

**Veiledning
for tilbyderes overføring av
opprinnelsesmarkering
i forbindelse med nødansrop
til nummer 110, 112,113, 1412
(Nødmeldesentraler)**

1 Sammendrag

Ekomloven § 2-6 pålegger tilbydere av offentlig telefontjeneste plikt til å overføre telefonnummer og nødvendige opplysninger for geografisk lokalisering i forbindelse med nødansrop (opprinnelsesmarkering).

PT har i samarbeid med nødetater og tilbydere utarbeidet denne veiledningen for hvordan plikten til å gi opprinnelsesmarkering kan oppfylles. Veiledningen omhandler formattering av informasjon, prinsipper for overføring av informasjon og prosedyrer for oppretting av eventuelle feil som måtte oppstå. Veiledningen viser også grensesnittet mellom tilbydere og nødetatene og er nøytral med hensyn til hvilken teknologi som benyttes for å produsere de enkelte tjenestene for etablering av samtale med nødmeldesentralen. Veiledning gjelder dermed både for bredbåndstelefontjeneste, tradisjonell fasttelefontjeneste og mobiltelefontjeneste.

Veiledningen peker på én mulig metode som kan brukes for å oppfylle kravet til opprinnelsesmarkering, men også andre metoder kan brukes dersom opprinnelsesmarkering sikres. Det må imidlertid presiseres at det i denne sammenheng *ikke* er tilstrekkelig for en tilbyder å vise til at han *kan* levere opprinnelsesmarkering, når nødetatene og deres datasystemer av ulike årsaker ikke kan ta imot opplysningene. Tilbydere som ønsker å benytte fremgangsmåter som avviker fra denne veiledningen må derfor godtgjøre overfor PT at metoden sikrer opprinnelsesmarkering i forhold til det aktuelle grensesnittet mellom tilbydere og nødetatene.

Alle nødansrop inneholder anropendes kundes telefonnummer (a-nummer). Nødmeldesentralen kan bruke dette nummeret, via sin delløsning, til å gjøre et spørreansrop i sanntid og få en IP-adresse fastsatt av den tilbyderen som er ansvarlig for nummeret. Nødmeldesentralen vil deretter foreta et automatisk spørreansrop til en kommunikasjonsserver på oppgitt IP-adresse og overføre a-nummeret sammen med autentiseringsopplysninger i henhold til retningslinjer i dette dokumentet.

Tilbyders opplysninger gis fra angitt kommunikasjonsserver, og det returneres umiddelbart en XML-fil i et standard format med opprinnelsesmarkering, til nødmeldesentralen. Nødmeldesentralens delløsning forutsettes å medføre at den enkelte operatør får opp den relevante informasjonen på dataskjermen i sitt støttesystem.

Når det gjelder mobiltelefontjeneste, vil mottak av anropendes a-nummer hos tilbyderen medføre umiddelbar retur av relevant informasjon, og i tillegg utløse et automatisk spørreansrop (søk) i det aktuelle mobilnett. Nødmeldesentralen vil via instruksjoner i XML-filen foreta gjentatte spørreansrop inntil opplysninger om geografisk lokalisering foreligger.

Noen tilbydere vil sannsynligvis ønske å operere sine egne løsninger og således være kilde for opplysninger for egne kunder, mens andre tilbydere sannsynligvis vil ønske å samarbeide med andre tilbydere eller sette ut oppgaven til andre aktører.

Hvilken som helst standard Windows eller Linux PC med vanlig web-server kan benyttes som kommunikasjonsserver, forutsatt at den kan autentisere spørreansrop fra nødetatene og opprettholde datasikkerhet (for bl.a. å ivareta personvern hensyn, informasjon om hemmelige telefonnummer o.a.) i henhold til nasjonal lovgivning. Det er ellers opp til ansvarlig operatør å etablere løsninger som henter nødvendig informasjon fra sin egen kundedatabase og fra nettutstyr og støttesystemer.

Veiledningen omhandler kun grensesnittet innenfor tilbydernes domene og utveksling av informasjon til/fra dette. Nødetatene står fritt til å organisere måten de innhenter informasjon på: Lokalt fra hver enkelt nødmeldesentral, en felles løsning per nødetat eller samlet for alle nødetater, eller at de lar en tredjepart utføre oppgaven. Grensesnittet som er beskrevet i veiledning vil ikke påvirkes av måten nødetatene organiserer dette spørsmålet på.

2 Lokaliseringsinformasjon

2.1 Informasjon som kreves fra nødetatene

En arbeidsgruppe fra nødetatene har utarbeidet et dokument med brukerkrav. Dette dokumentet viser også behov for informasjonselementer som ikke innehas av tilbyderne. Dokumentet med brukerkrav fra nødetatene kan fås ved henvendelse til Post- og teletilsynet. I vedlegg til denne veiledningen er gjengitt de dataelementene som tilbyderne bør kunne ha og bør kunne formidle til nødmeldsentralen ved opprinnelsesmarkering.

2.2 Informasjon tilgjengelig fra tilbyder

Ekomforskriften § 6-2 gir tilbyderne plikt til å ha oversikt over sine kunder, med aktuelle dataelementer. Tilbyderne kan i tillegg ha behov for andre data om kundene, innen rammene gitt av krav fra Datatilsynet. Kundedatabasen må i henhold til ekomloven inneholde minimum følgende informasjon om kundene:

- Unik identifikator
- Navn
- Adresse
- Postnummer
- By/kommune

Ekomforskriften er under revisjon. Post- og teletilsynet har i denne forbindelse gitt innspill til Samferdselsdepartementet om at ekomforskriften bør endres slik at det klargjøres at det også kan være aktuelt for tilbydere å registrere opplysninger om geografisk lokalisering utover det som gjøres i dag.

3 Prinsipper for løsningen

3.1 Teknisk oversikt

Tilbyder som har tilkoblet en nødmeldesentral skal overføre mottatt a-nummer til nødmeldesentralen, selv om oppringende abonnent har hemmelig eller skjult nummer (funksjonen "CLIR override"). Nødmeldesentralen vil derfor motta a-nummeret ved alle nødansrop forutsatt at denne informasjonen overføres til tilbyderen som har nødmeldesentralen tilknyttet seg.

Tilbydere av offentlig telefontjeneste må gjøre følgende informasjon tilgjengelig for nødetatene:

- (1) liste over telefonnummer tilbyderen er ansvarlig for, og for hvert av disse numrene

(2) IP-adresse/DNS-adresse til server hvor det ved nødanrop kan hentes informasjon om kunden som har det aktuelle nummeret.

Når aktuelt utstyr hos nødetatene identifiserer et nødanrop utløser dette et spørreanrop til en forhåndsdefinert kommunikasjonsserver som inneholder referanselisten med telefonnummer. Denne forbindelsen er kryptert og av typen "secure" HTTPS. Kommunikasjonsserveren autentiserer spørreanropet ved å sammenholde IP-adressen mot en liste over IP-adresser nødetatene har distribuert på forhånd.

Spørreanropet inneholder a-nummer og påloggingsinformasjon fra spørrende part. Kommunikasjonsserveren leser av a-nummeret og innhenter nødvendig informasjon fra databasen, formatterer informasjonen til en XML-fil, returnerer filen til den spørrende nødetaten/nødmeldesentralen, og avslutter straks deretter forbindelsen.

XML-filen som returneres vil kun inneholde IP/DNS-adresse, i den hensikt å gi anvisning(er) om hvor opplysninger om opprinnelsesmarkering kan hentes.

Programvare (hos nødetatene) vil deretter foreta tilsvarende spørreanrop til adressen(e) som er oppgitt i XML-filen. Også her forutsettes brukt kryptert og sikkert samband. Videre vil spørrende part bli autentisert på samme måte som tidligere beskrevet. Etter dette vil XML-filen inkludert opprinnelsesmarkering bli returnert til spørrende nødetat/nødmeldesentral.

Svaret på det første spørreanropet innholdt informasjon om terminalutstyret var fast eller mobilt. Hvis utstyret er mobilt, må nødetatenes programvare foreta ytterligere spørreanrop om geografisk lokalisering til den relevante tilbyder. Dette har sammenheng med at det tar tid å lokalisere terminalutstyret.

Alle spørreanrop og svar er identiske mht format og metode.

3.2 Forutsetninger

3.2.1 Nødetatene foretar et (automatisert) spørreanrop for å innhente opprinnelsesmarkering

Nødmeldesentralene innhenter tilleggsinformasjon fra tilbyderne i sanntid, basert på et nødanrop med a-nummer. Spørrefunksjonen relaterer seg utelukkende til dette nummeret. Systemet vil være sperret for eventuelle forsøk på å foreta spørreanrop for nummer som ikke er relatert til nødanrop. Spøringer for nummer som ikke er relatert til et umiddelbart forutgående nødanrop kan medføre at tilgangen fra aktuell IP-adresse og/eller brukernavn/passord stenges uten varsel.

3.2.2 Kommunikasjonsserveren returnerer tilgjengelig informasjon øyeblikkelig

På bakgrunn av dagens høye datahastighet, vil opprinnelsesmarkeringen mottas på nødetatenes dataskjermer samtidig, eller til og med før, telefonen med nødanropet ringer.

3.2.3 Tilbyderne skal implementere og dekke kostnadene for sine delløsninger

Nettverksoperatører og tilbydere er ansvarlig for å gjøre informasjon fra sine databaser tilgjengelig for nødetatene. Tilbyderne er ansvarlig for sine respektive kostnader knyttet til dette.

3.2.4 Nødetatene må bekoste delløsninger i nødmeldesentralene

Kostnader knyttet til mottakelse av opprinnelsesmarkering, presentasjon av dataene på nødmeldesentralenes dataskjermer, herunder eventuell integrering i støttesystemer, tilkobling til internett via bredbåndslinjer osv. er nødetatenes ansvar.

3.2.5 Resultatene presenteres i standard XML-fil

Resultatet av oppslag, feilmeldinger etc presenteres som standard XML-filer.

3.2.6 Testprosedyrer

For å teste systemet om systemet virker til enhver tid i forhold til hver enkelt operatør, definerer hver enkelt tilbyder et særskilt telefonnummer i sine nummerserier / hos seg, som den enkelte nødetat og/eller nødmeldesentral kan spørre på når som helst, uten forutgående nødansrop.

Ved testing ved bruk av slikt av den enkelte tilbyder særskilt utvalgt telefonnummer, skjer dette etter de samme prosedyrer som ved ordinært nødansrop.

3.2.7 Feilhåndtering

Nødetatene må om nødvendig kunne ta kontakt med tilbyder. Tilbydere må i denne forbindelse gi og ajourføre kontaktinformasjon til nødetatene.

3.3 Daglig oppdatering av data om kunder

Hver uke er det flere tusen brukere som bytter tilbyder av teletjenester. I henhold til gjeldende rutiner og krav, skal det ta maksimalt 6 dager å flytte telefonnummer fra en tilbyder til en annen.

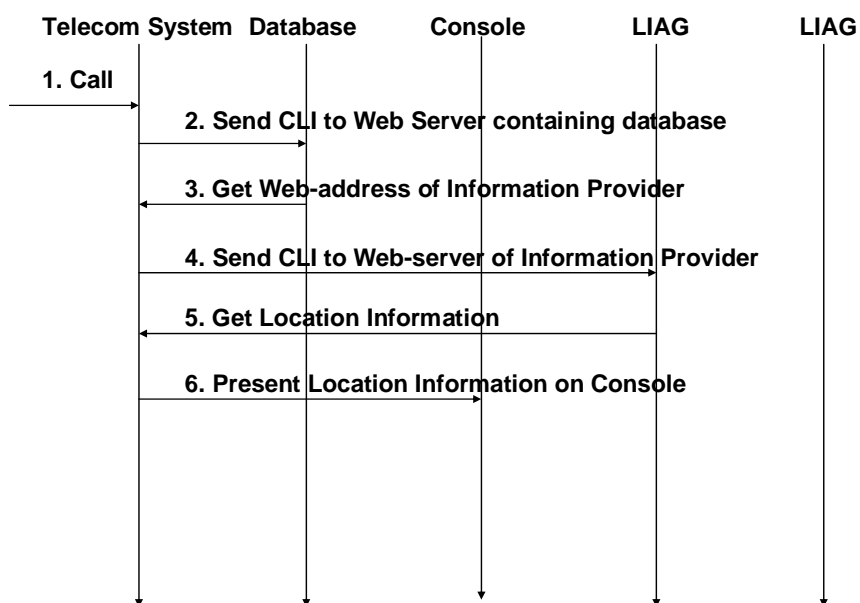
Dette innebærer at hver tilbyder som får nye kunder portert til seg, må publisere oppdaterte lister som kan gjøres tilgjengelige for dem som har ansvaret for drift av de serverne som gir sammenheng mellom telefonnummer og IP/DNS-adresser hvor informasjon om brukeren av det enkelte telefonnummer er tilgjengelig, samt tidspunktet for porteringen.

Det er viktig at informasjonen om kundene er oppdatert til enhver tid, selv om det statistisk sett er lite sannsynlig at et nødansrop skjer samtidig med at et nummer blir portert.

4 Prinsipper for drift, teknisk beskrivelse

4.1 Brukertilfeller

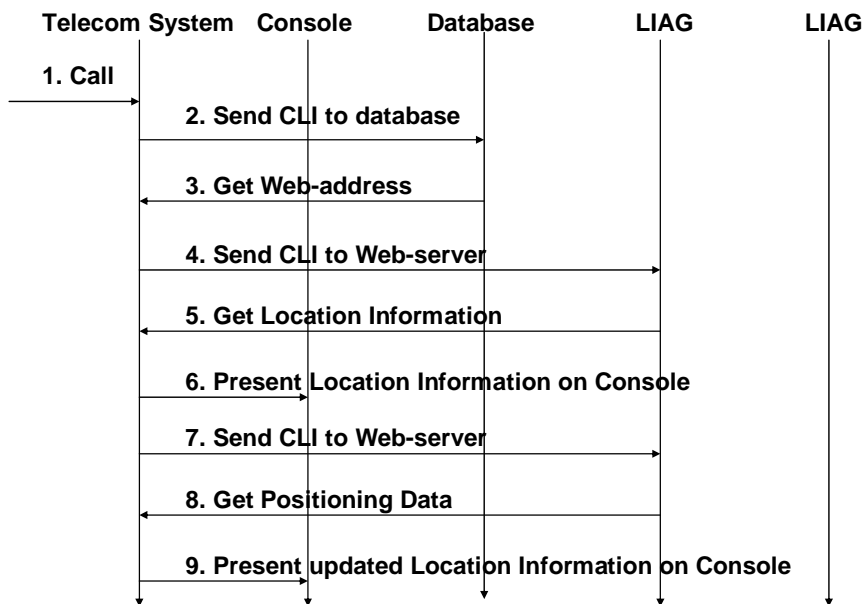
4.1.1 Normalt nødanrop, fasttelefoni



Figur 4-A Flytdiagram for nødanrop, fastnett

1. Nødmeldesentralen mottar innkommende nødanrop og ekstraherer a-nummer
2. Støttesystem i nødmeldesentralen sender a-nummer til kommunikasjonsserver
3. Kommunikasjonsserver returnerer en webadresse
4. Støttesystem i nødmeldesentralen sender a-nummer til angitt webadresse
5. Fra webadresse sendes opprinnelsesmarkering til nødmeldesentral (navn, adresse osv)
6. Støttesystem i nødmeldesentralene presenterer opprinnelsesmarkering på skjerm/skjermbilde brukt for å registrere nødanrop

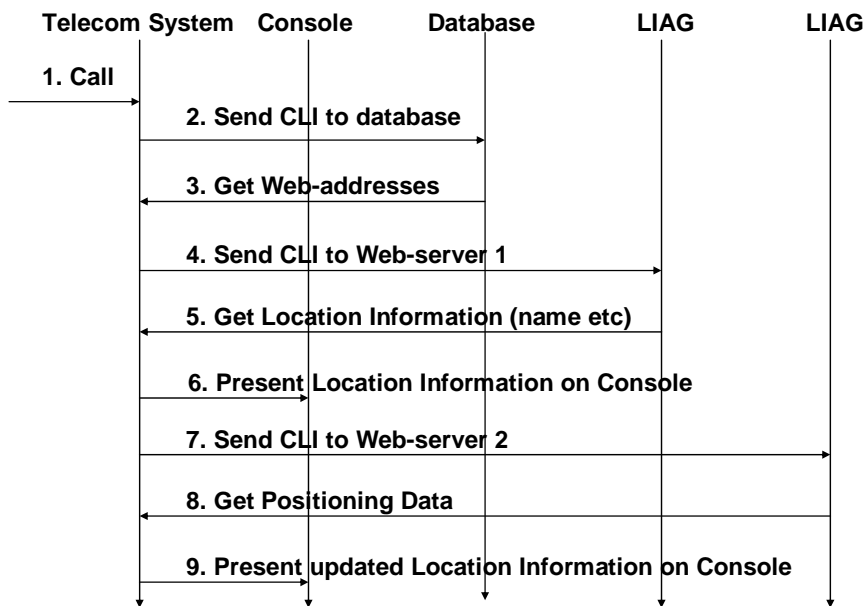
4.1.2 Normalt nødanrop, mobiltelefoni (ingen videreselger)



Figur 4-B Flyttdiagram nødanrop, Mobilnett (ikke videresalg)

1. Nødmeldesentralen mottar innkommende nødanrop og ekstraherer a-nummer
2. Støttesystem i nødmeldesentralen sender a-nummer til kommunikasjonsserver
3. Kommunikasjonsserver returnerer en webadresse
4. Støttesystem i nødmeldesentralen sender a-nummer til angitt webadresse
5. Fra webadresse sendes kundedata til nødmeldesentral (navn, adresse osv)
6. Støttesystem i nødmeldesentralen sender a-nummer til angitt webadresse
7. Fra webadresse sendes lokaliseringsdata (kartreferanser) til nødmeldesentral
8. Støttesystem hos nødmeldesentral viser oppdatert lokaliseringsinformasjon på skjerm bilde

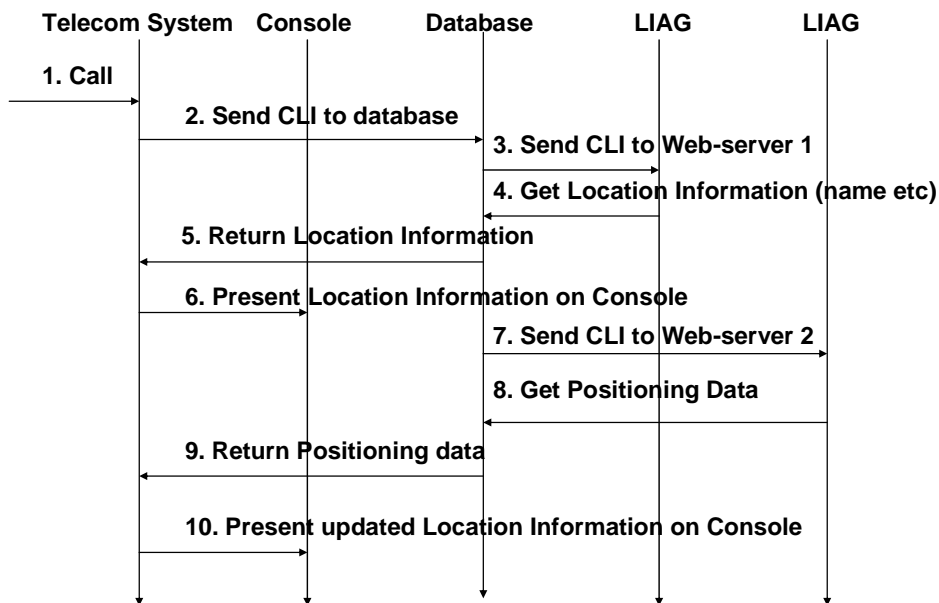
4.1.3 Normal nødsamtale mobiltelefoni – videreselger



Figur 4-C Flytdiagram nødanrop, Mobilnett - videreselger

1. Nødmeldesentralen mottar et nødanrop og ekstraherer a-nummer
2. Støttesystem i nødmeldesentralen sender a-nummer til kommunikasjonsserver
3. Kommunikasjonsserver returnerer to webadresser
4. Støttesystem i nødmeldesentralen sender a-nummer til den første webadressen
5. Fra webadressen sendes kundeinformasjon (navn, adresse osv)
6. Støttesystem i nødmeldesentralen presenterer kundeinformasjon I skjermbildet
7. Støttesystemet i nødmeldesentralen sender a-nummer til webadresse nr 2
8. Fra webadressen returneres lokaliseringsdata (kartreferanser)
9. Støttesystemet presenterer oppdatert informasjon på skjermbilde

4.1.4 Normalt nødanrop, sentralisert informasjonsinnhenting – mobiltelefoni og videreselger



Figur 4-D Flyttdiagram, nødanrop, sentralisert informasjonsinnsamling, Mobilnett inkludert videresalg

1. Nødmeldesentralen mottar telefonsamtale og ekstraherer a-nummer
2. Applikasjon tilkoplest telesystemet sender a-nummer til sentralisert informasjonsinnsamler, som har lokal database
3. Applikasjon i sentralisert informasjonsinnsamler sender a-nummer til web-server 1
4. Web-server returnerer opprinnelsesmarkering (navn, adresse etc)
5. Sentralisert informasjonsinnsamler returnerer data om oppringer (navn, adresse etc)
6. Data om oppringer presenteres av støttesystem hos nødmeldesentral
7. Applikasjon i sentralisert informasjonsinnsamler sender a-nummer til web-server 2
8. Web-server returnerer lokaliseringsdata
9. Sentralisert informasjonsinnsamler returnerer lokaliseringsdata om oppringer

4.2 Anmodning om informasjon

4.2.1 Logon, autentisering

Spørreanrop om opprinnelsesmarkering foretas ved å benytte HTTPS (HPPTS er en kryptert og sikker versjon av standard HTTP oppslag / WEB-oppslag på internett) til en av flere servere.

Spørreanropet sendes som en GET forespørsel med identifikasjon og parameter på tilbyder det skal hentes opplysninger fra, for eksempel:

```
https://liag.teletopia.com/lookup?cli=4798123456
```

(Legg merke til at spørringen inneholder landskode 47 for norske nummer).

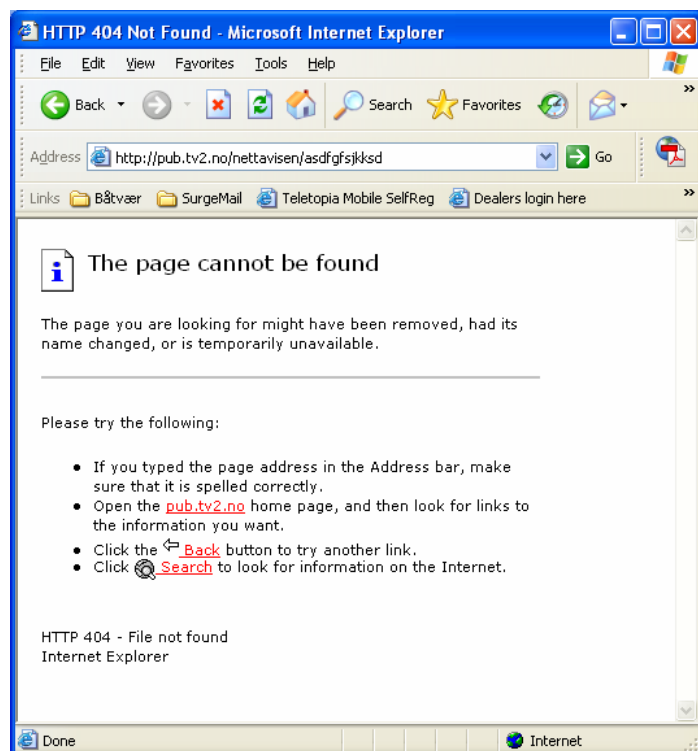
I tilknytning til spørreanropet mottar kommunikasjonsserveren IP-adressen til anmodende part. Denne IP-adressen kontrolleres opp mot en intern liste over godkjente IP-adresser.

Resultatet av spørreanropet er en XML-fil i formatet beskrevet under. Forbindelsen blir deretter avbrutt umiddelbart.

4.2.2 Logon med feil

Dersom en pålogging mislykkes vil kommunikasjonsserverene vise en standard feilmelding (type 404), for eksempel av denne typen:

```
http://pub.tv2.no/nettavisen/asdfgfsjkksd
```



I og med at kommunikasjonsserverene er allment tilgjengelige, er det viktig at feilmeldinger er så vidt generelle at potensielle hackere blir stoppet tidlig i prosessen.

4.3 Oppdaterte nummerlister og data for kunder

Alle tilbyderne må, eventuelt via en felles administrativ enhet, distribuere en liste over brukernavn og passord som kan brukes av enhetene som skal drifte de ulike kommunikasjonsserverene, for å få tilgang til den informasjonen som tilbyderen publiserer (liste over nummer, IP-adresser osv).

Vedkommende enhet som skal ha ansvaret for en kommunikasjonsserver bør nytte en daglig rutine for å laste ned de siste oppdateringene knyttet til hvilken tilbyder som har hvilke a-nummer. Denne informasjonen brukes til å oppdatere opplysningene i kommunikasjonsserveren som mottar det første spørreanropet fra nødetatene. Tilbyderne må gjøre denne rutinen mulig ved å gjøre informasjonen tilgjengelig, via en FTP-server.

4.3.1 Logon

Påloggingen samsvarer med en vanlig FTP-pålogging, til en standard FTP-port. En vellykket pålogging vil gi tilgang til et spesielt filområde som brukerkontoen har tilgang til. Området skal inneholde:

- Nyeste hovedliste over alle numre.
- Filer med nye oppdateringer i forhold til hovedlisten.

4.3.2 Metode for benevning av filer med kundenummer

Hovedlisten med telefonnummer med tilbyderkode knyttet til hvert enkelt telefonnummer skal gjøre tilgjengelig for nedlasting første dag i hver måned.

Hver dag det kommer nye eller endrede oppføringer til hovedlisten skal det lages en endringsfil.

Hovedlisten benevnes:

XXX-YY-MM-MASTERnnnnn.ZIP

”XXX” er tilbyderkoden tildelt av PT. ”YY” er året, ”MM” er måneden. ”MASTER” indikerer at det er hovedlisten. Hvis hele hovedlisten får plass på 1 fil, er ”nnnn” 0000. Hvis hovedlisten må deles opp, må hver ny seksjon gis det neste nummer.

En hovedliste fra NetCom, utarbeidet 1. august 2005, ville således hete:

815-05-08-MASTER0000.ZIP

En endringsfil benevnes:

XXX-YY-MM-nn.ZIP

“nn” vil være fra 01 til 31 etter dagen i måneden endringsfilen ble opprettet på.

“ZIP” indikerer at filen er komprimert i standart ZIP-format.

Merknad: Dersom privat ekomnett vil gi informasjon om brukernummer og tilhørende adresser i sine nett og etablere webservere for dette formålet, eventuelt i samarbeid med en tilbyder, vil hvert privat ekomnett bli identifisert ved hjelp av en alfanumerisk kode i området “A00” til “ZZZ” (dette tillater $27 \times 37 \times 37 = 36963$ private ekomnett). Kode for det enkelte ekomnett må tildeles fra en koordinerende enhet.

4.3.3 Levetid for informasjonsfiler

FTP-serveren der den enkelte tilbyder publiserer sine oversiktslister skal til enhver tid inneholde 2 hovedlister og alle påfølgende oppdateringer som hører til disse listene. Hovedlisten som for eksempel ble opprettet 1. januar og tilhørende endringsfiler, kan bare slettes etter at et en ny hovedliste blir opprettet 1. mars (dvs at etter 1. mars har en hovedlister for februar og mars, med endringsfiler for februar).

4.3.4 Fil-integritet / Data Innhold

Hovedlisten er en tjeneste til nye nødmeldesentraler, nye leverandører av kommunikasjonsservere osv, slik at det når som helst kan etableres ny eller gjenopprette eksisterende database uten egen hjelp fra tilbydere. En ny hovedliste skal være identisk med en tidligere hovedliste og alle etterfølgende endringslister i foregående periode.

5 Struktur på XML-fil inneholdende opprinnelsesmarkering

```
<?xml version="1.0" encoding="iso-8859-1"?>
<location-information version="1.0.0" version-date="2005-12-01">
  <network-id> </network-id>
  <serviceprovider-id></serviceprovider-id>
  <calling-line-identity></calling-line-identity>
  <service-attribute></service-attribute>
  <postal-code></postal-code>
  <liag>
    <information-provider></information-provider>
    <position-provider></position-provider>
    <repeat-request></repeat-request>
  </liag>
  <requesting-party>
    <requesting-ip></requesting-ip>
    <requesting-entity></requesting-entity>
  </requesting-party>
  <request-date-time></request-date-time>
  <reply-sent-date-time></reply-sent-date-time>
  <subscriber-info>
    <company-name></company-name>
    <switchboard-number></switchboard-number>
    <first-name></first-name>
    <middle-name></middle-name>
    <last-name></last-name>
    <common-name></common-name>
    <address>
      <municipality-number></municipality-number>
      <street-name></street-name>
      <street-code></street-code>
      <house-number></house-number>
      <letter></letter>
      <apartment-number></apartment-number>
      <city-section></city-section>
      <postal-code></postal-code>
      <city></city>
      <room-name></room-name>
      <registered-address-code></registered-address-code>
      <registered-property-number></registered-property-number>
      <registered-lease-number></registered-lease-number>
      <registered-address-floor></registered-address-floor>
      <map-coordinate></map-coordinate>
    </address>
  </subscriber-info>
  <user-info>
    <first-name></first-name>
    <middle-name></middle-name>
    <last-name></last-name>
    <common-name></common-name>
    <address>
      <municipality-number></municipality-number>
      <street-name></street-name>
      <street-code></street-code>
      <house-number></house-number>
      <letter></letter>
      <apartment-number></apartment-number>
      <city-section></city-section>
      <postal-code></postal-code>
      <city></city>
      <room-name></room-name>
      <registered-address-code></registered-address-code>
      <registered-property-number></registered-property-number>
      <registered-lease-number></registered-lease-number>
      <registered-address-floor></registered-address-floor>
    </address>
  </user-info>
  <map-coordinate-radiobase></map-coordinate-radiobase>
  <map-coordinate-calculated-position></map-coordinate-calculated-position>
  <accuracy-of-calculated-position></accuracy-of-calculated-position>
</location-information>
```

6 Fil med nummerinformasjon

Nummerfilene fra tilbyderne komprimeres i standard ZIP-format på bakgrunn av effektiv filhåndtering samt dette formatets automatiske kontroll av integritet både ved komprimering og utpakking.

Hver ZIP-fil inneholder en enkelt fil med same filnavn, men med tillegget .TXT (i stedet for .ZIP) for å indikere at filformatet er ASCII tekst, forhåndsbestemt lengde på feltene, separert med komma og hver linje avsluttet med CR/LF-par (0x0Dh, 0x0Ah)

Ettersom ZIP-fil sikrer integritet så er det ikke behov for header, footer eller annen kontrollinformasjon. En fil som kan bli pakket opp inneholder med andre ord den samme informasjon som ble pakket inn.

ASCII tekst-filen inne i ZIP-filen inneholder følgende informasjon:

NUMBER	C	15	9999999999999999
<delimiter: Comma>	C	1	,
TYPE	C	1	XX
<delimiter: Comma>	C	1	,
POSTCODE	C	4	9999
<delimiter: Comma>	C	1	,
DATE	C	8	YYYYMMDD
<delimiter: Comma>	C	1	,
TIME	C	5	HH:MM
<delimiter: Comma>	C	1	,
INFORMATION PROVIDER	C	45	(see explanation below)
<delimiter: Comma>	C	1	,
POSITIONING PROVIDER	C	45	(see explanation below)
<carriage return, line feed>	C	2	<cr> <lf>

End of file karakter (^Z) er opsjon.

NUMBER er venstrejustert og presenteres uten landskode, feks "22824600" og ikke "4722824600". På bakgrunn av at alle feltene har forhåndsbestemt lengde vil resten av feltene bli blanke (0x20h).

TYPE inneholder to bokstaver som indikerer type nett:

- "F1" Fasttelefoni, kunde av netteier
- "F2" Fasttelefoni, kunde av videreselger
- "M1" Mobiltelefoni, kunde av netteier
- "M2" Mobiltelefoni, kunde av videreselger
- "B1" Bredbåndstelefon, fast adresse, kunde av netteier (ISP)
- "B2" Bredbåndstelefon, fast adresse, kunde av videreselger
- "I1" Bredbåndstelefon, nomadisk abonnement, kunde av netteier (ISP)
- "I2" Bredbåndstelefon, nomadisk abonnement, kunde av videreselger

POSTCODE er 4 tall som tilsvarer registrert postnummer på kunden. Denne informasjonen er den same som følger med XML-filen med merkelappen <user> <postcode> og er sammen

med TYPE nødvendig for nødetatene for å håndtere nødanrop hvis det er tekniske problemer med opprinnelsesmarkering.

DATE og TIME angir dato og tidspunkt for når informasjonen er gyldig i forhold til nummerportabilitet, adresseendringer etc. Dersom serveren har informasjon om to eller flere tilbydere for samme telefonnummer, er serveren ansvarlig for å formidle den informasjonen som er aktuell og gjeldende i spørreøyeblikket.

Feltene INFORMATION PROVIDER og POSITIONING PROVIDER kan inneholde enten IP-adressen i tekstformat eller DNS-adresse, for eksempel

```
195.159.20.35
195.159.020.035
liag.netcom-gsm.com
LIAG.NETCOM-gsm.COM
```

Eksempel på ugyldig måte å fylle ut feltene på:

```
http://liag.netcom-gsm.com
liag.netcom-gsm.com/
liag.provider.com/request.php
```

Feltet POSITIONING PROVIDER brukes til å vise hvor lokaliseringsinformasjon kan hentes. Dette kan være samme enhet som INFORMATION PROVIDER hvis informasjonen er tilgjengelig fra samme kommunikasjonsserver. Data i dette feltet gir et signal til programvaren som utfører spørreanropet om at flere spørreanrop kan være nødvendig.

Hver linje i filen avsluttes med Carriage Return og Line Feed (0x0Dh 0x0Ah)

Filen kan eventuelt inneholde ASCII EOF markør (^Z 0x1Ah).

Vedlegg

Dataelementer som bør eller skal overføres som del av opprinnelsesmarkering:

Spesifikke krav				
Punktvis liste over innhold i opprinnelsesmarkeringen gjeldende for fast- og mobilabbonnenter		Fast-tlf. etc.	Mobil etc	
01	Nettverkidentitet	x	x	Skal
02	Angivelse av tjenestetilbyder	x	x	Skal
03	Innringers A-nummer	x	x	Skal
04	Firmanavn (private telenett)	x		Skal
05	Sentralbordnummer (private telenett)	x		Bør
06	Fornavn	x	x	Skal
07	Mellomnavn	x	x	Skal
09	Etternavn	x	x	Skal
10	Kommunennummer	x	x	Skal
11	Bydel	x	x	Bør
12	Gatenavn (hvis ikke Gatekode eller Matrikkel overføres)	x	x	Skal
13	Gatekode (hvis tilgjengelig)	x	x	Skal
14	Husnummer	x	x	Skal
15	Bokstav	x	x	Skal
16	Bolignummer (ved flerboligbygg)	x	x	Skal
17	Benevning av kontor/rom etc (private telenett)	x	x	Bør
18	Postnummer	x	x	Skal
19	Poststed (kan avledes av postnummer)	x	x	Bør
20	Matrikeladresse kode (hvis ikke gateadresse brukes)	x	x	Skal

21	Bruksnummer i matrikkeladressen	x	x	Skal
22	Festenummer	x	x	Skal
23	Matrikkeladresses eventuelle undernummer	x	x	Skal
24	Kartkoordinat fra bygningsenheter der det ikke finnes adresse (f.eks. telefonkiosk el. andre.) Rapporteres i WGS84, geografiske koordinater.	x		Bør
25	Kartkoordinat for den radiobase anropet går gjennom.		x	Skal
26	Kartkoordinater/angivelse av areal for mobilbrukers posisjon beregnet av mobilradiosystemet		x	Skal
27	Lokaliseringskvalitet, indikasjon		x	Bør