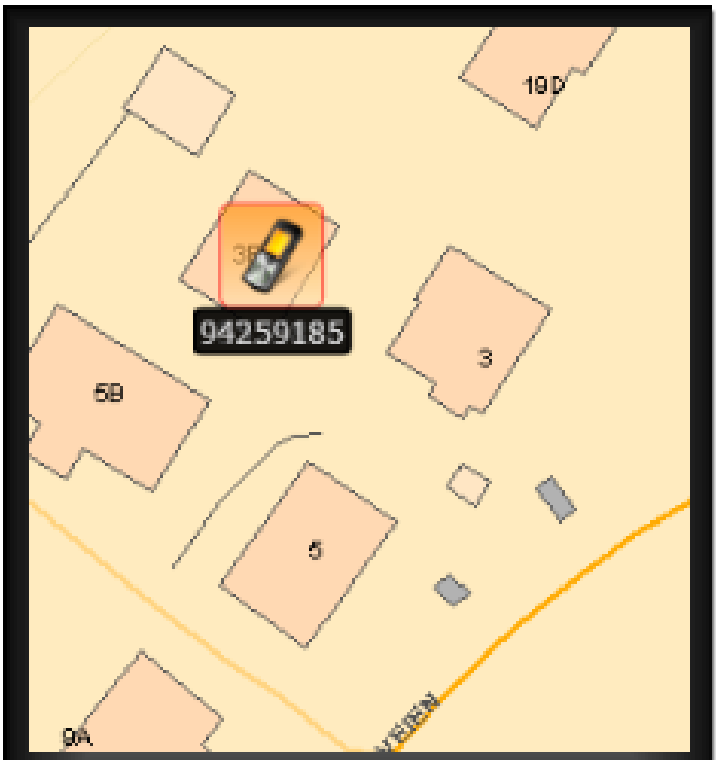
RAPPORT
Bergen, september 2012
ISBN: 978-82-8210-020-5

KoKom
Nasjonalt kompetansesenter for helse-tjenestens kommunikasjonsberedskap

Kvalitetssjekk av opprinnelsesmarkering



Visning av opprinnelsesmarkering i kart

KoKom,
Nasjonalt kompetansesenter for helse-tjenestens kommunikasjonsberedskap

KoKoms hovedoppgave er å monitorere og videreutvikle medisinsk nødmeldetjeneste i Norge

Postadresse: Møllendalsbakken 9
5009 Bergen

Telefon: 55 97 72 60

Web: www.kokom.no
E-post: firmapost@kokom.no

KOKOM RAPPORT

TITTEL

Kvalitetssjekk av opprinnelsesmarkering

FORFATTER (E):

(alfabetisk)

Helland, Tor

Hope, Øyvind

Laksy, Bente Klepsvik

OPPDRAGSGIVER(E)

Helsedirektoratet

Layout: KoKom

Forsideillustrasjon: © Øyvind Hope

PROSJEKTLEDER:
Tor Helland

ISBN: 978-82-8210-020-5

PROSJEKTNR. 115701 – 250099

GRADERING: Åpen

DATO: 01.09.2012

SIDETALL: 17

SAMMENDRAG

Vi har i dette prosjektet opprettet telefonabonnement hos et utvalg av norske teletilbydere. Teletilbyderne ble testet for å kontrollere hvilke informasjon som ble levert NRDB. Vi vurderte kvaliteten på informasjon mot spesifikasjonen som leveres av NRDB (NRDB ECPS 2012). Av totalt tolv teletilbydere som ble testet var det seks som leverte i henhold til kravene i spesifikasjonen til NRDB. Fire teletilbydere leverte ingen informasjon. Alle teletilbydere som hadde mangler ble fulgt opp i brevs form. Teletilbydere med feil og mangler har vært endringsvillige og KoKom har hatt en god dialog med dem.

Innholdsfortegnelse

INNLEDNING **1**

OM KOKOM 1
OM OPPDRAGET 1
Test av mobiltelefoniabonnementer hos et utvalg teletilbydere *1*
Opprinnelsesmarkering *1*
Krav til tjenesten *2*
Posisjonering av nødanrop *2*

TESTEN **4**

1 – OPPRETTELSE AV TELEFONABONNEMENT 4
Teletilbyderne som vi testet *4*
Type abonnement *4*
Forskjellig eier og bruker av abonnementet *4*
Struktur på data *5*
Testdata *5*
Utformingen av registreringsskjema hos teletilbyderne *5*
Oppslag og validering av inntastet data mot Norsk folkeregister *6*
Oppslag i folkeregisteret *7*
Utsendelse av SIM og SIM-kode varierer *7*
2 – KONTROLL AV DATA I NRDB – ECPS WEB-SERVICE 8
Andre måleindikatorer *8*
3 – KVALITETSSJEKK AV DATA LEVERT TIL NRDB. 9
Begrep brukt til å beskrive felter i XML fra NRDB *10*
Kommentarer til oppføringer i NRDB per teletilbyder *10*

VARSLE TELETILBYDER OM FEILENE **12**

TELETILBYDERE OG STATUS PÅ FEILRETTING 12

LITTERATURLISTE **14**

VEDLEGG **15**

BREV TIL TELETILBYDER OM Å RETTE FEIL 15
XML TIL TELEOPERATØRER MED FEIL I DATA SENDT NRDB 17

Innledning

Helsedirektoratet har gitt Nasjonalt kompetansesenter for helsetjenestens kommunikasjonsberedskap (KoKom) i oppdrag å kartlegge anrop fra teleoperatørene. Dette for å få et inntrykk av kvaliteten på informasjonen i opprinnelsesmarkeringen, og undersøke eventuelle rom for forbedringer.

Om KoKom

Nasjonalt kompetansesenter for helsetjenestens kommunikasjonsberedskap (KoKom) ble etablert i 1997. Senteret monitorer og videreutvikler medisinsk nødmeldetjeneste innenfor virkeområdene kommunikasjon og informasjonsteknologi. Gjennom ulike prosjekter og deltakelse i nasjonale og internasjonale fora har senteret bidratt både til standardisering og dokumentasjon av arbeidsmetoder, utvikling av opplæringsprogram, spesifikasjoner, ytelses-målinger, kvalitetsforbedringer med mer. Senteret er finansiert med offentlige midler.

Om oppdraget

Test av mobiltelefoniabonnementer hos et utvalg teletilbydere

Vi har i dette prosjektet opprettet telefonabonnementer hos et utvalgt av norske teletilbydere. Vi har så kontrollert dataene som har blitt registrert i NRDB og vurdert kvaliteten av disse.

Før vi fortsetter med flere detaljer om test, metode og gjennomføring ønsker vi å oppsummere hvordan tjenesten opprinnelsesmarkering fungerer og hvilken nytte nødmeldetjenesten har av denne.

Opprinnelsesmarkering

For noen år tilbake ble det lansert en ny nasjonal løsning for opprinnelsesmarkering. Gjennom denne omleggingen ble en rekke teleoperatører i stand til å levere oppdatert informasjon til nødetatene, og Post- og teletilsynet kunne innstille sin praksis med å gi dispensasjoner fra kravet om opprinnelsesmarkering. KoKom representerte helsetjenesten i arbeidet med å få frem en ny løsning.

Gjennom flere enkelthenvendelser har KoKom blitt involvert i ”oppklaringer” av situasjoner hvor informasjonen i opprinnelsesmarkeringen har vært feilaktig. Dette har i noen tilfeller vært abonnentens feil, noen ganger teleoperatørens feil, men alle feil har gitt medisinsk nødmeldetjeneste en utfordring.

KoKom har på eget initiativ gjennomført to kontroller basert på tilbakemeldinger om feil i opprinnelsesmarkeringen. Begge granskningene avslørte feil hos teleoperatørene. En av feilene omfattet mer enn 150 000 brukere. Dette var en av hovedårsakene til at vi ønsket å etablere dette prosjektet.

NRDB

Nasjonal Referansedatabase AS (NRDB) ble etablert i 2000 i forbindelse med innføring av nummerportabilitet (NP) i det norske telemarkedet. NRDB eies av sju teleoperatører og alle teleoperatører som tilbyr nummerportabilitet er kunder. Som koordinerende part for teleoperatørenes nummerportabilitet, var NRDB også en naturlig part da ny felles løsning for opprinnelsesmarkering skulle etableres.

Nødanrop

Alle nødanrop til nødetatene, telefonnummer 110, 112 og 113 inneholder anropende abonnents telefonnummer (A-nummer). A-nummeret kan benyttes av nødetatene til å finne en abonnents navn og geografiske lokasjon, for raskt å kunne yte hjelp i en nødssituasjon. I praksis gjøres dette ved at A-nummeret sendes til en opprinnelsesmarkeringstjeneste på Internett (NRDB ECPS), som returnerer navn på bruker og eier av abonnementet, adresseinformasjon og lengdegrad og breddegrad dersom det er et mobilnummer. Teletilbyderne er pålagt å levere informasjon om deres abonnenter til NRDB. Standard i produktbeskrivelsen er enten at teletilbyder selv har dataene og at NRDB gjør direkte oppslag eller at data lastes opp til NRDB. I det siste tilfellet er det standard at endringer lastes opp daglig men det er opp til den enkelte tilbyder å velge opplastingsfrekvens. (NRDB 2012)

Krav til tjenesten

Høsten 2010 avga KoKom høringsuttalelse om endringer i EKOM-loven og forskriftene. Vi ønsker gjennom dette prosjektet å verifisere at de største teleoperatørene har gjort de endringene som er implementert i lovverket.

Posisjonering av nødanrop

For nødmeldetjenesten er det av stor betydning å raskt kunne posisjonere den som skal ha hjelp, både for å finne nærmeste ressurs (f.eks. ambulanse) og for å gi denne ressursen korrekt kjørerute. En annen effekt er å kunne bekrefte at en innringer er der hvor han eller hun oppgir å være. I de tilfellene der NRDB har korrekt informasjon om innringer, kan nødmeldetjenesten automatisk få visning i sitt kart. Dette kan spare verdifulle sekunder for innringer. Et eksempel kan være en innringer som ringer 113 med sin mobiltelefon fra sin bostedsadresse. Dersom det ikke er registrert informasjon i NRDB, må man benytte mobilposisjonering. Som det fremgår i avsnittet under er det en grad av usikkerhet forbundet med denne metoden. **En korrekt oppføring i NRDB vil av nødetatene kunne kobles mot matrikkelinformasjon, som resulterer i en mer korrekt posisjonering av innringer ved anrop fra bostedsadressen.**

Matrikkelsystemet

I Norge har vi et system der eiendommene er inndelt kommunevis med et visst antall gårder og underbruk. Hver gård har et gårdsnummer (gnr.), og hvert bruk har et bruksnummer (bnr.). Gårdsnumrene er unike innenfor hver kommune, mens bruksnumrene begynner på nytt for hver gård. Matrikkelbetegnelsen kan også inneholde festenummer (fnr.) og seksjonsnummer (snr.). For at hver enkelt eiendom skal ha et unikt nummer i hele landet, tilføyes også kommunenummeret før selve matrikkelnummeret. Eksempel (gårdsnummer 200, bruksnummer 2430, seksjonsnr. 14 i Grimstad kommune) (Wikipedia 2012a)

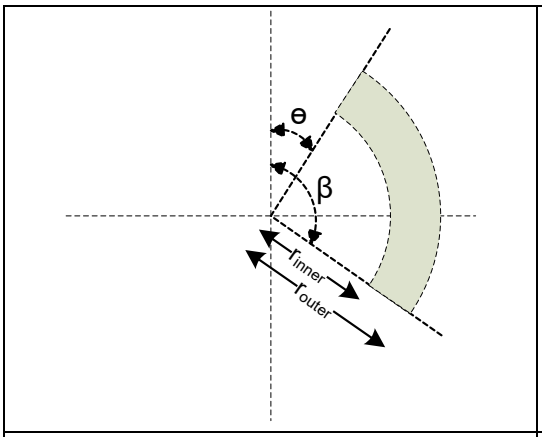
Mobilposisjonering

Basert på en mobiltelefons avstand til omkringliggende basestasjoner kalkuleres en omtrentlig posisjon. I et befolket område med mange basestasjoner vil denne metodens nøyaktighet øke. I mindre befolkede områder vil det være færre basestasjoner og nøyaktigheten vil da avta.

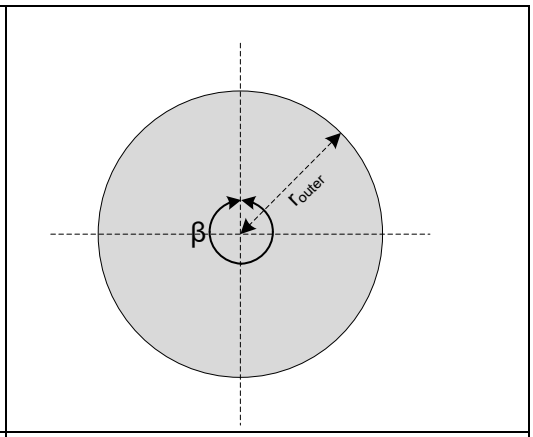
Under beskrives to metoder som kan benyttes av NRDB ECPS systemet for å posisjonere en mobiltelefon.

Sektorområdeposisjonering. Et sektorområde blir definert av et referansepunkt, en indre og ytre radius og startvinkel θ og en sluttvinkel β. Se figur 1. Den indre radius er r_{inner} og den ytre radius er r_{outer}. Forskjellen mellom de to variablene sier noe om usikkerheten til posisjon. Hvis posisjoneringstjenesten ikke støtter sektorområdeposisjonering kan formatet forenkles, ved å angi et ellipsoidpunkt med usikkerheten som en heltrukket sirkel. Dette er vist i figur 2, der indre radius er 0 (null), startvinkel 0 og sluttevinkel 360. (NRDB ECPS)

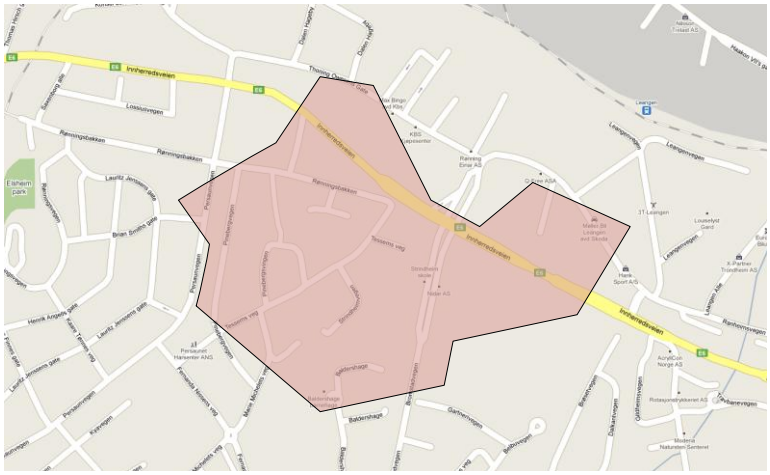
Polygonområdetposisjonering. En usikker posisjon blir tegnet opp som en rekke polygoner. Totalområdet er de ytre grensene til de sammensatte polygonene. (NRDB ECPS), (Figur 3)



*Figur 1 – Ellipsoidpunkt med usikkerhet arc (*NRDB ECPS*)*



*Figur 2 Ellipsoidpunkt med usikkerheten som en heltrukket sirkel (*NRDB ECPS*)*



*Figur 3 – Polygonområde (*NRDB ECPS*)*

Nøyaktighet

Metodene sier noe om i hvilke område en innringer kan befinne seg. Metodene oppnår imidlertid ikke en like nøyaktig posisjonering som den teknologien som nyttes på dagens smarttelefoner til for eksempel bestilling av taxi, pizza og så videre. Det bør utredes om nødmeldetjenesten kan ta i bruk andre teknologier for mobil posisjonering som A-GPS, GPS og WLAN.

Testen

Vi har valgt å dele opp testen i tre deler:
1 – Opprettelse av telefonabonnement
2 – Kontroll av data i NRDB
3 – Kvalitetssjekk av data levert til NRDB

1 – Opprettelse av telefonabonnement

Telepriser er en offentlig forbrukerportal. Fra denne hentet vi lister over tilbydere.
Vi opprettet abonnement hos følgende teletilbydere: Telenor, Tele2, Ventelo, Netcom, Ludo (kunder overtatt av Chess etter vår testperiode), Telipol, OneCall, Talkmore, Chess, Lyse, Lebara og Djuice.

Teletilbyderne som vi testet

telenor	TELE2	ventelo	NetCom
telipol	One Call	talkmore for less	Chess Lave priser. Mer moro :)
Lyse	LEBARA MOBILE	djuice	LUDO mobil

Figur 4: teletilbydere

Type abonnement

Vi benyttet oss av kontantkort i de tilfellene dette var mulig, hvis ikke ble rimeligste abonnement valgt. En mulig feilkilde kan være at det foreligger ulik registreringspraksis for kontantkort og vanlige mobiltelefonabonnementer med faktura. Vi erfarte dette med Netcom Kontant der informasjon først ble sendt til NRDB etter mottak og brukers aktivering av SIM-kort.

Forskjellig eier og bruker av abonnementet

Det var ønskelig å opprette et abonnement som hadde forskjellig bruker og eier. Dette lot seg imidlertid bare gjøre hos Telenor, Chess og Djuice (Telenor). Hos de andre teletilbyderne kan dette ikke gjøres i registreringsskjemaet på Internett, men må legges inn manuelt av teleoperatøren via telefon i ettertid.

Et eksempel på anvendelse av dette kan være foreldre som oppretter mobiltelefonabonnement til sine barn. Far eller mor vil da stå som eier av abonnementet mens barnets navn skal være oppført som abonnementets bruker. Et annet eksempel er yrkesaktive som får betalt sine mobilabonnement av sin bedrift. Det er da av stor betydning at brukers private adresse blir registrert hos teletilbyderen og ikke bare kontoradressen til bedriften.

Struktur på data

For at adresseinformasjon skal bli korrekt geokodet (Wikipedia 2012b) til lengdegrad og breddegrad, er man avhengig av at feltnavn, gate, husnummer og husbokstav er separert i 3 forskjellige felter i XML-filen (Wikipedia 2012c) som mottas.

Testdata

Ved bestillingen av mobiltelefonabonnement ble følgende eier registrert. Vi benyttet én av de to brukerne som er oppgitt i tabellen.

	Eier	**Bruker 1**	**Bruker 2**
Fornavn	Tor	Tomas	Øyvind
Mellomnavn	Brekke	Lund	
Etternavn	Helland	Helland	Hope
Gateadresse	Nyhaugveien	Nyhaugveien	Djupedalen
Gatenummer	3	3	20
Husbokstav	B	B	
Postnummer	5067	5067	5310
Poststed	BERGEN	BERGEN	Hauglandshella

Tabell 1: Eier og bruker som ble brukt i testen

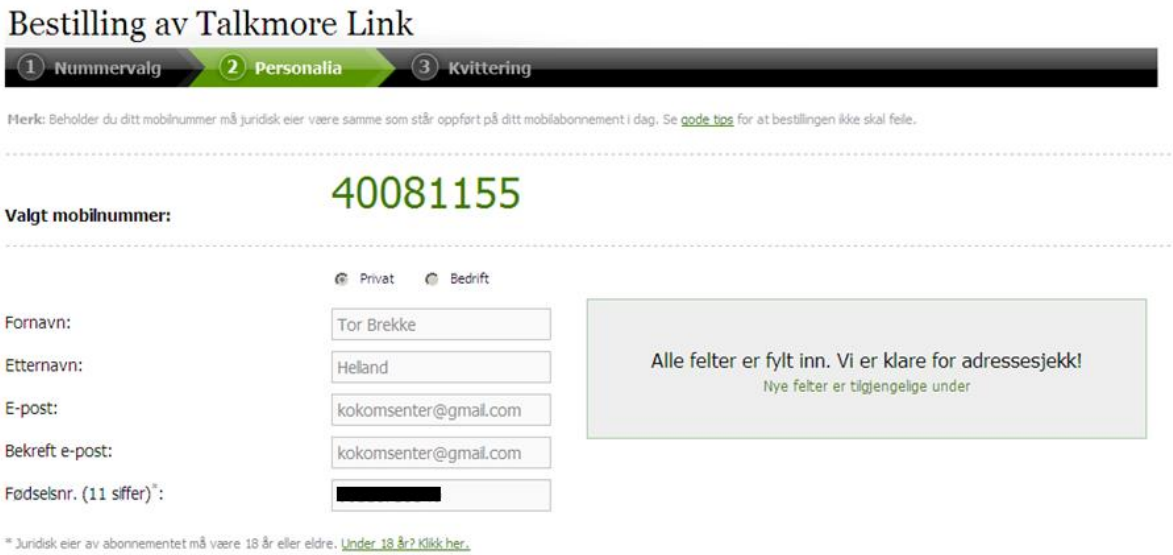
Utformingen av registreringsskjema hos teletilbyderne

Vi undersøkte hvorvidt registreringsskjemaet kunne være med å gi dataene en annen struktur enn kravet til oppsett fra NRDB.

Funn: Ingen av teletilbyderne hadde separert gateadresse, gatenummer og gatebokstav i registreringsskjemaet. Det var derfor vanskelig å anslå om hvordan dataene ville bli strukturert i NRDB.

Oppslag og validering av inntastet data mot Norsk folkeregister

De fleste av teletilbyderne hadde oppslag i Norsk folkeregister i forbindelse med kredittsjekk. I det påfølgende eksempelet taster man inn navn og personnummer. Adresse hentes så fra folkeregisteret.



Figur 5: Adresse og kredittsjekk fra Talkmore Link

Figur 6: Riktig adresse returneres fra Norsk folkeregister

Oppslag i folkeregisteret

I de tilfellene vi fylte ut adressen selv i et fritekstfelt benyttet vi skrivemåten ”Nyhaugveien 3 B” i en sammenhengende tekststreng, med mellomrom mellom 3 og B.

Tabellen viser hvilke tilbydere som hadde **synlig** oppslag mot folkeregisteret for å sjekke person- og adresseinformasjon. Oppslag i folkeregisteret er et tiltak som forbedrer kvaliteten på adresseinformasjonen, da dette er lagret i et format som er forenlig med NRDBs krav.

Teletilbyder	Synlig oppslag i Norsk Folkeregister?
Telenor	Ja
Netcom	Nei, etter kjøp av kontantkort sendes en SMS til Netcom med personnummer.
Tele2	Ja
Ventelo	Ja
Ludo	Ja
Telipol	Nei
One Call	Nei
Talkmore	Ja
Tele2 Austevoll	Ja
Lyse	Nei
Lebara	Ja
Djuice	Ja

Tabell 2: Synlig oppslag i Norsk folkeregister

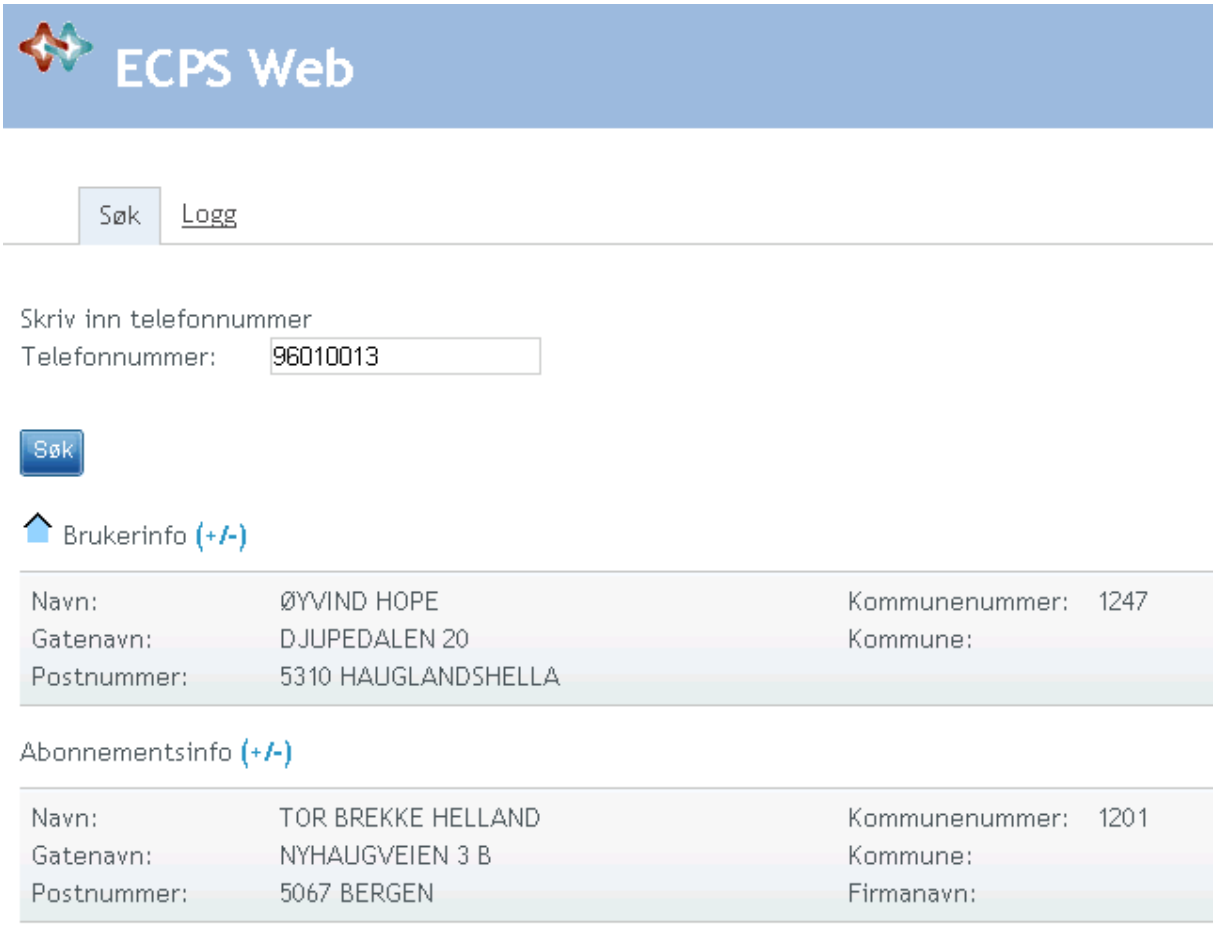
Utsendelse av SIM og SIM-kode varierer

To av våre testkriterier er: «Hvor lang tid tar det før SIM-kort blir mottatt?» Og «Hvor lang tid tar det før summetone blir tilgjengelig. En bemerkning kan være at metode for utsending varierer fra teletilbyder til teletilbyder. Noen sender SIM-kort og kode i samme brev, mens andre sender SIM-koden som e-post eller per brev i etterkant av mottak av SIM-kort.

Utsendelsesmetode er et bevisst valg fra hver enkelt leverandør. Dette påvirker tiden det tar før et abonnement kan tas i bruk. Vi har valgt og ikke å dokumentere hvilke metode som ble brukt.

2 – Kontroll av data i NRDB – ECPS WEB-service

Det ble brukt en webtjeneste fra NRDB, ECPS WEB-service for å sjekke hvilke informasjon som er registeret på et telefonnummer og til hvilke tidspunkt den ble tilgjengelig. Alle de registrerte telefonnumrene ble kontrollert daglig i en periode på tre uker. Etter de tre ukene fortsatte kontrollen én gang ukentlig i påfølgende uker frem til 28. november 2011.



Figur 7: fra ECPS Web-service

Av XML-filen kan man se

- hvilke data som var registrert
- i hvilke felt dataene var registrert

XML-fil til den enkelte teletilbyderne er vedlegg til denne prosjektrapporten. Vi valgte også å sende mottatt XML til teletilbyderne for angivelse av hvilke feil og mangler som var avdekket.

Andre måleindikatorer

Vi registrerte hvor lang tid det tok fra et abonnement ble registrert til det var klart til å ta i bruk, og når data var tilgjengelig i NRDB. Dette er angitt i tabell 3.

3 – Kvalitetssjekk av data levert til NRDB.

For nødetatene er det som tidligere nevnt vesentlig at adressen til en innringer er registrert i NRDB, samt at den er korrekt registrert slik at den kan vises i kartsystemet. Det er også av betydning at informasjonen blir raskt tilgjengelig fra man bestiller et abonnement til NRDB har mottatt dataene. Tabellen under gir et bilde på status fra de ulike teletilbyderne.

	Teletilbyder	Bestilt dato	Mottatt dato	Operativ dato	Data tilgjengelig via NRDB	Adresseinfo. (bevart) uendret	Levert i.h.t. krav NDRB Spesifik.
	Chess	19.09.11	21.09.11	21.09.11	20.09.11	ja	Nei
	Djuice	21.09.11	23.09.11	24.09.11	26.09.11	ja	ja
	Lebara	21.09.11	26.09.11	26.09.11	22.09.11	ja	Nei
	Ludo	19.09.11	21.09.11	21.09.11	20.09.11	nei	ja
	Lyse	21.09.11	29.09.11	29.09.11	Ikke mottatt	nei	nei
	Netcom	19.09.11	23.09.11	23.09.11	22.11.11 SMS sendt 15.11.2011	nei	ja
	One Call	19.09.11	22.09.11	25.09.11	03.10.11	ja	ja
	Talkmore	19.09.11	21.09.11	23.09.11	Ikke mottatt	nei	nei
	Tele2 (abon1)	19.09.11	22.09.11	22.09.11	Ikke mottatt	nei	nei
	Tele2 (abon2)	19.09.11	22.09.11	22.09.11	Ikke mottatt	nei	nei
	Telenor	19.09.11	21.09.11	23.09.11	21.09.11	ja	ja
	Telipol	19.09.11	23.09.11	23.09.11	Ikke mottatt	nei	nei
	Ventelo	19.09.11	22.09.11	22.09.11	20.09.11	nei	ja

Tabell 3: Status fra de ulike teletilbyderne. Teletilbydere som ikke leverte noen data til NRDB er fremhevet med farge.

Begrep brukt til å beskrive felter i XML fra NRDB

<Subscriber-info> = abonnent
<User-info> = bruker
<firstName> = fornavn
<middleName>= mellomnavn
<lastName> = etternavn
<commonName> = omtalt som
<municipalityNumber>= kommunenummer
<streetName> = gatenavn
<housenumber> = husnummer
<letter> = husbokstav
<postalCode> = postnummer
<city> = by

Kommentarer til oppføringer i NRDB per teletilbyder

Chess

Det var korrekt registrert adresseinformasjon både under <Subscriber-info> og <User-info>. Eneste bemerkning er at fornavn og mellomnavn var registret under <firstName> i ett og samme felt.

Djuice

Hos Djuice var alt korrekt registrert og på samme måte som hos Telenor. Djuice er et selskap eid og drevet av Telenor.

Lebara

Under <Subscriber-info> manglet hele navnet til abonnenten. Adresseinformasjon var registrert med riktig informasjon både under <Subscriber-info> og <User-info>. Under <User-info> ble derimot hele navnet registrert under <lastName>, og ikke fordelt i de tre feltene <firstName>, <middleName> og <lastName>

Ludo mobil

Feltet <letter> inneholdt ikke bokstaven B i gateadressen. Ludo mobil har registrert ”Nyhaugveien 3” istedenfor ”Nyhaugveien 3 B”. Adresse og informasjon om abonnent og bruker er riktig registrert sett bort fra den manglende bokstaven «B»

Lyse

Det ble ikke registrert noen data fra Lyse i testperioden som gikk over tre uker.

Netcom

Netcom har registrert riktig informasjon på <User-info>. Feltet <letter> inneholdt ikke bokstaven B i gateadressen. Netcom har registrert ”Nyhaugveien 3” istedenfor ”Nyhaugveien 3 B”.

Under <Subscriber-info> er det registrert informasjon om Netcom sin kontoradresse. Informasjonen under <Subscriber-info> er dermed ikke korrekt..

One Call

<Subscriber-info> er korrekt registrert. One Call har også registrert husbokstav.
Når det gjelder feltene under <User-info> var det derimot ingen informasjon.

Talkmore

Det ble ikke registrert noen data fra Talkmore i testperioden som gikk over tre uker.

Tele2 (abonnement 1)

Det ble ikke registrert noen data fra Tele 2 i testperioden som gikk over tre uker.

Tele2 (abonnement 2)

Det ble ikke registrert noen data fra Tele 2 i testperioden som gikk over tre uker. Abonnementet ble opprettet for å se hvordan en adresse med kun postnummer ble registrert.

Telenor

Telenor har registrert korrekt informasjon både på <User-info> og <Subscriber-info> De har også registrert husbokstav. Dette gir en helt korrekt adresse, som lar seg vise korrekt i kart.

Telipol

Det ble ikke registrert noen data fra Telipol i testperioden som gikk over tre uker.

Ventelo

Feltet <letter> inneholdt ikke bokstaven B i gateadressen. Ventelo har registrert ”Nyhaugveien 3” istedenfor ”Nyhaugveien 3 B”. Brekke var dessuten slått sammen med feltet <firstname>. Adresseinformasjon om abonnenten og brukeren var riktig registrert.

Varsle teletilbyder om feilene

Funnene fra denne undersøkelsen er sendt de forskjellige teletilbyderne per brev. Som vedlegg ligger et eksempel.

Teletilbydere med feil og mangler har vært endringsvillige og KoKom har hatt en god dialog med dem. I tabell 4 fremgår hvem vi har fått tilbakemelding fra og hvorvidt feilen er rettet. KoKom har i dette prosjektet ikke gjennomført retest for å verifisere feilrettingene som er utført.

Teletilbydere og status på feilretting

Teletilbyder	Beskrivelse	Status
Netcom	Felter blandet sammen Ingen husbokstav	Feltene som var blandet sammen er rettet. Manglende husbokstav er ikke rettet.
Tele2 (Abonnement 1)	Ingen data	Tele2 feilsøker nå sine kontantkort-kunder for å se om dette var en enkeltstående feil eller om det kan gjelde flere. Feilen skal bli rettet opp.
Ventelo	Ikke husbokstav	Teletilbyder har rettet feilen.
Ludo	Ikke husbokstav	Ludo gikk konkurs i prosjektperioden.
Telipol	Ingen data	KoKom har fått beskjed om at de skal prøve å lokalisere feilen, og at Telipol gir tilbakemelding når feilen er funnet.
One Call	Ingen data på user	Teletilbyder har rettet feilen, slik at det nå er data på user.
Talkmore	Ingen data	Teletilbyder har rettet feilen. Talkmore ber KoKom teste på nytt.
Chess	Ikke adskilt Fornavn og Mellomnavn. Manglet muicipality-number	Municipality-number er blitt lagt til. Chess har ikke rettet adskilt fornavn og mellomnavn.

Tabell 4: Teletilbydere og status på feilretting – fortsetter neste side

Tele2 (Abonnement 2)	Ingen data	Tele2 feilsøker nå sine kontantkort-kunder for å se om dette var en enkeltstående feil, eller om det kan gjelde flere. Feilen skal bli rettet opp.
Lyse	Ingen data	Teletilbyder har ikke rettet feilen.
Lebara	Feil ved Navn. Adresse ok	Dataene som sendes NRDB hentes fra Lebaras kundesystem. Dette systemet støtter kun ett navnefelt hvor fornavn og etternavn er slått sammen. Lebara ønsker KoKoms betraktninger på om dette er tilstrekkelig for nødeetatene.

Tabell 4: Teletilbydere og status på feilretting

Litteraturliste

Forskrift om elektronisk kommunikasjonsnett og elektronisk kommunikasjonstjeneste (ekomforskriften), http://www.lovdata.no/for/sf/sd/xd-20040216-0401.html, lastet 04.09.2012

Lov om elektronisk kommunikasjon (ekomloven), http://www.lovdata.no/all/nl-20030704-083.html, lastet 04.09.2012

NRDB 2012, http://www.nrdb.no/mod_page.php?id=23, lastet 04.09.2012

NRDB Emergency Call Positioning System 2012 (NRDB ECPS 2012) Interface specification for Emergency Response Centres, Document no: 635-160-2006, Revision: 2.0/ 2012-07-12, http://www.nrdb.no/mod_page.php?id=26

Wikipedia 2012a, http://no.wikipedia.org/wiki/Matrikkel, lastet 05.09.2012

Wikipedia 2012b, http://en.wikipedia.org/wiki/Geotagging, lastet 05.09.2012

Wikipedia 2012c, http://no.wikipedia.org/wiki/XML, lastet 05.09.2012

Vedlegg

Brev til teletilbyder om å rette feil

KoKom – Nasjonalt kompetansesenter for helsetjenesten kommunikasjonsberedskap
Møllendalsbakken 9
5009 BERGEN

Teletilbyder

Deres ref	Vår ref	Dato
	2011/6237	14.05.2012

VARSEL OM UFULLSTENDIG/ MANGELFULL INFORMASJON TIL NØDETATENE

Nasjonalt kompetansesenter for helsetjenestens kommunikasjonsberedskap (KoKom) har på vegne av Helsedirektoratet gjennomført et prosjekt med hensikt å kartlegge "helsetilstanden" for opprinnelsesmarkering fra et utvalg teletilbydere. Teletilbyderens plikt til å levere informasjon til NRDB om abonnenter er regulert i ekom loven § 2.6 og tilhørende forskrift.

Nødmeldesentralen må lokalisere den som ringer for å finne nærmeste ambulanse eller lege. De må dessuten få bekreftet at innringer er der hvor han eller hun oppgir å være. I de tilfeller der NRDB har korrekt adresseinformasjon om innringer, får nødmeldesentralen automatisk visning i sitt kartsystem. Dette er nyttig i situasjoner hvor innringer befinner seg på sin bostedsadresse. Journalsystemet legger dessuten inn navnet på den det gjelder. I sum kan dette spare verdifull tid for den nødstedte.

Deres selskap var ett av de utvalgte til testen, og våre funn viser at det ikke ble levert informasjon, eller levert mangelfull informasjon. Feilen er beskrevet i **vedlegg 1** til dette brev. Vi ønsker å høre deres vurdering av feilen, og kan om mulig bistå med videre testing for å sørge for at deres abonnenter får den best mulige tjenesten når de ringer et av nødnumrene. Tilbakemelding kan sendes til firmapost@kokom.no eller telefon 55 97 72 68.

Vi har i testen benyttet deres nettside for å registrere informasjon om abonnenten og brukeren av abonnementet. Når vi har mottatt informasjon om nummeret til abonnenten har vi simulert anrop til nødmeldesentralen og analysert informasjonen som er blitt levert fra NRDB. (vedlegg 2)

Rapporten fra prosjektet vil bli publisert juli 2012. Den enkelte teletilbyders navn vil bli anonymisert. Dersom dere har merknader til resultatet, eller ønsker å gjennomføre ytterligere testing må vi ha en tilbakemelding om dette innen 31.05.12.

Vennlig hilsen

Egil Bovim
Direktør

Øyvind Hope
Rådgiver

Vedlegg 1 til brev

SPESIFISERING AV FEIL

Vi registrerte abonnenten: Tor Brekke Helland, Nyhaugveien 3 B, 5067 BERGEN.

Beskrivelse av feil

Abonnementet som ble brukt i denne testen: xxxxxxxx. Mobilabonnementet er nå avsluttet.
Se vedlagte XML for hele datagrunnlaget.

Vedlegg 2 til brev

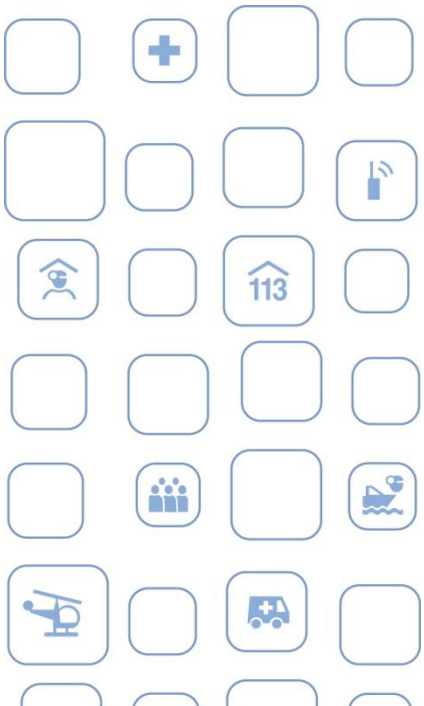
XML til teleoperatører med feil i data sendt NRDB


```xml
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>
<location-information version="1.0.0" version-date="2005-12-01">
    <network-id>xxx</network-id>
    <serviceprovider-id>xxx</serviceprovider-id>
    <calling-line-identity>xxxxxxxx</calling-line-identity>
    <service-attribute>M2</service-attribute>
    <postal-code>5067</postal-code>
    <liag>
        <information-provider>liag.nrdb.no</information-provider>
        <position-provider>liag.nrdb.no</position-provider>
        <repeat-request>0</repeat-request>
    </liag>
    <requesting-party>
        <requesting-ip>85.200.201.76</requesting-ip>
        <requesting-entity/>
    </requesting-party>
    <request-date-time>2011-09-20 08:40:20</request-date-time>
    <reply-sent-date-time>2011-09-20 08:40:20</reply-sent-date-time>
    <subscriber-info>
        <company-name/>
        <switchboard-number/>
        <first-name>TOR BREKKE</first-name>
        <middle-name/>
        <last-name>HELLAND</last-name>
        <common-name/>
        <address>
            <municipality-number>1201</municipality-number>
            <street-name>NYHAUGVEIEN </street-name>
            <street-code/>
            <house-number>3</house-number>
            <letter/>
            <apartment-number/>
            <city-section/>
            <postal-code>5067</postal-code>
            <city>BERGEN</city>
            <room-name/>
            <registered-address-code/>
            <registered-property-number/>
            <registered-lease-number/>
            <registered-address-floor/>
            <map-coordinate/>
        </address>
    </subscriber-info>
    <user-info>
        <first-name>TOR BREKKE</first-name>
        <middle-name/>
        <last-name>HELLAND</last-name>
        <common-name/>
        <address>
            <municipality-number>1201</municipality-number>
            <street-name>NYHAUGVEIEN </street-name>
            <street-code/>
            <house-number>3</house-number>
            <letter/>
            <apartment-number/>
            <city-section/>
            <postal-code>5067</postal-code>
            <city>BERGEN</city>
            <room-name/>
            <registered-address-code/>
            <registered-property-number/>
            <registered-lease-number/>
            <registered-address-floor/>
        </address>
    </user-info>
    <map-coordinate-radiobase/>
    <map-coordinate-calculated-position/>
    <accuracy-of-calculated-position/>
</location-information>
```

KoKom
Nasjonalt kompetansesenter for helse-tjenestens kommunikasjonsberedskap

KoKom

Møllendalsbakken 9
5009 Bergen
www.kokom.no
firmapost@kokom.no
Telefon: 55 97 72 60
Faks: 55 97 72 61



KVA ER KOKOM?
KoKom er eit akronym for "Nasjonalt kompetansesenter for helsetjenestens kommunikasjonsberedskap". Senterets hovudoppgåve er å monitorere og vidareutvikle medisinsk nødmeldeteneste i Norge.

FORMÅL
KoKom skal bidra til at medisinsk nødmeldeteneste fungerer optimalt som ein del av helsetenesta. Medisinsk nødmeldeteneste er eit landsdekkande system som skal handtere melding, varsling og vidare oppfølging i akuttmedisinske situasjonar og elles når befolkninga har behov for kontakt med helsetenesta i vakt.

HOVUDOPPGÅVER

- Vere pådrivar for helsefagleg, administrativ og teknisk utvikling av medisinsk nødmeldeteneste og av kommunikasjonsberedskapen i helsetenesta.
- Sørge for utvikling og vedlikehald av nasjonale krav til medisinsk nødmeldeteneste i samråd med statlege myndigheiter.
- Vere katalysator for prosjekt som gjeld utvikling av medisinsk nødmeldeteneste gjennom eigen innsats, eller gjennom å framskaffe kompetanse frå anna hald.
- Medverke til rett bruk av medisinsk nødmeldeteneste.

BAKGRUNN
KoKom blei etablert av det dåverande Sosial- og helsedepartementet i 1997, som eit resultat av det arbeidet som vart utført for å oppnå eit nasjonalt einheitleg system for medisinsk nødmeldeteneste. Senteret er også eit kompetansesenter for kommunikasjon i den akuttmedisinske kjeda.

DAGLEG DRIFT
Sentrale arbeidsoppgåver knytt til medisinsk nødmeldeteneste:

- Kompetanseoppbygging
- Rådgjeving
- Aktiv deltaking i utvikling av systemkrav og einheitlege prosedyrar

Ansvar for medisinsk nødmeldeteneste er lagt til kommunar og helseføretak, noko som fører til at den medisinske nødmeldetenesta blir utvikla gjennom ein betydeleg lokal innsats. KoKom si oppgåve i dette er å bidra til ei aktiv og føremålstenleg erfaringsutveksling mellom dei ulike aktørane.