

*SNOMED CT: Status for 9 land og anbefaling for videre arbeid i Norge*

---



# KITH-rapport

# KITH

SNOMED CT: Status for 9 land og anbefaling for videre arbeid i Norge

**KITH AS**

Postadresse  
**Sukkerhuset**  
**7489 Trondheim**

Besøksadresse  
**Sverresgt 15, inng G**

Telefon  
**73 59 86 00**

Telefaks  
**73 59 86 11**

Forfatter  
Jostein Ven

e-post  
**[firmapost@kith.no](mailto:firmapost@kith.no)**

Oppdragsgiver  
Helsedirektoratet

Foretaksnummer  
**959 925 496**

Rapportnummer 06/09	URL <a href="http://www.kith.no">http://www.kith.no</a>	Prosjektkode		
ISBN	Dato 2009.03.04	Antall sider 21	Kvalitetssikret av Jim J. Yang, avd.sjef	Gradering Åpen

Godkjent av  
Tom Christensen, adm.dir.

Sammendrag

Se neste side.



## Sammendrag

Denne rapporten omhandler terminologien Systemised Nomenclature of Medicine – Clinical Terms (SNOMED CT). Terminologien eies og vedlikeholdes av International Health Terminology Standards Development Organisation, en stiftelse opprettet i 2007 som har sin base i Helsingør i Danmark. Rapporten gir oversikt over status for de 9 medlemslandene, og gir en anbefaling i forhold til videre arbeid i Norge rettet mot terminologien.

På nåværende tidspunkt har vi ikke nok informasjon til å si hvordan SNOMED CT skal tas i bruk i Norge. Hovedbudskapet er at terminologien bør valideres og prøves ut område for område i helsesektoren der man ser et behov for standardisert terminologi.



## Innhold

1. Innledning og bakgrunn .....	9
1.1. Bakgrunn for notatet .....	9
1.2. Aktiviteter og møter .....	9
1.2.1. Workshop 2005, Sandefjord .....	9
1.2.2. Samarbeidsprosjekt Sundhedsstyrelsen og KITH.....	9
1.2.3. Invitasjon til å bli medlem av IHTSDO .....	9
1.2.4. Møte i SHdir desember 2006 .....	9
1.2.5. NSF terminologiråd .....	9
1.3. Gjennomføring .....	10
2. Hva er SNOMED CT? .....	10
3. IHTSDO11 .....	
4. Status for arbeidet i de enkelte medlemsland .....	12
4.1. Sverige.....	12
4.1.1. Status for SNOMED CT-prosjekter.....	12
4.1.2. Status for oversettelse .....	13
4.1.3. Svensk utredning.....	13
4.2. Danmark.....	13
4.2.1. Status for prosjekter som involverer SNOMED CT .....	13
4.2.2. Prosjekt I: .....	13
4.2.3. Prosjekt II:.....	14
4.2.4. Status for oversettelse .....	14
4.2.5. Dansk utredning og vurdering .....	14
4.3. Nederland .....	14
4.3.1. Generelt.....	14
4.3.2. Aktivitet .....	15
4.4. New Zealand .....	15
4.5. Australia .....	16
4.6. Litauen.....	17
4.7. UK 17 .....	
4.7.1. Eksempler på implementeringsaktiviteter/planer .....	17
4.8. USA.....	18
4.9. Canada.....	18
4.9.1. Implementering .....	18
4.9.2. Oversetting .....	19
4.10. Andre aktører: Nato/HL7 .....	19
5. Anbefalinger for videre arbeid.....	20
5.1. Formålet med SNOMED CT .....	20
5.2. Anbefalinger for videre arbeid .....	20



# 1. Innledning og bakgrunn

## 1.1. Bakgrunn for notatet

Målet for aktiviteten er å komme fram til en anbefaling om en eventuell evaluering, implementering og bruk av SNOMED CT-standarden i Norge.

## 1.2. Aktiviteter og møter

### 1.2.1. *Workshop 2005, Sandefjord*

3-4. november, 2005, ble det avholdt en workshop rundt temaet felles klinisk terminologi og SNOMED CT. Workshopen hadde deltagelse fra leverandører, klinikere (leger og sykepleiere), myndigheter, forskere og rådgivere/konsulenter innen sektoren (blant annet fra KITH). Det er laget en webside for workshopen. Adressen er:

<http://www.kith.no/snomedworkshop05/>. Her ligger invitasjon, program, deltagerliste og presentasjoner fra workshopen, samt et notat som er en oppsummering fra workshopen.

Oppsummert var anbefalingen fra workshopen i 2005

*”SNOMED CT må prøves ut trinnvis, spesialitet for spesialitet, eller område for område (for å få et tverrfaglig perspektiv). Workshopen må følges opp med et initiativ til faktisk utprøving innenfor et område eller spesialitet”.*

Se for øvrig oppsummeringen fra workshopen.

### 1.2.2. *Samarbeidsprosjekt Sundhedsstyrelsen og KITH*

Mapping mellom terminologi og klassifikasjonene som inngår i DRG-systemet er en viktig del av den danske tilnærming til SNOMED CT. Kontakt mellom Sundhedsstyrelsen og KITH avstedkom et prosjekt for utvikling av metoder for mapping mellom SNOMED CT og NCSP. Arbeidet kom et langt stykke på vei, bl.a. ble et manus/artikkel til en konferanse skrevet, men pga. manglende finansiering ble ikke metodikken ferdig utviklet.

### 1.2.3. *Invitasjon til å bli medlem av IHTSDO*

Norge ble sammen med andre land invitert til å delta i International Health Terminology Standards Development Organisation. Norge har valgt å svare avventende på denne invitasjonen.

### 1.2.4. *Møte i SHdir desember 2006*

Det ble arrangert et møte mellom KITH og daværende SHdir 8. desember 2006 der terminologi og SNOMED CT var et sentralt tema.

### 1.2.5. *NSF terminologiråd*

Sykepleierforbundet sitt terminologiråd er nå i ferd med å vurdere ulike klassifikasjoner og terminologier. Målet er å velge et nasjonalt klassifikasjonssystem for sykepleiedokumentasjon.

SNOMED CT, ICF, ICNP, NANDA, NIC, NOC og Sabaclass er utvalgte klassifikasjoner som er blitt gjenstand for nærmere utredning i gruppen.

Alle klassifikasjonene skal vurderes etter følgende kriterier:

- Komplett og dekkende

- Videreutvikling, deltakelse og eierskap
- Pasientperspektiv, pasientmedvirkning
- Synonymer
- Kryssreferanser
- Syntaks og kombinasjonsregler (grammatiske regler)
- Unike koder (identifikatorer) og entydig representasjon
- Definisjoner
- Hjelpeord for å utvikle presise utsagn: Modifikatorer og kvalifikatorer
- Hierarki og arv

### 1.3. Gjennomføring

Dette notatet er basert på informasjonsinnhenting høsten 2008. IHTSDOs ”Activity report 2007”<sup>1</sup> ble benyttet som utgangspunkt for informasjonsinnhenting. Målet var å få kunnskap om de enkelte medlemslandenes bruk og planer om bruk av SNOMED CT på nasjonalt nivå. Det har variert hvilken respons vi har fått på e-post-henvendelser. Fra noen har vi ikke fått svar, herunder fra Storbritannia. Informasjon fra internett og fra konferanser er også innhentet.

## 2. Hva er SNOMED CT?

SNOMED CT er en helsefaglig terminologi som inneholder begreper og termer innenfor områdene *sykdommer, funn, prosedyrer (kirurgiske/medisinske/lab), anatomi, sykdomsårsaker* med mer. Terminologien er ment å skulle benyttes for strukturering av informasjon i elektroniske informasjonssystemer i helsesektoren, og dermed også som grunnlag for å kunne utveksle informasjon på en strukturert måte.

Begrep fra de enkelte områdene har i SNOMED CT blitt satt sammen til mer komplekse begrep. For sykdomsbegreper, for eksempel, angis i tillegg til sykdommen også hvor sykdommen opptrer (fra *anatomi*-området) og hva som er årsaken til sykdommen (fra området *sykdomsårsaker*). Et annet eksempel på slike komplekse begrep er kirurgiske prosedyrebegrep, som forteller noe om *hvilket utstyr* som blir brukt, hva er *anatomisk lokalisasjon*, hvilken *inngangsmetode* ble benyttet, etc. På denne måten er alle begrep i SNOMED CT *definert* ved flere andre enkeltbegrep. Begrepene som definerer de mer komplekse begrepene finner man også i SNOMED CT-terminologien.

I tillegg til disse formelle egenskapene ved hvert begrep, er alle begreper i SNOMED CT organisert i et hierarki, det vil si at eksempelvis begrepet *lungesykdom* er høyere opp i hierarkiet enn *tuberkulose*. Begrepet *sykdom* er igjen høyere opp enn *lungesykdom*.

SNOMED CT inneholder 311.000 unike begreper, der hvert begrep kan ha flere synonyme uttrykk (termer). Terminologien anses å være verdens mest omfattende flerspråklige helseterminologi.

---

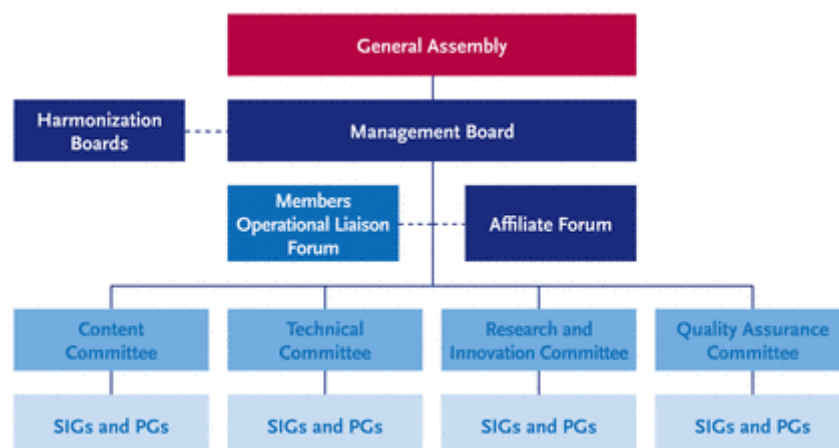
<sup>1</sup> [http://www.ihtsdo.org/uploads/media/IHTSDO\\_AnnualReport\\_2007\\_low.pdf](http://www.ihtsdo.org/uploads/media/IHTSDO_AnnualReport_2007_low.pdf)

Det er flest begreper innen hierarkiene finding/disorder og procedure/intervention. De andre delene av terminologien kan på en måte sees på som støtte-hierarkier, selv om de kan fungere uavhengig også (anatomi/organisme/substans, mv).

### 3. IHTSDO

SNOMED CT ble opprinnelig vedlikeholdt av College of American Pathologists. Siden 2007 er det International Health Terminology Standards Development Organisation (IHTSDO<sup>2</sup>) som er ansvarlig for videreutviklingen av SNOMED CT. IHTSDO har også overtatt rettighetene til terminologien. CAP er i en overgangsfase en viktig supportaktør<sup>3</sup>. IHTSDO har for tiden 9 medlemsland<sup>4</sup>:

- Australia
- Canada
- Danmark
- Litauen
- Nederland
- New Zealand
- Sverige
- Storbritannia (UK)
- USA



Figuren over viser hvordan IHTSDO er organisert. SIG står for Special Interest Group, PG står for Project Group. SIG-ene rapporterer til sine respektive komiteer. Det er i PG-ene at arbeidet knyttet til de ulike prosjektene gjøres. Gruppene møtes 2-3 ganger i året.

<sup>2</sup> International Health Terminology Standards Development Organisation: [www.ihtsdo.org](http://www.ihtsdo.org).

<sup>3</sup> College of American Pathologists SNOMED Terminology Solutions: [www.capsts.org](http://www.capsts.org).

<sup>4</sup> Singapore er i skrivende stund i ferd med å gå inn i IHTSDO.

Arbeidsplanen for IHTSDO viser at det er planlagt en omfattende revisjon av terminologien.

## 4. Status for arbeidet i de enkelte medlemsland

### 4.1. Sverige

#### 4.1.1. Status for SNOMED CT-prosjekter

Sveriges regjering har initialisert et nasjonalt arbeid for å innføre et felles nasjonalt fagspråk for helse- og omsorgssektoren. Sosialstyrelsen vil bidra til dette arbeidet via prosjektene "Nationell Informationsstruktur" (2007-2009) og "Nationellt fackspråk för vård och omsorg" (2007-2011).<sup>5</sup>

For å få et nasjonalt fagspråk vil de benytte SNOMED CT og ICF<sup>6</sup>, og det ble i 2007 igangsatt et stort oversettingsarbeid som involverer 30 personer pluss deltakelse av innleide medisinske fagekspert. Oversettingsprosjektet er estimert med en kostnad på 30 mill.sv.kr.

Det nasjonale prosjektet er et samhandlingsprosjekt der Sosialdepartementet er oppdragsgiver og Sosialstyrelsen har prosjektansvaret. Sveriges Kommuner och Landsting deltar aktivt i prosjektet gjennom delprosjektet "Sam-prakt" (Samverkan och samordning kring praktiska tillämpningar).

Målet med SAM-PRAKT:

- utvikle kunnskap om SNOMED CT og ICF
- bygge nettverk
- bidra med kunnskap om terminologi
- identifisere behov og bruksområder
- utvikle regionale kompetansesentra
- verifisere nytten og fordeler ved bruk av SNOMED CT og en felles terminologi
- etablere spesialistkunnskaper om hvordan SNOMED CT og ICF best kan tilpasses og benyttes i svensk helse- og omsorgssektor.

---

<sup>5</sup> Mer informasjon kan hentes herfra:

- Nasjonal informasjonsstruktur: [www.socialstyrelsen.se/NI](http://www.socialstyrelsen.se/NI)
- Nasjonalt fagspråk for helse- og omsorg: [www.socialstyrelsen.se/SNOMEDCT](http://www.socialstyrelsen.se/SNOMEDCT)
- Nasjonal IT-strategi for helse- og omsorg: [www.regeringen.se](http://www.regeringen.se)
- Informasjon om andre lands satsninger på eHealth: [www.euro.who.int/telemed](http://www.euro.who.int/telemed)

<sup>6</sup> Internasjonal klassifikasjon av funksjon, funksjonshemming og helse. Se [www.kith.no/icf](http://www.kith.no/icf) for ytterligere informasjon om ICF-aktiviteter i Norge og internasjonalt.

### 4.1.2. Status for oversettelse

Sverige har oversatt 44.000 begrep<sup>7</sup>, og har tilgang til de danske oversettelsene gjennom HealthTerm<sup>8</sup>-programvaren.

### 4.1.3. Svensk utredning

Det er skrevet en utredning<sup>9</sup> som har ligget til grunn for den svenske regjeringens beslutning om å bli med i IHTSDO og om å starte opp aktiviteter i tilknytning til oversettelse og implementering av SNOMED CT. Et utklipp fra sammendraget summerer opp utredningsgruppens vurderinger:

*”Utredningsgruppen har gjort bedömningen att ett begreppssystem motsvarande ”ett färdigt” SNOMED CT kommer att behövas för att vård och omsorg ska kunna utvecklas och för att nyttjandet av informationssystem på lång sikt ska bli effektivt och positivt. De personer som intervjuats ger stöd för denna bedömning i sina uttalanden. Det råder också stor enighet om att det behövs ett nationellt ansvar och en enhetlig begreppsapparat för vård- och omsorgsdokumentation.”*

## 4.2. Danmark

### 4.2.1. Status for prosjekter som involverer SNOMED CT

#### 4.2.2. Prosjekt I:

Implementering av SNOMED CT i en regions EPJ-løsning i forhold til området 'Objektiv Undersøgelse af Abdomen'. Prosjektet er avsluttet og det er skrevet en evalueringsrapport. Rapporten er ikke offentlig ennå. Prosjektet har bl.a. hatt som formål å finne gode metoder til fremfinning av relevant terminologi og få erfaringer med hvordan det finner en plass i forhold til både det 'sundhedsfaglige indhold' i journalen og en informasjonsmodell med henblikk på implementering i et konkret it-system.

---

<sup>7</sup> Pr. oktober 2008, ifølge Torben Rugge i CareCom (personlig kommunikasjon).

<sup>8</sup> CareCom leverer programvare til SNOMED CT-prosjektet, gjennom browsing av terminologien, uttrekk av subsett til oversettelsen, oversettelse i en kontrollert 'arbeidsflyt', kontroll og validering av oversettelse, mv. Carecom håndterer også distribusjon av nye utgaver av SNOMED CT.

CareComs produkt HealthTerm brukes også i England, Canada og Slovakia.

I HealthTerm er det mulig å importere og lage mapper mellom klassifikasjoner/terminologier. Man kan også velge ut subsett til bruk i f.eks. EPJ.

<sup>9</sup> <http://www.socialstyrelsen.se/NR/rdonlyres/EBDABC56-1535-4D97-9324-94A774687E4B/6161/200613127.pdf>

Et sammendrag av hovedpunktene i utredningen finnes her:

<http://www.socialstyrelsen.se/Publicerat/2006/9281/Sammanfattning.htm>

### **4.2.3. Prosjekt II:**

'Intensivområdet', rapport fra dette arbeidet var planlagt ferdig i løpet av høsten 2008, men foreligger etter det vi kjenner til ikke ennå.

### **4.2.4. Status for oversettelse**

Danmark har nå oversatt 310.000 begrep i SNOMED CT<sup>10</sup>.

### **4.2.5. Dansk utredning og vurdering**

Danmark har til nå hatt noe som de kaller SKS (Sundhedsstyrelsens KlassifikationsSystem). Dette er tenkt brukt av alle sunnhetsfaglige personalgrupper. SKS brukes i dagens Danmark innenfor sykehusvesenet, men det var tenkt (opprinnelig, endret med SNOMED nå) å bygges ut til å omfatte primærsektoren og dermed dekke hele helsevesenet.

De offisielle klassifikasjoner som brukes ved registrering av pasientdata og innberetning til landspasientregisteret inngår i SKS. SKS er en samling av både internasjonale, nordiske og danske klassifikasjoner, som utvikles av Sundhedsstyrelsen.

Alle SKS-koder kan inneholde opp til 10 karakterer, 1. Karakter er en bokstav som viser SKS-hovedgruppen. ICD-10 er f.eks hovedklasse D: "Klassifikasjon av sykdommer" mens en dansk versjon av NCSP (kirurgiske prosedyrer) er i hovedklasse K.

Argumenter for å skifte fra SKS til SNOMED CT er bl.a.:

- Referanse til den internasjonale litteraturen vil bli lettere med SNOMED CT
- SKS er et isolert dansk produkt, og krever allerede vedlikehold.
- De mener at helsestatistikken blir mer detaljert og bedre enn hva den har vært.
- Det skal under all omstendighet implementeres et mer presist begrepsapparat i forbindelse med omlegging av alle EPJ-applikasjoner til G-EPJ.

På bakgrunn av utredningen ble det besluttet å sette i gang SUNDTERM-prosjektet. Prosjektet var planlagt ferdig i slutten av 2006 (men er ennå ikke helt ferdig, jf. 4.2.2).

## **4.3. Nederland**

### **4.3.1. Generelt**

Det er skrevet en treårig prosjektplan som dekker alle aspekter av en stegvis 'deployment' av SNOMED CT i Nederland. Planverk er kun tilgjengelig på Nederlandsk, men inneholder disse aspekter:

- strategisk perspektiv: kommunikasjon og informasjon til alle interessenter.
- metodologi for 'deployment' (gjennom piloter/evalueringer).
- opprettelse av nasjonalt senter for distribusjon av SNOMED CT.
- deltagelse på internasjonal arena

---

<sup>10</sup> Pr. oktober 2008, ifølge Torben Rugge i CareCom (personlig kommunikasjon)

### 4.3.2. Aktivitet

- Generell spredning av kunnskap om SNOMED CT via kurs ('Master classes') til personer som er interessert. Det kan være IKT-ansvarlige, avdelingsoverleger, klinikere, forskere etc. Dette er folk som trenger mer kunnskap om SNOMED CT fordi de tenker på å starte prosjekter med SNOMED CT på en eller annen måte. Disse kursene har vært vellykket.
- De har ikke ambisjon om å oversette hele SNOMED CT, men oversette det som er nødvendig for piloter, og planlegger en 'stegvis' tilnærming til implementering av SNOMED CT.
- Etter å ha gjort en kartlegging fant de ut at det kun var en håndfull initiativ relatert til SNOMED CT i Nederland, så det var ikke hensiktsmessig å gjøre en 'Call for pilots' som annonsert i aktivitetsrapporten for 2007. De gjør i stedet 'evalueringer' av integrering av SNOMED CT med elektroniske pasientjournaler. Målet er å bygge opp praktisk kunnskap om SNOMED CT innen korte evalueringsperioder. De skal begynne med to-tre evalueringer i september/oktober. Resultatet av disse evalueringene vil være åpent tilgjengelig.
- De begynner innen kort tid å distribuere lisenser til de som er interessert.

## 4.4. New Zealand

I følge IHTSDO Activity Report 2007<sup>11</sup> har New Zealand på nasjonalt plan etablert en Task Force-gruppe som har som mål å utarbeide en strategi for introduksjon av SNOMED CT i New Zealand, i tillegg til diskusjoner rundt "training programs".

Engelsk er offisielt språk i helsevesenet i New Zealand. Landet ser derfor ikke behov for å oversette SNOMED CT til andre språk, men ser behov for å gjøre utvidelser pga. noen spesielle Maori uttrykk.

New Zealand hadde en ambisjon om å skrive et Strategic document for implementering av SNOMED CT<sup>12</sup>. De har innsett at dette er feil fokus og kanskje for høyt ambisjonsnivå. Det de gjør nå er å skrive et diskusjonsnotat hvor de forsøker å sette SNOMED CT inn i sammenheng med andre standarder. Dette notatet er ennå ikke klart for publisering.

Noen punkter fra vår diskusjon med Ted Cizaldo i NZ Ministry of Health:

- SNOMED CT må sees i sammenheng med andre standarder og klassifikasjoner
  - "datamodellen" for EPJ (De skal snart gå ut med en "Call for development" for å utvikle en felles datamodell.)
    - meldingsstandarder. (De bruker HL7-meldingsstandarder nå.)
  - De bruker ellers kodeverkene LOINC, ICD10, Read Codes, m.fl.

<sup>11</sup> [http://www.ihtsdo.org/uploads/media/IHTSDO\\_AnnualReport\\_2007\\_low.pdf](http://www.ihtsdo.org/uploads/media/IHTSDO_AnnualReport_2007_low.pdf)

<sup>12</sup> Ifølge Ted Cizaldio i Ministry of Health.

- Fokus for arbeidet i NZ i første omgang er primærhelsetjenesten ("community care") og derunder journaloverføring mellom disse. Ca. 3,5 mill. pasienter registrert i "community care"<sup>13</sup>
- Foreløpig plan for "stegvis satsing":
  - Cancer registry datasett
  - Maternity/Jordmortjenesten (som allerede har en strukturert journalføring)
  - "Unified medicine terminology" (bruker i dag tre ulike kodesystemer, har behov for å ha en "unified" en, ønsker å adoptere en "extension av SNOMED CT" fra Australia)

## 4.5. Australia

NEHTA National E-Health Transitional Authority har bestemt at man skal bruke SNOMED CT (Med AMT som extension) som grunnleggende klassifiseringssystem for pasientjournaler og elektronisk samhandling.

De jobber med å utvikle spesifikasjoner og krav for en nasjonal løsning for individuelle elektroniske pasientjournaler.

SNOMED CT har blitt identifisert som den foretrukne nasjonale terminologi i Australia og er fritt tilgjengelig for e-health software utviklere for australske produkter. Det er nevnt at SNOMED CT ikke gir total dekning av alle konsepter og beskrivelser som er brukt i det australske helsevesenet. De bruker for eksempel noe som heter AMT (Australian Medicines Terminology) som gir standard identifisering av branded og generisk ekvivalente medisiner og deres komponenter, og standard navnekonvesjoner og terminologi for å beskrive dosering nøyaktig. Denne terminologien er ment å skulle brukes i "medication management computer systems" både i primær og i sekundærsektoren.

I følge FMRC (Family Medicine Research Centre, Univeristy of Sydney) har de et arbeidsprogram som går på å fasilitere bruken av SNOMED CT sammen med ICPC-2 i Australske GP elektroniske systemer. Programmet inkluderer disse elementene:

- Mappe AMT til ATC-klassifikasjonen og etablere en SNOMED CT medisinkode til ATC-kartet
- Mappe ICPC-2 PLUS til SNOMED CT for å kunne gi et General Practitioners subset. De vurderer også å legge til akuttavdeling og kommunehelsetjenestetermer for å gi et "sant" primærhelsetjeneste subset (under vurdering av NEHTA)
- Bruke denne mappingen til å gi en intitiell SNOMED CT-til-ICPC-2-mapping.
- FMRC jobber også internasjonalt sammen med the Wonca International Classification Committee SNOMED Working Group og the SNOMED Primary

---

<sup>13</sup> Litt mer info om NZ:

Status primærhelse: ca. 95 % bruker "EPJ" ("patient management" + "some decision support").

Finansiering primærhelse: "Bulk-funded" (populasjon etc.) + "Target program founded" (e.g., diabetes) + Incentive founded (men ikke basert på "innrapporterte koder"). I "secondary care" er det case-mix (DRG) som brukes, de jobber derfor sammen med de andre i SNOMED-organisasjonen på mapping fra SNOMED CT til ICD-10 (uproblematisk).

Care Working Groupd for å etablere internasjonelle standarder for SNOMED CT brukt i primærhelsetjenesten.

## 4.6. Litauen

Litauen har startet kontraktering for å utvikle en teknologiplattform for SNOMED CT i perioden 2008-2010. Dette inkluderer oversettelse av 50.000 termer i løpet av 3 år. Litauen starter med Patologi-subsettet<sup>14</sup>.

Deretter vil oversettelsen prioriteres i henhold til nasjonale behov, sannsynligvis innen områdene prosedyrer, 'observables', hendelser, medikamenter, akuttmedisin, kreftforebyggende arbeid, mv.

SNOMED-CT er godkjent som en av standardene for e-helse i Litauen. Videre implementering avhenger av utviklingen av de nasjonale e-helse systemer.

Litauen ser også på bruken av SNOMED-CT i utveksling av helsedata mellom lokale sykehus (patologi system) og nasjonale helseregistre.

Litauen har startet et samarbeid med Rikshospitalet om telepatologi og bruk av SNOMED CT i telepatologi.

## 4.7. UK

UK har i likhet med USA en god del historikk å bygge på: bruk av Clinical terms/Read codes (utgjør en stor del av SNOMED CT), som gjør at de i større grad kan betrakte SNOMED CT som en 'revisjon' av tidligere terminologi. Opprettet UKTC (UK terminologi center<sup>15</sup>) som skal ha ansvaret for implementering av SNOMED CT og klassifikasjoner i Storbritannia.

Clinical Terms v.3 ser ut til å være i bruk og blir oppdatert fremdeles. Uklart hvordan man samordner med SNOMED CT-innholdet.

### 4.7.1. *Eksempler på implementeringsaktiviteter/planer*

- Mapping fra prosedyrekodesett for radiologi
- Utvikling av en 'patologikatalog' basert på subsett (evt. flere) fra SNOMED CT
- Uttesting av konsekvenser av utgivelser av revisjoner av SNOMED CT for leverandører
- Utvikling av et 'compliance'-rammeverk
- Videre utvikling av veileder for hvordan man lager kombinasjoner av begreper (såkalt 'post-koordinering').
- Utvikling av beste praksis for gjenfinning og visning av termer
- Utvikling av veiledning og prosess for kobling av terminologi til informasjonsmodell

<sup>14</sup> CAP Anatomic Pathology subset

<sup>15</sup> [http://www.e-health-insider.com/news/4174/uk\\_terminology\\_centre\\_appoints\\_clinical\\_director](http://www.e-health-insider.com/news/4174/uk_terminology_centre_appoints_clinical_director)

- Formalisering av nasjonale standarder ('dictionary of medicines/devices')
- Utvikling av veileder for implementering av forrige
- Rapportering fra SNOMED CT-kodede pasientjournaler
- Utvikling av teknisk infrastruktur inkluderer et system for innmelding av behov
- Utvikling av verktøy for 'terminologiforfattere' for å støtte distribuert utvikling av terminologien.

## 4.8. USA

USA er ikke direkte sammenlignbart for Norge. De har tradisjon i å bruke SNOMED (CT) og de har ikke språkbarrierer.

Følgende er sammendrag fra IHTSDO Activity Report 2007.

1. SNOMED CT er primært brukt for normalisering av data som er lagret i kliniske datavarehus, for indeksering av fulltekst kliniske rapporter med kontrollert terminologi (generelt sett via naturlig språkprosessering og bruk av UMLS-ressurser<sup>16</sup>).
2. SNOMED CT er en del av et sett av vokabular- og meldingsstandarder for føderale systemer (offentlig helse?).
3. SNOMED CT er nå også en obligatorisk standard i "Interoperability Standards" fra "U.S. Healthcare Information Technology Standards Panel" (HITSP). HITSP er et samarbeidspanel mellom den offentlige og private helsesektoren i USA. Bl.a. er nå SNOMED CT inkludert/brukt i standarder for Laboratoriesvarrapport og "Biosurveillance".
4. SNOMED CT er ikke direkte brukt i klinisk arbeid, med ett unntak:
  - Kaiser Permanente HealthConnect<sup>17</sup> Large Scale EHR deployment using SNOMED CT<sup>18</sup>.

## 4.9. Canada

Canada ser ut til å ha kommet langt med å sette opp en infrastruktur til støtte for implementering av SNOMED CT. Canada Health Infoway er vertsorganisasjonen for medlemskapet, gjennom det såkalte "Standards Collaborative". Man har satt opp et nasjonalt senter for lisensiering, distribusjon og brukerstøtte.

### 4.9.1. Implementering

SNOMED CT er valgt som terminologi i Panorama, et nasjonalt folkehelsesystem, og i f.eks. den canadiske "Shared Health Record". SNOMED CT er også valgt som terminologi for medikamenter og allergier, og i et utviklingsprosjekt for rapportering av krefttilfeller.

---

<sup>16</sup> FAQ SNOMED CT in UMLS, [http://www.nlm.nih.gov/research/umls/Snomed/snomed\\_faq.html](http://www.nlm.nih.gov/research/umls/Snomed/snomed_faq.html)

<sup>17</sup> <http://www.kphealthconnectq4update.org/index.html>

<sup>18</sup> [http://www.nehta.gov.au/index.php?option=com\\_docman&task=doc\\_download&gid=378&Itemid=139](http://www.nehta.gov.au/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=378&Itemid=139)

### **4.9.2. Oversetting**

Man har satt i gang et prosjekt for å oversette SNOMED CT til fransk. Man skal nyttiggjøre seg erfaringer fra oversettelse til dansk og svensk, og også fra tilpasningen av SNOMED CT til spansk, som man har 10 års erfaring med.

### **4.10. Andre aktører: Nato/HL7**

Både Nato og HL7 har besluttet å benytte SNOMED CT som en av standardene for utveksling av data. I forbindelse med dette er det nylig utarbeidet et notat som fastsetter retningslinjer for såkalt postkoordinering.

## 5. Anbefalinger for videre arbeid

### 5.1. Formålet med SNOMED CT

SNOMED CT har som formål å ivareta input i elektroniske informasjonssystemer, dvs. 'fange' helserelaterte termer, i en standardisert form slik at de kan gjenbrukes for mange formål:

- beslutningsstøtte
- kurvedata
- rapporter
- kliniske kunnskapsdata
- kliniske retningslinjer
- monitorering/alarmer
- administrative data/beslutninger for økonomi
- kommunisere helsedata

Implementering av SNOMED CT betyr å integrere standardiserte termer fra terminologien i elektroniske informasjonssystemer.

Vi mener at det er viktig å fremheve forskjellen mellom terminologier som SNOMED CT og klassifikasjoner laget for statistiske formål som ICD-10, som brukes til statistikk over sykdom (morbiditet) og død (mortalitet) for sammenligning regionalt, nasjonalt eller internasjonalt. SNOMED CT er ikke til erstatning for eksisterende statistiske klassifikasjoner, det er et tillegg.

### 5.2. Anbefalinger for videre arbeid

Det har vist seg utfordrende å få kunnskap om de ulike lands vurderinger, planer og evt. bruk av SNOMED CT. Det er ikke alltid like enkelt å få svar på e-post. Nasjonale planer finnes kanskje også på landets nasjonalspråk (f.eks. gjelder dette for Nederland og Litauen), og er derfor ikke direkte tilgjengelig for oss i Norge. Mange av nasjonene er i startgroppen når det gjelder å ta i bruk SNOMED CT. Andre, som Storbritannia, har mange aktiviteter knyttet til SNOMED CT, og har også historikk som gjør at dette er naturlig. For de nasjoner som er i startgroppen, ser trenden ut til å være at man evaluerer og prøver ut terminologien trinnvis.

Landene i IHTSDO har ulike tilnærminger når det gjelder oversettelse av SNOMED CT, for eksempel. Danmark og Sverige har valgt å oversette hele SNOMED CT, mens Litauen og Canada har valgt å gjøre dette arbeidet mer trinnvis, prioritert etter nasjonale behov.

En del av aktivitetene, for eksempel i Sverige, viser at det ikke er like klart hva det betyr å 'ta i bruk' SNOMED CT. Vi mener at vi ikke har nok informasjon ennå til å ta noen beslutning om hvordan SNOMED CT evt. kan tas i bruk i Norge. Imidlertid synes det klart at for å skaffe til veie et slikt beslutningsgrunnlag, er det viktig å fortsette informasjonsinnhenting og analysen gjennom å delta i nordiske og internasjonale samarbeids-/standardiseringsfora som er etablert, herunder møter som IHTSDO arrangerer. Hvis Norge blir medlem av IHTSDO, kan Norge delta i alle IHTSDO-fora og -sammen-

henger, og kan påvirke den videre utviklingen av terminologien. Men uten at vi har et klart bilde av hvordan SNOMED CT tenkes brukt i Norge, er det uklart hvor stor merverdi et slikt medlemskap vil gi.

En hovedanbefaling som vi imidlertid mener å kunne gi på nåværende tidspunkt er at SNOMED CT bør valideres område for område i helsesektoren der man ser et behov for standardisert terminologi. Det er vår antagelse at de ulike behovene vil bli mer synlige i årene som kommer, etter hvert som opplysningene i elektroniske informasjonssystemer i helsesektoren blir mer og mer strukturert. Elektroniske kurvesystemer kan nevnes som eksempel på et område der behovet for standardisert terminologi er åpenbart.