville vært så lett å oppdage. Jeg vet ikke hvordan man skulle oppdage slike endringer."*

En slik integrasjon finnes allerede i AMIS for Medisinsk indeks, men den benyttes i varierende grad av legevaktene. Som et ledd i å utvide markedspotensialet har leverandøren derfor startet arbeidet med å innlemme også Telefonråd, slik at flere legevakter kan benytte systemet. Denne integrasjonen er gjort slik at man har avmerkingsbokser (check boxes) som krysses av etter hvert som man spør pasienten og gir råd, og alt som er krysset av, utgjør til slutt den oppsummerende journalen for hendelsen. Det er fortsatt mulighet for fritekst journal dersom beslutningsstøttesystemet ikke gir de svar/råd man kan, vil eller bør gi. Dette er omtrent samsvarende med løsningen slik den fremstår i Skottland, og slik den

er etterspurt av utøvere og ledere i legevakten. En slik løsning gir mulighet for standardisering av triageringen dersom det er ønskelig, standardisering av råd og veiledning som skal gis, standardisering av hjelpebehov og standardisering av journalføring.

Da gjenstår bare spørsmålet – er en slik standardisering ønskelig, og om den er ønskelig – er den mulig?

## **14.1 Lokale forhold**

Gjennom prosjektprosessen og gjennom samtaler og intervjuer med brukere av systemer i legevakt og trygghetsalarm, gjennom diskusjoner med prosjektmedlemmer, leverandører, kolleger og helseledere har det blitt mer og mer tydelig uttalt at digital beslutningsstøtte som er integrert med journalsystemet er ønskelig. Enkelte hevder også at det er nødvendig. Telefonråd er et enkelt, intuitivt og lett konfigurerbart beslutningsstøttesystem som bør benyttes. Når Telefonråd i tillegg er integrert i journal- eller registreringssystem, forenkles bruken ytterligere, og kan gjøres obligatorisk. Å gjøre Telefonråd obligatorisk innebærer en standardisering av helsehjelpen som tilbys, og vil forenkle en eventuell nasjonal strategi for samling av legevaktssentralene i Norge. Man kan med slike standarder enklere formidle opplysninger av nasjonal eller lokal karakter (for eksempel influensautbrudd (pandemier) eller lokal forurensning av drikkevannet) enhetlig til hele befolkningen – gitt at man antar at legevaktssentralen er det naturlige henvendelsesstedet i slike tilfeller. Man kan skalere en felles nasjonal legevaktssentral slik man selv finner hensiktsmessig. I Skottland har man – visstnok hovedsakelig av distriktpolitiske hensyn – landet på fire regionale senter, og dette er tilsvarende mange som Norge har regionale helseforetak for spesialisthelsetjenesten. En inndeling etter helseregiongrensene kan gjennomføres med standardiserte systemer. Et standardisert system som beskrevet i kapittel 14 kan også gi mer sømløs samhandling med AMK-sentralene uavhengig av organisatorisk tilhørighet.

En utvidelse av beslutningsstøttesystemet til å omfatte spesifikke opplysninger knyttet til geografisk sted eller tjeneste (apotek, lokalt helsetilbud og lignende) kan også nokså enkelt gjennomføres. Det er allerede i løsningen utviklet mulighet til å legge inn egne faner, enten overordnet eller under det enkelte kapittel.

Overordnet har jeg her lagt inn tre faner med informasjon som kan være relevant for et callsenter for å illustrere dette:



Ill. 24, Detaljutsnitt, Telefonråd

Fanen "Soner" er ment å angi telefonnummer/kontaktpersoner og spesielle forhold knyttet til den enkelte hjemmesykepleiesonen i kommunen, og er av betydning både for Trygghetspatrulje og legevakt slik dette håndteres i dag. "Sesonginfluensa 2012" kan si noe om sykdomsforløp, forebyggende aktivitet og lindrende behandling som er særegent for denne varianten, mens "Apotek" er en oversikt over tilgjengelige apotek og åpningstid.

Jeg har i det følgende lagt inn en fane under kapitlet Diare og oppkast, for å illustrere en situasjon der drikkevannet er forurenset.

**Diare og Oppkast**

<b>Artikler i dette kapittelet</b>	<b>Andre lenker</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="#">Gastroenteritt</a></li><li>• <a href="#">Blåskjellforgiftning D99</a></li><li>• <a href="#">Dehydrering (uttøming) hos barn T11</a></li><li>• <a href="#">Matforgiftning D10</a></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="#">Diabetespasienter med diare og oppkast skal til lege</a></li><li>• <a href="#">Gallegeislidelse</a></li><li>• <a href="#">Magesmerter hos barn</a></li><li>• <a href="#">Nyrebetennelse</a></li></ul>

---

Medarbeiderråd **Drikkevann**

**Gastroenteritt**

**Medarbeiderråd**

[Medisinsk INDEKS Kap.32 Sykt barn](#)  
[Medisinsk INDEKS Kap.25 Magesmerter - ryggsmarter](#)

**Viktige spørsmål**

- Hvor lenge har diareen vart?
- Hvor mange ganger i løpet av døgnet?
- Blodig diare?
- Er det oppkast i tillegg, fra når og hvor ofte?
- Allmenntilstand?
- Hvor mye får pasienten i seg av drikke?
- Hva drikker pasienten?
- Later vannet som normalt? (hos småbarn: er bleien tørr, evt hvor ofte er den skiftet idag pga urin?)
- Sterke magesmerter?
- Feber?

Ill. 25, Detaljutsnitt II, Telefonråd

Fanen er markert med rød skrift for å synliggjøre mer tydelig at det finnes tilleggsinformasjon. Når man trykker på fanen kommer den informasjonen som brukeren har lagt inn frem:

**Diare og Oppkast**

<b>Artikler i dette kapitlet</b>	<b>Andre lenker</b>
<ul style="list-style-type: none"><li><a href="#">Gastroenteritt</a></li><li><a href="#">Blåskjellforgiftning D99</a></li><li><a href="#">Dehydrering (uttøming) hos barn T11</a></li><li><a href="#">Matforgiftning D10</a></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li><a href="#">Diabetespasienter med diare og oppkast skal til lege</a></li><li><a href="#">Gallesidelse</a></li><li><a href="#">Magesmerter hos barn</a></li><li><a href="#">Nvrebekkenbetennelse</a></li></ul>

---

Medarbeideråd	<b>Drikkevann</b>
---------------	-------------------

Beboere som får sitt drikkevann fra Lilletjønna må koke vannet før det drikkes pga. fare for listeria

Ill. 26, Detaljutsnitt III, Telefonråd

Med en slik utvidelsesmulighet bør informasjonsbehovet ved en sammenslåing av kommunale enheter enkelt kunne gjøres tilgjengelig, og følgelig understøtte callsentermodellen, som vist i ill. 23. Med muligheten som vist i ill. 24, 25 og 26 (over) kan en sammenslåing av legevaktsentraler på tvers av kommunegrenser også gjennomføres, da lokale forhold kan gis egne faner med informasjon.

Det er imidlertid knyttet utfordringer til bruken av systemet. Jeg har vist at bruk av beslutningsstøtte ikke er så gjennomgående som først antatt. Bruken av systemene er langt lavere enn hva informasjonen gitt på forhånd skulle tilsi. Brukerne av systemene benytter heller egen faglig kompetanse, kolleger og andre informasjonskilder. I de tilfellene hvor beslutningsstøttesystemet faktisk benyttes er brukeren uten helsefaglig utdanning, og hvor manglende bruk blir påtalt av leder/controller. Informasjonen i sentralen – kontrollrommet

– er flytende og uavhengig av digitalt system. Det er neppe all kunnskap det er mulig å få overført til et beslutningsstøttesystem. Artefaktet er følgelig ikke bare det digitale systemet, det er systemet i kombinasjon med "alt det andre" (som beskrevet i kapittel 9) som er interessant. Rådene utgjør en del av helheten – helsepersonalet jobber sammen i enhetene og har en informasjonsflyt og –tilgang som et datasystem ikke kan oppfange. Er restriktiv og obligatorisk bruk av beslutningsstøttesystem en fornuftig vei mot et mer helhetlig og forutsigbart helsevesen, eller vil det virke fremmedgjørende for brukerne (helsepersonellet) og symptomfremmende, og gi lavere tilfredshet, for pasientene? Ellen sier: *"Jeg føler at man må spørre om en del for å utelukke i forhold til meningitt for eksempel og i forhold til andre barnesykdommer. Litt også fordi hvis man bruker Telefonråd så har du disse «feber over 40 og visse sykdommer skal til lege uansett», og har du spurt om det eller de nevner dette selv, så vet du at du skal tilby dem å komme. Så jeg synes at man skal gjennom det uansett, men det er kanskje måten man spør som kan være at man legger ord i munnen. Man skal være forsiktig med hvordan man spør."*

Argumentene for å innføre en tvungen beslutningsstøtte er altså å standardisere den hjelpen som gis, gjøre den generaliserbar, og følgelig skalerbar. Min undersøkelse viser at man ved å innføre en slik standardisering antagelig vil oppnå en mer ensartet praksis. Kanskje ville man kunne fått større grad av samstemthet blant sykepleierne på hvilke henvendelser som skal viderehenvises til lege, og hvilke som skal avsluttes i telefonen. Men vi vet fortsatt ikke hvorvidt bruk av elektronisk beslutningsstøtte vil gi noen form for gevinst. Hverken i forhold til effektivitet, kvalitet, arbeidsglede, pasienttilfredsstillelse eller økonomi vet vi noe om effekten av bruk av beslutningsstøtte ved legevaktsentralen. Vi kan følgelig ikke måle en utvikling før og etter innføring av løsning, ei heller definere graden av standardisering etter antatt objektive kriterier.

Innføring av standardisert beslutningsstøtte med løsningen Telefonråd kan følgelig anbefales ut i fra *teorien* om at standardisering vil medføre homogenisering av ytt helsehjelp til innbyggerne. Vi kan også anta at det vil medføre økt mulighet for sammenslåing av enheter, både med tanke på organisatorisk og geografisk tilhørighet. Dette



fordrer dog en tilgjengeliggjøring av beslutningsstøttesystemet som muliggjør enhetlig registrering og journalføring i samme operasjon. Det vil være rimelig å anta at en tilpasning til norske forhold, og innføring av NHS24-modellen med bruk av personell uten helsefaglig bakgrunn, vanskelig ville blitt politisk og faglig akseptert her hos oss. En oppmyket versjon med bruk av helsesekretærer – yrkesgruppen som i dag betjener telefoner hos fastlegene – kan man kanskje se for seg. De er opplært i, og gjennomfører daglig, triagering og vurdering av pasienter som ønsker å bestille time til fastlegen. Det er likevel ikke sikkert at en "uniformering" av tjenestetilbudet ved definerte standarder som ikke kan avvikes, er ensbetydende med en kvalitativt bedre tjeneste til tjenestemottageren (pasienten). Sammenligning av enheter viser så store lokale variasjoner at det er umulig å trekke en entydig konklusjon. Ill. 21 synliggjør denne forskjellen i variasjonen på antall grønne responser. Nesten 20 % forskjell på antall grønne responser mellom to kommuner er så mye at det sannsynligvis går på utsiden av de årsaker som kan tilskrives lokale forhold. Det indikerer at behovet for en eller annen form for standard er nødvendig. Men i hvilken form og i hvilket omfang er det så langt ikke mulig å angi entydig.

En organisering som benyttes ved NHS24 gir mulighet til å håndtere perioder med flest henvendelser på en antatt mer elegant måte enn tilfellet er ved norske legevakter i dag. Praksis er at pasienten venter i telefonkø til det blir ledig sykepleier som kan hjelpe vedkommende, og det foregår ingen triagering eller vurdering av hvem i telefonkøen som skal få hjelp først. Det finnes nasjonal offentlig statistikk som viser når det er høyest frekvens ved legevaktene i Norge, og dette mønsteret gjentar seg nokså likt fra år til år, se ill 20.

Kontaktfrekvensen varierer noe gjennom året, men enkelte uker skiller seg ut. Høyest aktivitet finner vi i påskeuken, juleferien og andre halvdel av mai, med mange feriedager. Dette forklares med dårligere tilgjengelighet hos fastlegene, i tillegg til at mange er bortreist til andre kommuner og dermed henvist til å bruke lokal legevakt (Sandvik og Hunskaar, 2011).

Å endre kontaktpunktet for legevakthenvendelser/alarmmottak fra sykepleier til helsesekretær vil følgelig kunne senke ventetiden. Ved legevakten i Trondheim beskrives et stort trykk hver fredag klokken 16.00, altså umiddelbart etter arbeidstidens slutt. Dette forklares med at innbyggerne ikke kontakter legen, eller ønsker å konsultere fastlegen sin i arbeidstiden, men heller venter til arbeidsdagene er over, og så oppsøker legevakten. Dersom det ringer 25 personer fredag ettermiddag klokken 16.00 til legevaktsentralen i Trondheim, vil det raskt oppstå en langvarig kø. Dersom den 24 innringeren er en rød respons har man ingen mulighet til å finne ut av dette da køsystemet er heldigitalt og uten mulighet for siling. En innføring av triagering i røde, gule og grønne responser håndtert av helsesekretærer basert på algoritmer etter skotsk modell ville eliminert denne problemstillingen.

## **Kapittel 15**

### **Standardiseringens smertegrense – det kritiske punkt**

En modell som benytter seg av mulighet for standardisert journalføring etter avmerkingsboksprinsippet – altså med predefinerte termer bygget opp rundt utspørring av innbyggeren – vil være kvalitetsøkende og bidra til standardisering av hjelpetilbudet uten å "deskille" arbeidstageren. Fortsatt vil det være behov for individuelle vurderinger og alternative forståelser av innbyggerens behov for hjelp, ut ifra en visshet om at all verdens lidelser og henvendelsesårsaker ikke kan standardiseres. Med rom for fritekst som et supplement til standardisert (og avgrenset) journalføring kan de mer aparte henvendelser eller tilleggsopplysninger noteres, mens de mest vanlige henvendelsene blir raskere ekspedert etter en predefinert og standardisert mal. Dette vil igjen øke konsultasjonshastigheten ved at kortere tid blir benyttet på journalføring. I tillegg bør legevaktsentralen bemannes med en legestilling forbeholdt håndtering av mer komplekse problemstillinger som går ut over sykepleierens kompetanse. På den måten adopteres det beste fra Skottland, men ett kompetansenivå opp – triagering og vurdering gjøres av

sykepleiere og ikke call-handler, og neste nivå er legekompentanse, ikke sykepleiere. Da har vi også tatt inn det mest verdifulle fra Danmark med høyere kompetanse lenger ut i behandlingsskjeden. Ikke aller ytterst, da dette vil være for kostbart, men tilstrekkelig langt ut til at langt flere henvendelser kan avsluttes i første instans. Målsettingen må være at 80 % av alle henvendelser avsluttes i første instans<sup>20</sup>. Dersom innbyggerne i tillegg blir pålagt å ringe legevaktsentral forut for besøk på legevakten etter dansk modell, vil man kunne veilede flere grønne responser bort fra legevaktkøen og over i egenomsorg, eller oppfølging av fastlege påfølgende dag. Da oppnår man en ytterligere reduksjon av grønne responser, og ressursene blir brukt mer målrettet på de som trenger det mest. Med en slik modell kan man også innføre timebestilling på legevakten, slik at innbyggerne som blir vurdert til å trenge legetilsyn, kan få oppmøtetidspunkt presentert i telefonen og følgelig venter hjemme fremfor på legevakten. Med sammenslåing med Trygghetsalarmen får man også oppbemannet mottaket slik at man får bukt med den uvisse, men antatt lange ventetiden på telefon. Det bør settes kvalitetskriterier for maksimum ventetid før svar etter dansk modell; *90 % av alle telefoniske henvendelser besvares så vidt mulig innen fem minutter* (kapittel 6.2), og dette kvalitetsmålet bør følges nøye. I tillegg skal selvsagt trygghetsalarmens kvalitetskrav (*maksimum 30 sekunder ventetid*) opprettholdes. De opplysningene som i dag finnes på trygghetsalarmens mottak i form av løse ark, ark lagt inn i ulike permer og stiftet opp på veggen – blant annet med oversikt over telefonnummer og ulikheter mellom hjemmesykepleiesonene – må digitaliseres og legges inn i Telefonråd. I tillegg må det utvikles en standardisert journalføring av de mest vanlige henvendelsesårsaker slik at også disse kan håndteres mer effektivt og ensartet. Dersom 60 % av henvendelsene til det som i dag er trygghetsalarmen består av henvendelser knyttet til å justere volumet på TV-en og andre trivialiteter, kan det utvikles en standard journalføring som dekker dette ved avkryssingsboks i journalsystemet av typen "*Avklart udramatisk hendelse i hjemmet*". Dermed frigjøres ytterligere tid og ressurser.

---

<sup>20</sup> Henvendelser knyttet til resepthåndtering (fornyng og lignende) tar en del ressurser i dag da disse må håndteres fysisk med oppmøte på legevakten. Med innføring av eResept og lege tilgjengelig i legevaktsentralen kan dette organiseres uten fysisk oppmøte, og man fjerner den belastningen.

Standardiseringens kritiske punkt vil defineres av brukerne selv, basert på hvilken måloppnåelse som er ønskelig for enheten. Dersom målene nås uten standardiseringsverktøy, har verktøyet ingen funksjon. Dersom verktøyet ikke benyttes fordi sykepleieren fratras sin faglige autonomi og vurderingsevne, nås ikke målene uansett. Standardisering alene – innføring av beslutningsstøtte isolert – vil ikke ha nevneverdig påvirkning på resultatet. En utvikling vil komme som en kombinasjon av innføring og bruk av beslutningsstøtteverktøy og definerte organisatoriske utviklingskomponenter i en pågående prosess.

Med en prosessuell tilnærming til problemstillingene – med å stille spørsmålet "*hva skal vi gjøre for å endre på situasjonen?*" og samtidig tilby verktøy/beslutningsstøtte vi tror vil hjelpe, kan vi få de ansatte med på å underkaste seg standardiseringsregimet. Dette forutsetter at målsettingene blir monitorert og fulgt opp nøye, og at standardiseringsverktøyene ikke fratras de ansatte autonomitetsfølelse og/eller mulighet og evne til å fatte beslutninger uavhengig av de råd beslutningsstøttesystemene gir. Når de samtidig opplever verktøyene som faglig fundert og som en kilde til kunnskap (for eksempel om kommunal organisering og hjelpetilbud for de henvendelser som ikke angår sykdom direkte), og kan se en positiv utvikling på de måltall som er satt – samtidig som det forenkler arbeidshverdagen deres (lettere journalføring), vil bruken av systemet opprettholdes. Standardiseringsverktøy må brukes fordi de har en funksjon som er tydelig og målbar for brukeren, ikke fordi en leder/myndighet sier du må.

Følgende metoder anbefales benyttet:

- Integrert beslutningsstøtte i journal
  - Inneholdende standardiserte spørsmål på de vanligste lidelser/henvendelser
  - Med mulighet for lokal medisinsk, geografisk eller organisatorisk tilpasning
- Innføring av standardisert journalføring – som ikke er pålagt, men som er arbeidsbesparende
  - Bruk av avkryssingsbokser, basert på beslutningsstøtteverktøyets algoritmer
  - Mulighet for fritekst

- Høyere kompetanse tidligere i behandlingsskjeden
  - Leger i første linje, som et tillegg til sykepleiere
- Flere ressurser til å håndtere telefon- og alarmhenvendelser – eksisterende kvalitetskrav skal opprettholdes og nye utvikles
- Besøk ved legevakt skal forhåndsavtales via legevaktsentralen – tilsvarende som for fastlegekonsultasjon

Følgende måleparameter anbefales satt:

- Antall henvendelser avsluttet i 1. instans (på telefon) skal være mer enn 80 %
- Ventetiden på telefon skal være under fem minutter for minimum 90 % av alle henvendelser
- Ventetiden på trygghetsalarmer skal være under 30 sekunder
- Sentralen skal håndtere minimum 10 henvendelser i timen (seks minutter pr. henvendelse i snitt)
- Antall grønne responser som besøker legevakten skal reduseres med 50 % sammenlignet med dagens tall

Denne vurderingen gjelder for en sammenslåing av legevaktsentralen og trygghetsalarmen i Trondheim kommune som et ledd i utviklingen av et felles callsenter som håndterer hele kommunens akutte helse- og sosialtilbud. En utvidelse til å omfatte ytterligere enheter og/eller kommuner er i utgangspunktet håndterlig, men vil kreve en grundig kartlegging for å ivareta de enkelte aktørers (kommuner, enheter, ansatte og innbyggere) særegenheter og behov. Den sosio-teknologiske natur, antallet standarder som er nødvendig, variasjonen og relasjonen mellom standarder samt de involverte grupper er alle ingredienser som bidrar til å øke kompleksiteten. Komponenter i standarder kan også skifte raskt, og hvert element sees og vurderes individuelt uten tanke på systemet som helhet. Arbeidsflyten i en organisasjon er sjelden lineær eller forutsigbar, og de fleste datasystemer designet for helsevesenet kan ikke designes for alle avvik av arbeidsflyt, da systemet vil bli så komplekst at det ikke lenger underbygger aktiviteten. Å sammenligne enheter med stor

sosial og kulturell forskjell vil følgelig ha behov for en lang rekke elementer som utjevner forskjellene. Jacucci m.fl. (2006) sier at ulike miljøer ikke automatisk deler den samme logikk, hvilket betyr at når man organiserer et miljø etter en spesifikk standard, risikerer man å skape uorden i et annet. Fremfor å designe fleksible systemer som gir sluttbrukerne mulighet til å foreta valg som understøtter arbeidsflyten ender man ofte opp med rigide systemer som skaper nye problemer.

## Kapittel 16

### Konklusjon

Jeg har gjennom min undersøkelse avdekket at bruk av beslutningsstøtteverktøyet Telefonråd ikke blir benyttet i den form og omfang som opprinnelig antatt. Antagelsen har vært at verktøyet har blitt benyttet regelmessig og bidratt til standardisering av hjelpetilbudet, men virkeligheten viser at det har blitt benyttet mer som en "krykke", som et hjelpemiddel i de tilfellene sykepleierne ved legevaktsentralene har stått fast i sin vurdering – og at dette skjer svært sjeldent. Ved Trygghetspatruljen benyttes det ikke overhodet. Fremfor elektronisk beslutningsstøtte benyttes grunnleggende kompetanse (utdanning) og erfaring, samt medarbeidere man sitter sammen med i situasjonen. Det er en utfordring at så mange som oppsøker legevakten i utgangspunktet ikke har behov for umiddelbart legetilsyn og kan vente med dette til påfølgende dag. Tall fra 20011 på dette ved Trondheim legevakt er 72,9 %, det bør være en målsetting å halvere dette tallet. En utvikling som innebærer at alle som oppsøker legevakten har ringt på forhånd og avklart tilstand, behov og omfang for hjelp, samt fått avtalt tidspunkt for oppmøte er her en sentral komponent. Dette innebærer imidlertid en oppgradering av mottaksapparatet for henvendelser, slik at innbyggerne får kontakt med sentralen innen rimelig tid. Mål på rimelig tid anbefales satt til at 90 % av telefonene er besvart innen fem minutter. Innbyggerne skal hjelpes raskere ved at



konsultasjonstiden i telefon blir effektivisert. Med mer effektiv håndtering av henvendelser vil man også senke ventetiden. Middel for å høyne effektiviteten er beslutningsstøtteorientert standardisering av journalføring, og økning av kompetanse i front. Med beslutningsstøtteorientert standardisering av journalføring menes et journalsystem som understøtter og *fremelsker* bruk av standardiserte spørsmål som vil gi mer entydig forståelse av problemstillingen, som mer tydelig definerer hvem som har behov for legetilsyn og hvem som ikke har det, og som muliggjør journalføring ved hjelp av avmerkingsbokser. Standardiseringen gjøres ikke obligatorisk for den ansatte, men det vil oppleves som en mer fornuftig ressursbruk å benytte seg av det ved de fleste henvendelser. Denne beslutningsstøtten er Telefonråd integrert i journalsystemet AMIS. En slik løsning kan leverandøren tilby som skreddersøm for kommunen. Med sammenslåing av legevaktsentral og trygghetspatroljens alarmmottak vil man doble antall tilgjengelige ressurser. Det må vurderes om grunnbemanningen skal utvides ytterligere for å nå de kvalitetsmål som blir satt, men mest sannsynlig vil en døgnmessig tilpasning være tilstrekkelig. Det er ikke behov for tre nattevakter, det bør heller være fem på ettermiddagstid, med referanse til de godt beskrevne døgnvariasjonene. I tillegg anbefales det at enheten styrkes med en legeressurs for å håndtere henvendelser som krever denne kompetansen (eller rettigheter - for eksempel utskrivning av resepter) for ytterligere å dempe behovet for fysisk oppmøte på legevakt.

Telefonråd kan utvides lokalt for å håndtere stedsspesifikk informasjon, dette er foranvist med eksempler. De behov som Trygghetspatroljen, og etter hvert andre inkluderte kommunale enheter som skal utgjøre en del av det helhetlige callsenteret, eventuelt andre kommuner i en nasjonal oppskalering av løsningen har, kan enkelt legges inn i systemet og tilgjengeliggjøres. Telefonråd oppfyller følgelig krav til lokal tilpasning og nasjonal skalering.

Det er her beskrevet et forslag til standardiseringsregime som antas vil øke kvaliteten på hjelpen som tilbys, og den samlede kvaliteten i callsenteret som helhet, og tilbudet til befolkningen, vil bli styrket. Det må understrekes at denne anbefalingen er lokal, og at ved

en utvidelse – enten interkommunalt eller tjenestemessig – fordrer revurdering av standardiseringsnivået og lokal tilpasning. Standardiseringsnivået er ikke statisk, men inngår som en del av den mer overordnede arbeidsprosessen, og vurderinger og potensielle endringer et sted i prosessen må alltid avstdekemme revurdering og endring også i forhold til standardiseringsnivået.

Bruk av aksjonsforskningens prinsipper i mitt prosjekt har bidratt til at kunnskap har blitt innsamlet, vurdert og evaluert mer systematisk. I tillegg har det avstedkommet en rekke diskusjoner og debatter blant prosjektdeltagerne, noe som har bidratt til å endre utgangspunktet ("alt skal standardiseres") til noe mer... flytende. En anbefaling om tilnærming og bruk av standardisering som er gjeldende i en setting, for en aktørgruppe i en sammenheng, vil ikke være direkte overførbart til andre settinger – om enn aldri så tilsynelatende lik. På tross av Skottlands, Danmarks og Norges geografiske, sosiokulturelle og epidemiologiske likheter vil innføring av identisk løsning neppe krones med suksess. Lokal tilpasning vil alltid måtte være en sentral komponent.

Så må det sies at det har vært en utfordring at studier og sammenligninger som er gjort mellom legevakter og legevaktsentraltelefoner hovedsakelig har vært lite praktisk orientert, og mest fokusert rundt utveksling av informasjon. Det anbefales følgelig å få undersøkt hvorvidt et beslutningsstøttesystem gir de samme resultater uavhengig av organisering og kompetanse. For å gjøre dette må samme løsning, og samme metode benyttes ved ulike legevaktsentraler (Skottland, Danmark og Norge), for å sammenligne resultatet. Det må videre tas høyde for de nasjonale variasjoner knyttet til organisering og de påvirkninger det kan gi resultatet. Kan det tenkes at beslutningsstøttesystemet er underordnet kompetansen – altså at høy kompetanse i første linje er overlegent et predefinert sett med spørsmål? En sammenlignende studie må forholde seg til de lokale forhold slik de er, og søke å utjevne de kulturelle og sosiale forskjellene med metodiske midler.

Tabellen som er benyttet i denne sammenhengen kan fungere som et utgangspunkt for utarbeidelse av en protokoll for en slik studie. De fleste områder nevnt i denne tabellen har

data som bør etterprøves, og det er rekke informasjoner som mangler eller ikke tilpasset en internasjonal sammenligning.

Kriterier	Norge	Skottland	Danmark
Responstid på henvendelser	Maksimum 30 sekunder på trygghetsalarmer, ukjent på telefoner	6 sekunder	
Antall henvendelser avsluttet i 1. instans	93 % for trygghetsalarmen, ukjent for legevaktsentralen	20 %	58 %
Bruk av beslutningsstøtte	Tilfeldig	Obligatorisk	I liten grad
Utdanning i 1.instans (1. kontaktpunkt)	Sykepleier	Ufaglært	Lege
Antall kontakter pr. 1000 innbyggere	415	535	136 (England)
Antall telefonkontakter	39 % (?)	41,3 % (England)	57 %
Effektivitet (antall kontakter pr. time)		4-6	>15
Pris på tjenesten	44 euro pr. person i riket	8,4 euro pr. person i riket	14,8 euro pr. person i riket (kun honorar)
Pris på 2. linje/oppfølgende enhet			
Hvilken effekt har tilbudet på fastlegeselementet?			
Hvilken effekt har tilbudet på innleggelsesfrekvensen?			
Innbyggernes fornøydehet med tjenesten	<a href="http://www.kunnskapssementer.no/Publikasjoner/14873.cms">http://www.kunnskapssementer.no/Publikasjoner/14873.cms</a>	At lege/sykepleier ringer opp oppleves som serviceforringelse	
Tjenestens vurdering av kvalitet på tjenesten			

Studien bør gjennomføres som en blanding av kvalitativ og kvantitativ studie. De tall som kan måles (ventetid, antall henvendelser, utvikling og annet) kan med noen virkemidler fremskaffes. Det er i dag utfordringer knyttet til manglende registrering av mange faktorer som påvirker legevakt-/akuttjenesten i Norge. For å forfølge aksjonsforskerens tilnærming til feltet vil det være naturlig å ta utgangspunkt i tall slik de fremkommer ved legevakten i Trondheim, og ikke i nasjonal sammenheng. På samme måte som tilsvarende målepunkter/observasjonssteder i Skottland og Danmark ikke bør være nasjonale. Generaliserbarhet er ikke ønskelig, da man kan ende opp med så store individuelle forskjeller at tallene ikke gir mening.

For å finne parameter som gir mening bør det sees ikke bare på tjenesten som tilbys isolert, men også på de ringvirkninger en endring i akutttilbudet vil gi i andre deler av sektoren. En reduksjon i første linje kan gi økning i det neste leddet, og følgelig ingen samfunnsøkonomisk gevinst. En manglende samfunnsøkonomisk gevinst kan eventuelt veies opp mot den behandlingsmessige og kvalitativt opplevde gevinsten for innbyggeren. Kvalitetsparameterne som er definert av *Committee on Quality of Health Care in America*, og som er delvis gjengitt i 4.1, 4.2 og 4.3 kan danne utgangspunkt for det kvalitative sammenligningsgrunnlaget. Uten en nærmere gjennomgang av helheten i tilbudet vil det antagelig gi liten mening å innføre nye systemer med formål å standardisere, dersom man ikke kan tilkjenne en kvalitativ utvikling som konsekvens.

Hvert enkelt punkt behøver en grundig definisjon som er overførbar til alle observasjonsstedene. Tallene og informasjonene som er anført i denne tabellen er usikre og må etterprøves. En vurdering av innbyggernes fornøydhet med tjenesten vil være spesielt vanskelig å måle. Å i tillegg finne underparameter som utjevner forskjellene knyttet til økonomiske, sosiale og kulturelle forskjeller øker kompleksiteten på den oppgaven. Å finne en kostnadsmodell som er overførbar til alle landenes økonomiske løsninger vil også være krevende.

Å gjennomføre en sammenlignende studie som beskrevet over vil gi Trondheim kommunes prosjekt verdifull informasjon til å fatte gode beslutninger knyttet til det å organisere byens akuttjeneste som kommer befolkningen og helsesektoren til gode. Når tallene er fremkommet, kan man innføre den beste modellen, eller deler av den, og man har et godt utgangspunkt for å gjennomføre lokale komparative studier i egne omgivelser.

## **Appendix A**

### **Spørreundersøkelsen ved legevakta høsten 2010**

13.04.11 Torgeir Fjermestad

I uke 43 og 44 ble pasienter ved legevakta bedt om å fylle ut et to siders spørreskjema angående bakgrunnsforhold og årsaker hvorfor de oppsøkte legevakta.

Det kom inn til sammen 1003 svar som fordelte seg slik

Tilhørighet	Antall
Trondheim, legesenter navngitt	664
Trondheim, ikke navngitt legesenter	66
Klæbu	19
Malvik	38
Melhus	34
Vet ikke fastlege	13
Har ikke fastlege	15
Fastlege andre kommuner	152
SUM	1001

De 152 bosatt i andre kommuner samt de 28 som svarte de enten ikke hadde fastlege eller ikke visste om de hadde, blir utelatt i videre sammenligninger. Dette fordi undersøkelsen er rettet mot de som har fastlege i en av de 4 kommunene i legevaktsamarbeidet, totalt 821 svar.

Aldersfordeling: (N = 806)

Alder	0-9	10-19	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70-79	80-89	90-99
Antall	171	122	165	94	81	54	58	31	23	7
Prosent	21	15	20	12	10	7	7	4	3	1

Av de 821 var 53,5 % kvinner og 46,5 % menn

På spørsmål om de ble bedt om å oppsøke legevakta via legevaktstelefonen svarte 29,5 % (229) ja og 70,5 % (547) nei

På spørsmål om "det vanligvis er viktig å få hjelp av en lege som kjenner deg" svarte 36,9% ( 291) ja og 63,1 % (497) at dette har liten betydning.

Vi har sett på de 24 som svarte at legesenteret ba dem oppsøke legevakta, og hvilket legesenter de tilhørte. Det er lite tendens til opphopning, idet ett legesenter har gitt 3 slike svar, tre andre legesentre ha gitt 2 slike svar og resten 1 eller 0.

På spørsmål om hvorfor de oppsøkte legevakta i dag kom følgende svarfordeling. (pga mulighet for flere svar blir summen høyere enn antall personer.)

Spørsmål	Antall	prosent
Har fastlege annen kommune	22	2,7
Legesenteret stengt innenfor vanlig dagtid hverdag (svarene er fra pasienter mandag – fredag) N=476	119	25
Praktisk vanskelig å gå til fastlegen på dagtid	48	5,8
Tror ikke fastlegen yter den hjelp jeg trenger nå	69	8,4
Ønsker en lege som ikke kjenner meg så godt	3	0,4
Ble syk utenom fastlegens kontortid	357	43,5
Det er raskere å få hjelp på legevakta	63	7,7
Kom ikke gjennom til fastlegen på telefon	21	2,6
Fikk ikke time fort nok hos fastlegen	36	4,4
Legesenteret ba meg oppsøke legevakta	24	2,9
Dårlig erfaring fra tidligere å få tak i fastlegen	7	0,9
Jeg vil selv bestemme når jeg skal gå til legen	18	2,2

På spørsmålene om pasientene ville kommet på legevakta hvis de visste de ville fått snarlig time hos fastlegen, ble det følgende svarfordeling:

	Ja	Nei	Kanskje
Ville du kontaktet legevakta i dag hvis helt sikker på time hos fastlegen din i morgen? N= 677	426 (63%)	160 (24%)	91 (13%)
Ville du kontaktet legevakta i dag hvis helt sikker på time hos fastlegen innen 4-5 dager? N=669	527 (79%)	121 (18%)	21 (3%)



Hvor alvorlig vurderer du din sykdom eller skade nå? N=687

Meget alvorlig (hjelp med en gang)	75 (11 %)
Alvorlig (hjelp innen noen timer)	251 (37 %)
Mindre alvorlig (kunne ventet til neste dag)	99 (14 %)
Vet ikke	262 (38 %)

Når du selv mener du trenger legetime samme dag: Hvordan synes du tilgjengeligheten ved ditt legesenter er ? N=682

Veldig bra	188 (28 %)
Ganske bra	296 (43 %)
Ikke så bra	56 (8 %)
Dårlig	33 (5 %)
Ingen mening om dette	109 (16%)

Hvor mange ganger har du vært på legevakta siste året ? N=690

0-1 gang	510 (74 %)
2 – 3 ganger	125 (18 %)
4 eller flere	55 (8 %)

Antallet pasienter fra hvert legesenter pr tusen på liste er satt opp som egen oversikt, rangert etter laveste. (vedlegg).

Det er mulig å velge ut svarene for hvert legesenter. Hvis noen av legesentrene ønsker å se svarfordeling for sitt senter så gi beskjed til [torgeir.fjermestad@trondheim.kommune.no](mailto:torgeir.fjermestad@trondheim.kommune.no)

# Kilder

Adresseavisen (2012) 'Timevis i kø hos legevakta'. Adresseavisen, 15. januar 2012.  
<http://www.adressa.no/nyheter/trondheim/article1758020.ece> (lesedato 16. januar, 2012)

Amalberti, R., Y. Auroy, Berwick, D og Barrach, P. (2005) 'Five system barriers to achieving ultrasafe health care', *Annals of Internal Medicine*, 142: 756-764.

Ash, J. S., Berg, M. og Coeira, E. (2003) 'Some unintended consequences of information technology in health care: The nature of patient care information system-related errors', *Journal of the American Medical Informatics Association*, 11: 104-112.

Baba, V. V. og Jamal, M. (1991) 'Routinization of job context and job content as related to employees' quality of working life: A study of canadian nurses', *Journal of Organizational Behavior*, 12: 379-386.

Coiera, E. (2003) *Guide to health informatics*. London: Hodder Education.

Davison, R. M., Martinsons, M. G. og Kock, N. (2004) 'Principles of canonical action research', *Info Systems Journal*, 14: 65-86.

Deloitte (2008). 'Makroanalyse av bemanning og produktivitet i somatisk spesialisthelsetjeneste'. Rapport. Deloitte.

DNLF (Den norske legeforening)/Allmennlegeforeningen (2003) *Slik ønsker fastlegene samarbeidet med spesialisthelsetjenesten! Lokalsykehusene - en forutsetning for en velfungerende helsetjeneste og sunn samfunnsøkonomi*. Helsepolitisk debattskrift nr. 1 fra Allmennlegeforeningen

DNLF (Den norske legeforening) (2009) *Norsk indeks for medisinsk nødhjelp*. Stavanger: Laerdal Medical

Dreyfus, H. L. (1992) *What computers still can't do : A critique of artificial reason*. Cambridge, USA: The MIT Press.

Eikeland, O. J., Hansen E. H., Hunskår, S., Press, K. og Tønsaker, S. (2011) *Vaktårnprosjektet. Epidemiologiske data frå legevakt. Samlerapport for 2010*. Rapport nr. 2-2011. Bergen: Nasjonalt kompetansesenter for legevaktmedisin.

- Ellingsen, G., Monteiro E., og Munkvold G. (2007) 'Standardization of work: Co-constructed practice', *The Information Society*, 23: 309-326.
- Flarup, L., Moth, G., Christensen, M. B., Vedestedt, P. og Olesen, F. (2010) *Den danske lægevagt i internationalt perspektiv - en sammenlignede undersøgelse af lægevagter i Danmark, England, Holland, Norge og Sverige*. Århus, Forskningsenheden for Almen Praksis.
- Grudin, J. (1994) 'Groupware and social dynamics: eight challenges for developers', *Communcations of the ACM*, 37.
- GRUK (Kunnskapssenteret, Seksjon for kvalitetsutvikling) (2008) 'Telefonråd', <http://www.kunnskapssenteret.no/Verkt%C3%B8y/Telefonr%C3%A5d.3765.cms> (lesedato 11. desember, 2011).
- Hansen, E. H. og Hunskaar S. (2011) 'Understanding of and adherence to advice after telephone counselling by nurse: a survey among callers to a primary emergency out-of-hours service in Norway', *Scandinavian journal of trauma, resucitation and emergency medicine*, 19.
- Haugsgjerd, S., Jensen, P og Karlsson, B. (2009) *Perspektiver på psykisk lidelse; Å forstå beskrive og behandle*. Oslo: Gyldendal Akademisk.
- Hayes, G. R. (2011) 'The relationship of action research to human-computer interaction', *ACM Transactions on Computer-Human Interaction*, 18.
- Heimly, V. og Nytrø Ø. (2011) 'Clinical guidelines as decision support for referrals from primary care', *Information Reuse and Integration*, Conference paper: 406-411.
- Henfridsson, O. og Lindgren R. (2005) 'Multi-contextuality in ubiquitous computing: Investigating the car case through action research', *Information and Organization*, 15: 95-124.
- Hevner, A. R., March, S. T., Park, J. og Ram, S. (2004) 'Design Science in Information Systems Research', *MIS Quarterly*, 28: 75-105.
- HOD (Helse- og omsorgsdepartementet) (1990) F01.12.2000 nr. 1206: *Forskrift om medisinsk nødmeldetjeneste*. Helse- og omsorgsdepartementet.
- HOD (Helse- og omsorgsdepartementet) (1998) *Hvis det haster..... Faglige krav til akuttmedisinsk beredskap*. NOU 1998:9 Oslo: Helse- og omsorgsdepartementet.

HOD (Helse- og omsorgsdepartementet) (2003) FOR 2003-06-27 nr. 792: *Forskrift om kvalitet i pleie- og omsorgstjenestene for tjensteyting etter lov av 19. november 1982 nr. 66 om helsetjenesten i kommunene og etter lov av 13. desember 1991 nr. 81 om sosiale tjenester m.v.* Helse- og omsorgsdepartementet.

HOD (Helse- og omsorgsdepartementet) (2005) FOR 2005-03-18 nr. 252: *Forskrift om akuttmedisinske tjenester utenfor sykehus.* Helse- og omsorgsdepartementet.

HOD (Helse- og omsorgsdepartementet) (2006) FOR 2004-12-23 nr. 1837: *Forskrift om individuell plan etter helselovgivningen og sosialtjenesteloven.* Helse- og omsorgsdepartementet.

HOD (Helse- og omsorgsdepartementet) (2009) *Lov om helsetjenestene i kommunene.* Helse- og omsorgsdepartementet.

HOD (Helse- og omsorgsdepartementet) (2009) *Lov om spesialisthelsetjenesten m.m.* Helse- og omsorgsdepartementet.

HOD (Helse- og omsorgsdepartementet) (2009) *St.meld.nr. 47 – Samhandlingsreformen.* Helse- og omsorgsdepartementet.

HOD (Helse- og omsorgsdepartementet) (2010) FOR 2010-11-12 nr. 1426: *Forskrift om en verdig eldreomsorg.* Helse- og omsorgsdepartementet.

HOD (Helse- og omsorgsdepartementet) (2010) *Lov om helsepersonell m.v.* Helse- og omsorgsdepartementet.

HOD (Helse- og omsorgsdepartementet) (2010) *Lov om pasientrettigheter.* Helse- og omsorgsdepartementet.

Hollan, J., Hutchins, E. og Kirsh, D. (2000) 'Distributed cognition: Toward a new foundation for human-computer interaction research', *ACM Transactions on Computer-Human Interaction* 7: 174-196.

Hughes, J., King, V., Rodden, T. og Andersen, H. (1994) *Moving out of the control room: ethnography in system design.* Research report. Lancaster, UK: Computing and Sociology Department, University of Lancaster.

Huibers, L., Smits, M., Renaud, V., Giesen, P. og Wensing, M. (2011) 'Safety of telephone triage in out-of-hours care: A systematic review', *Scandinavian Journal of Primary Health Care*, 29: 198-209.

- Jacucci, E., Grisot, M., Aanestad, M. og Hanseth, O. (2006) 'Reflexive standardization. Interpreting side-effects and escalation in standard-making', *MIS Quarterly*, 30: 563-581.
- Juvkam, P. K., Aksnes, A. O., Dreyer, K. og Jensen, Å. (2009). *Håndbok. Kommunikasjon og samhandling i akuttmedisinske situasjoner*. Bergen: Nasjonalt kompetansesenter for helsetjenestens kommunikasjonsberedskap.
- Kawamoto, K., Houlihan, C. A., Balas, E. A. og Lobach, D. F. (2005) 'Improving clinical practice using clinical decision support systems: a systematic review of trials to identify features critical to success', *British Medical Journal*, 330: 765-768.
- Kempe, A., Bunik, M., Ellis, J., Magid, D., Hegarty, T., Dickinson, L. M. og Steiner, J. F. (2006) 'How safe is triage by an after-hours telephone call center?', *Pediatrics*, 118: 457-463.
- Kirkebøen, G. (1999) 'Skjønn, formler og klinisk praksis: Hvorfor vurderer erfarne klinikere så dårlig enda de vet så mye?', *Tidsskrift for Norsk Psykologforening*, 36: 523-536.
- Klein, H. K. og Myers, M. D. (1999) 'A Set of Principles for Conducting and Evaluating Interpretive Field Studies in Information Systems', *MIS Quarterly* 23: 67-93.
- Klev, M. og Levin, M. (2009) *Forandring som praksis*. Bergen: Fagbokforlaget.
- Leidner, R. (1993) *Fast food, fast talk: Service work and the routinization of everyday life*. California: University of California Press, Ltd.
- Listou, Jostein. (2008) 'Standardiserte pasientforløp, ikke standardiserte pasienter' *Magasinet Helse*, Helse Midt-Norge RHF, <http://www.helse-midt.no/no/Aktuelt/Magasinet-Helse/Magasinet-Helse-2008/Magasinet-Helse-nr-2---2008/Tema-Standardiserte-pasientforlop---Standardiserte-pasientforlop-ikke-standardiserte-pasienter/> (lesedato 10. november, 2011)
- Morken, T., Hansen, E. H. og Hunskaar, S. (2009) *Legevaktorganisering i Norge - Rapport fra Nasjonalt legevaktregister 2009*. Rapport 2009:8. Bergen: Nasjonalt kompetansesenter for legevaktmedisin.
- NHS24 (National Health Service) (2011) 'NHS24 - Health Information and Self Care Advice for Scotland', [nhs24.com](http://www.nhs24.com), <http://www.nhs24.com/Explained> (lesedato 11. desember, 2011).

- Norman, E. og Nielsen, G. H. (2009) 'Klinisk intuisjon: Forenlig med evidensbasert praksis?', *Tidsskrift for Norsk Psykologforening*, 46: 940-947.
- Orlikowski, W. J. og Iacono, S. C. (2001) 'Research commentary: Desperately seeking the "IT" in IT research - A call to theorizing the IT artifact', *Information Systems Research*, 12: 121-134.
- Quaglioni, S., Stefanelli, M., Lanzola, G., Caporusso, V. og Panzarasa, S. (2001) 'Flexible guideline-based patient careflow system', *Artificial Intelligence in Medicine*, 22: 65-80.
- Ranheim, T., Flottorp, S., Austvoll-Dahlgren, A. og Johansen, M. (2010) *Effekter av tverrfaglige ambulante tjenester for pasienter med kroniske sykdommer*. Rapport 2010:7. Oslo: Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten.
- Region Midtjylland, Kvalitet og Sundhedsdata (2007). *Kvalitetsstrategien på sundhedsområdet i Region Midtjylland*. Viborg: Region Midtjylland
- Sandvik, H. og Hunskår S. (2011) *Årsstatistikk fra legevakt 2010*. Rapport 2011:3. Bergen: Nasjonalt kompetansesenter for legevaktmedisin.
- Sein, M. K., Henfridsson, O., Purao, S., Rossi, M. og Lindgren, R. (2011) 'Action Design Research', *MIS Quarterly* 35: 37-56.
- SOH (Sosial- og helsedepartementet) (2001) Ot.prp. nr. 66 - *Om lov om helseforetak m.m.* Sosial- og helsedepartementet.
- SSB (Statistisk Sentralbyrå) (2011) 'Befolkningsstatistikk. Folkemengd 1. juli 2011 og endringane i 2. kvartal 2011', <http://www.ssb.no/emner/02/02/folkendrkv/> (lesedato 8.november, 2011)
- Sundhed.dk (2012) 'Kommuner, regioner og sygehuse' <https://www.sundhed.dk/borger/sundhedsvaesenet/regioner-sygehuse-kommuner/> (lesedato 22. februar, 2012)
- Susman, G. I. og Evered R. D. (1978) 'An assessment of the scientific merits of action research', *Administrative Science Quarterly*, 23: 582-603.
- Timmermans, S. og Berg M. (2003) *The gold standard: the challenge of evidence-based medicine and standardization in health care*. USA: Temple University Press.

Tjora, A. (2004) 'Maintaining redundancy in the coordination of medical emergencies', *CSCW '04 Proceedings of the 2004 ACM conference on Computer supported cooperative work*, CHI Letters, Conference paper: 132-141

Tjora, A. (2010) *Kvalitative forskningsmetoder i praksis*. Oslo: Gyldendal Akademisk.

Travelbee, J. (1999) *Mellommenneskelige forhold i sykepleie*. Oslo: Gyldendal Akademisk.

Van der Sijs, H., Aarts, J., Vulto, A. og Berg, M. (2006) 'Overriding of drug safety alerts in computerized physician order entry', *Journal of the American Medical Informatics Association* 13: 1138-1147.

Vogelsmeier, A. A., Halbesleben, J. R. B. og Scott-Cawiezell, J. R (2008) 'Technology implementation and workarounds in the nursing home', *Journal of the American Medical Informatics Association*, 15: 114-119.