



Bruxelles, den 16.12.2022  
COM(2022) 724 final

**RAPPORT FRA KOMMISSIONEN TIL EUROPA-PARLAMENTET OG RÅDET**  
**om effektiviteten af gennemførelsen af det fælleseuropæiske alarmnummer "112"**

## 1. INDLEDNING

I denne rapport gennemgås, hvor effektiv gennemførelsen har været af det fælles europæiske alarmnummer "112" i overensstemmelse med artikel 109, stk. 4, i den europæiske kodeks for elektronisk kommunikation<sup>1</sup> (EECC). Rapporten er baseret på medlemsstaternes og Norges svar på spørgeskemaet<sup>2</sup> til Kommunikationsudvalget (Cocom)<sup>3</sup> om gennemførelsen af alarmkommunikationen og det europæiske alarmnummer "112". Denne dataindsamling er den femtende undersøgelse, som Kommissionens tjenestegrene har gennemført siden 2007.

I henhold til artikel 109, stk. 4, i EECC kræves det, at Kommissionen senest den 21. december 2020 og hvert andet år derefter fremsender en rapport til Europa-Parlamentet og Rådet om effektiviteten af gennemførelsen af det fælles europæiske alarmnummer "112". Den første af disse rapporter blev offentliggjort den 21. december 2020<sup>4</sup>.

De indsamlede oplysninger byggede på specifikke spørgsmål, der skulle vurdere gennemførelsesgraden af EU-rettens krav og forbedringen af de nationale alarmcentralsystemer. Indberetningsperioden for de kvantitative data<sup>5</sup> (f.eks. antal alarmopkald til "112") er fra den 1. januar 2021 til den 31. december 2021. Ved vurdering af tilgængeligheden af et system (f.eks. udrulning af en løsning med opkaldslokalisering, applikation mv.) er det de senest tilgængelige data, der fremgår af rapporten. Medlemsstaterne samt Cocom-observatører fra kandidatlandene og EØS-landene blev den 4. april opfordret til at indsende deres svar senest den 31. maj 2022.

Medlemsstaterne blev opfordret til at udvikle deres måleværktøjer til at overvåge en række indikatorer med henblik på at tilvejebringe nøjagtige data om, hvordan deres alarmkommunikationssystemer fungerer. For hele rapporten gælder det, at hvis medlemsstater ikke nævnes i forbindelse med en kvalitativ eller kvantitativ vurdering, betyder det, at de relevante oplysninger ikke er blevet fremsendt til Kommissionens tjenestegrene.

## 2. OPKALD TIL "112"

I 2021 steg antallet af opkald til det fælles europæiske alarmnummer "112" med 3 % til 153 millioner i forhold til 2019. I mellemtiden lå det samlede antal alarmopkald, herunder til de nationale alarmnumre, hvor disse stadig er i brug, stabilt på 270 millioner. Antallet af opkald til "112" udgjorde 56 % af alle alarmopkald i 2021.

---

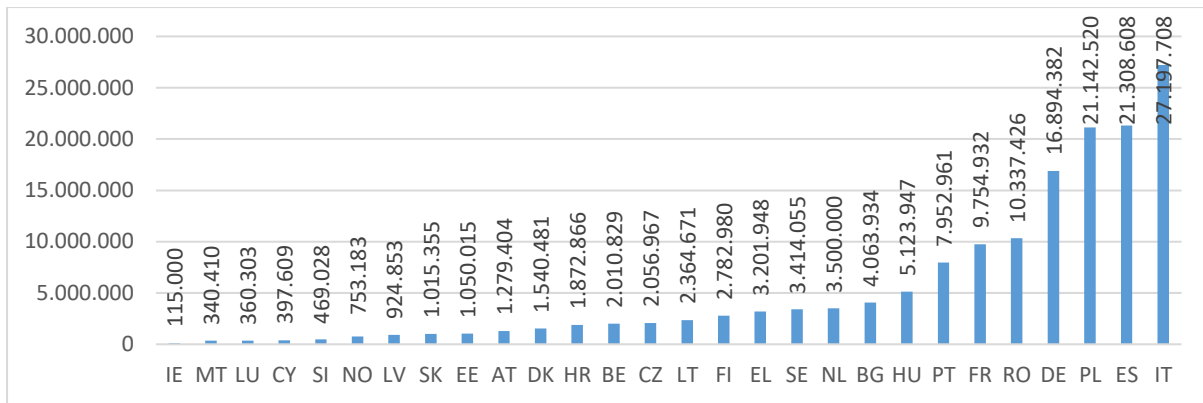
<sup>1</sup> Europa-Parlamentets og Rådets direktiv (EU) 2018/1972 af 11. december 2018 om oprettelse af en europæisk kodeks for elektronisk kommunikation (EUT L 321 af 17.12.2018, s. 36).

<sup>2</sup> COCOM22-01

<sup>3</sup> Kommunikationsudvalget er nedsat på baggrund af artikel 118 i EECC.

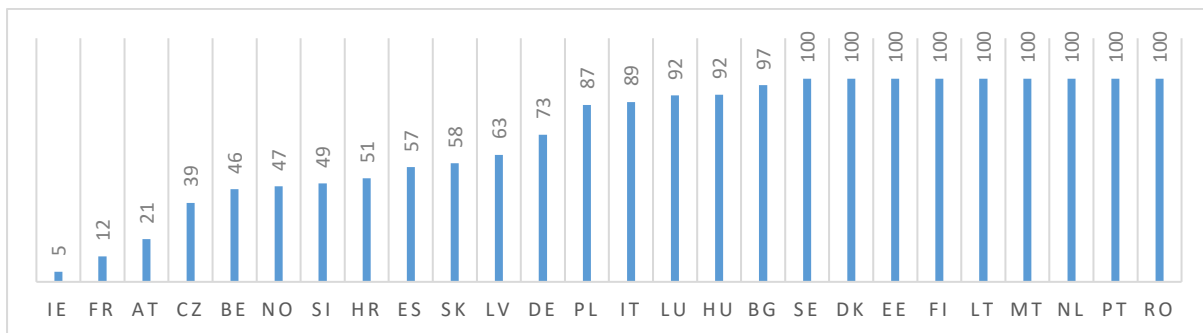
<sup>4</sup> <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/2020-report-effectiveness-implementation-european-emergency-number-112>.

<sup>5</sup> For at lette den administrative byrde for de indberettende myndigheder indsamles de kvantitative data hvert andet år og vedrører kun året umiddelbart forud for rapporten.



Figur 1. Antal opkald til "112"

"112" er det fælles alarmnummer i Danmark, Estland, Finland, Malta, Nederlandene, Portugal, Rumænien og Sverige. Men kun 23 % af opkaldene til "112" i EU foretages i disse lande. Langt størstedelen af opkaldene til "112" foretages i medlemsstater, hvor de nationale numre stadig benyttes. I disse medlemsstater varierer brugen af det fælles europæiske alarmnummer betydeligt fra 5 % i Irland til 97 % i Bulgarien.



Figur 2. Procentdel af opkald til "112"

Antallet af opkald til "112" afhænger af, hvorvidt slutbrugerne er bevidste om, at "112"-nummeret findes, men også af, om der samtidig findes nationale "gamle" numre.

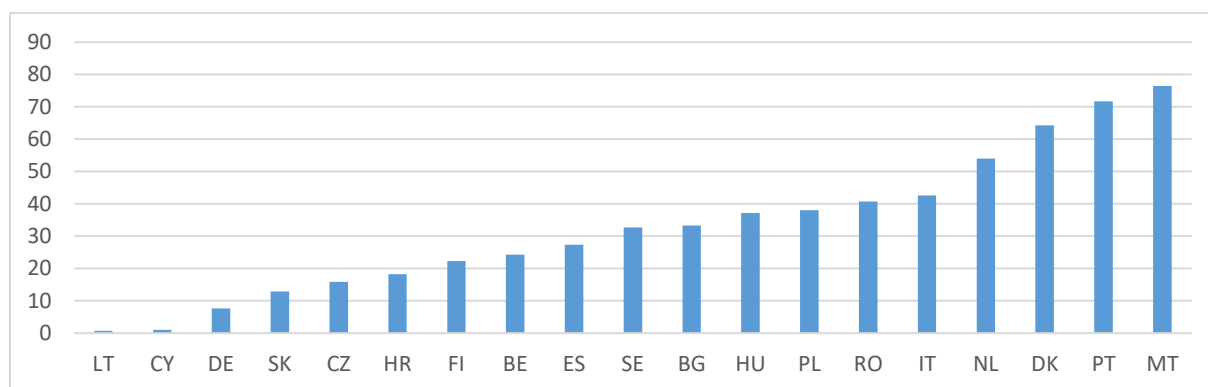
I lande, hvor hver beredskabstjeneste har sin egen alarmcentral, bør det sikres, at 112-opkald rent faktisk overføres og håndteres af den mest passende beredskabstjeneste i overensstemmelse med artikel 109, stk. 3, og tidligere artikel 26 i forsyningspligtdirektivet<sup>6</sup>. De nyeste nationale alarmcentralsystemer giver mulighed for en sammenkoblet og overlappende håndtering af både 112-opkald og opkald til de nationale numre, samtidig med at der gives adgang til alle berørte beredskabstjenester. Sådanne systemer bør indføre en omdirigeringsfunktion, der er tilpasset overgangen til pakkekoblet kommunikation, og som sikrer, at al alarmkommunikation — opkald, tekstbaseret, video, herunder opkald fra netuafhængige udbydere af elektroniske kommunikationstjenester — håndteres af den mest passende alarmcentral.

<sup>6</sup> Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2002/22/EF af 7. marts 2002 om forsyningspligt og brugerrettigheder i forbindelse med elektroniske kommunikationsnet og -tjenester (forsyningspligtdirektivet) (EFT L 108 af 24.4.2002, s. 51).

Antallet af opkald fra mobiltelefoner oversteg i det væsentligste antallet af opkald fra fastnettelefoner. I gennemsnit blev 78 % af opkaldene i 2021 foretaget fra mobiltelefoner. Brugen af mobiltelefoner til alarmkommunikation varierer imidlertid betydeligt fra medlemsstat til medlemsstat, fra 42 % i Luxembourg og 63 % i Tyskland til 96 % i Cypern og 99 % i Tjekkiet.

Den stigende udbredelse af mobiltelefoner, navnlig smartphones, viser, hvor vigtigt det er at sikre adgang til beredskabstjenester, når man er på farten, navnlig i forbindelse med overgangen til Voice over Long Term Evolution (VoLTE) og Voice over WiFi (VoWiFi). Det viser også, at den voksende mængde data og funktioner, der stammer fra både netværket og slutbrugerens mobiltelefon, kan gøre alarmkommunikation mere effektiv (f.eks. lokaliseringsoplysninger om den kaldende part, tekst og video for slutbrugere med handicap, vertikal placering (z-akse) og andre kontekstuelle data).

Forholdet mellem antallet af falske opkald<sup>7</sup> og det samlede antal alarmopkald varierer stadig betydeligt mellem medlemsstaterne<sup>8</sup> og nåede op på 76 % i Malta. Nogle medlemsstater tillader ikke opkald fra telefoner uden SIM-kort for at nedsætte risikoen for falske opkald, der potentielt kan belaste alarmcentralsystemet. I de fleste medlemsstater er der imidlertid krav om adgang til alarmtjenester fra telefoner uden SIM-kort (20)<sup>9</sup>.



Figur 3. Falske opkald til alarmnumre (%)

I henhold til artikel 109 i EECC kan medlemsstater pålægge andre måder til alarmkommunikation end opkald til "112". Medlemsstaterne er i øjeblikket i gang med at udrulle brugen af SMS og app-baseret kommunikation som et alternativt adgangsmiddel for alle slutbrugere.

16 medlemsstater gav stillede krav om SMS-baseret alarmkommunikation for alle slutbrugere<sup>10</sup>. I 11 medlemsstater<sup>11</sup> sendes alarm-SMS'en til "112". Antallet af alarmkommunikationer via SMS varierer betydeligt afhængigt af graden af promovning af

<sup>7</sup> Falske opkald er opkald, der ikke følges op af indgriben eller bistand fra alarmcentralen eller beredskabstjenesterne. Opkald om en nødsituation, som allerede har udløst indgriben eller bistand fra alarmcentralen og dermed ikke udløser særskilt indgriben eller bistand, bliver ikke anset for at være falske opkald.

<sup>8</sup> 19 medlemsstater gav oplysninger om falske opkald.

<sup>9</sup> AT, CY, CZ, DK, EE, EL, ES, FI, HU, IE, IT, LT, LU, LV, MT, NL, PL, PT, SE og SK.

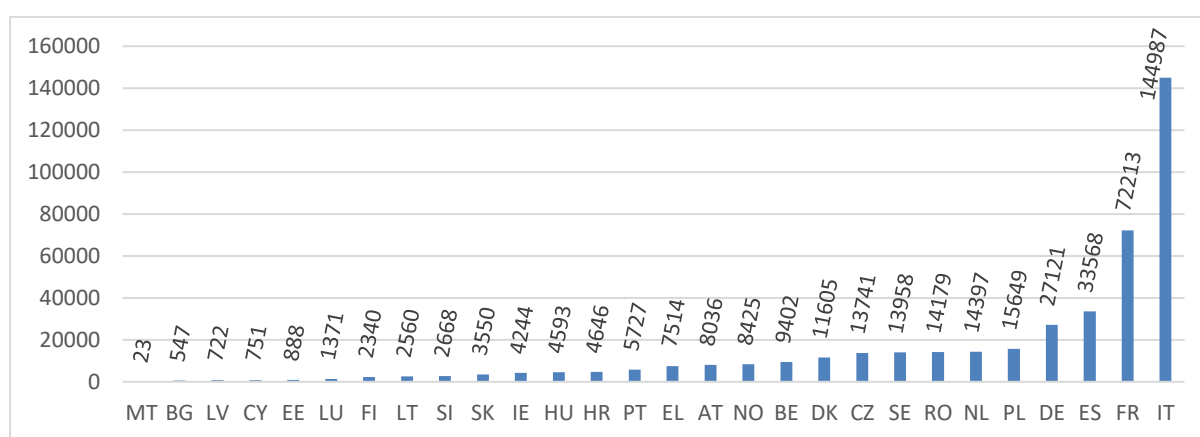
<sup>10</sup> SMS-kommunikation udrulles i nogle medlemsstater alene til slutbrugere med handicap som anført i afsnit 8.

<sup>11</sup> EE, EL, FI, HR, IE, IS, LT, LU, LV, SI og SK.

denne type alarmkommunikation, fra nogle få til flere tusinde. 13 medlemsstater<sup>12</sup> bekræfter, at det er gratis at stille alarm-SMS'er til rådighed.

Ud over muligheden for at få adgang til beredskabstjenester ved at ringe til "112" har 18 medlemsstater<sup>13</sup> indført nationale eller regionale applikationer, der er tilgængelige for alle slutbrugere<sup>14</sup>, og som kan anvendes til alarmkommunikation. Disse adgangsmåder giver, afhængigt af deres udformning, slutbrugerne mulighed for at dele yderligere oplysninger med alarmcentralen, levere lokaliseringsoplysninger baseret på mobiltelefoner eller sikre tekstbaseret kommunikation med alarmcentralen. Belgien, Cypern, Tyskland og Polen bekræftede, at den datatrafik, der genereres af nødapplikationen takseres til 0.

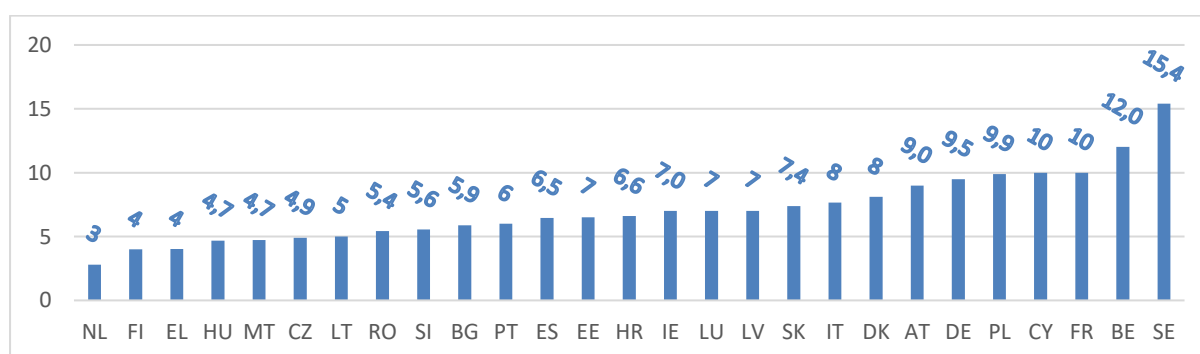
eCalls, som stammer fra biler, der kan foretage et "112"-alarmopkald, bør dirigeres til den mest passende alarmcentral i tilfælde af en ulykke. Der blev i alt indberettet 421 000 eCall-opkald af 27 medlemsstater og Norge.



Figur 3. Antal eCalls foretaget i EU

### 3. SVARTID<sup>15</sup>

25 medlemsstater indberettede 10 sekunder eller derunder som den gennemsnitlige svartid for at komme i kontakt med beredskabstjenesterne.



Figur 4. Gennemsnitlig svartid for alarmopkald (sekunder)

<sup>12</sup> AT, BE, CY, EE, EL, HR, HU, IE, LT, LU, LV, SI og SK.

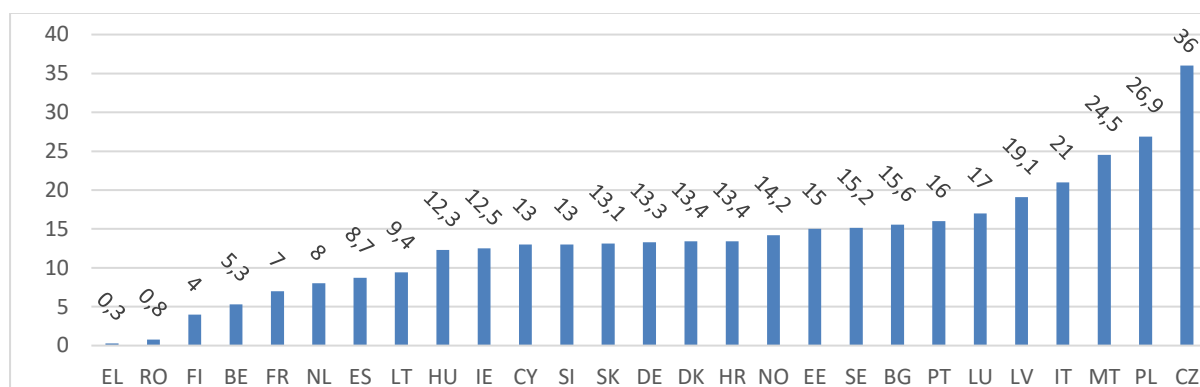
<sup>13</sup> AT (regional), BE, CY, CZ, DK, FI, IT, LU, LV, MT, PL, RO, SE og SK.

<sup>14</sup> Applikationsbaseret kommunikation anvendes i nogle medlemsstater udelukkende til slutbrugere med handicap, jf. afsnit 8.

<sup>15</sup> Tiden mellem det tidspunkt, hvor alarmopkaldet modtages i omstillingen hos alarmcentralen, og det øjeblik, hvor opkaldet besvares af en operatør.

#### 4. ANDEL AF OPGIVNE OPKALD

27 respondenter indberettede<sup>16</sup> om de opkald, der når frem til alarmcentralens omstilling, men som afsluttes, før de besvares af en operatør. Opgivne opkald kan skyldes netværksproblemer, overbelastninger, tekniske fejl, kapacitet til håndtering, at den kaldende part afbryder (eventuelt ringer op ved en fejl) mv. Mens ufrivillige opkald og afbrydelser fra den kaldende parts side ikke kan kontrolleres af alarmcentralsystemets operatører, peger manglen på kapacitet til håndtering på manglende tilstrækkelig besvarelse og håndtering af opkald til "112" i det nationale alarmcentralsystem.



Figur 5. Procentdel af opgivne opkald til alarmnumre

Mens slutbrugeres adfærd og netværksproblemer har indflydelse på både svartider og andele af opgivne opkald, er organiseringen af og funktionerne i det nationale alarmcentralsystem afgørende for en effektiv håndtering af alarmopkald og alarmkommunikation via alternative adgangsmuligheder. For at benytte sig af den teknologiske udvikling udrulles alle IP-netværk af sammenkoblede alarmcentraler i flere EU-medlemsstater for at sikre effektive ressourcer og, vigtigst af alt, at alle alarmopkald håndteres effektivt.

#### 5. TILGÆNGELIGHED AF LOKALISERINGSOPLYSNINGER OM DEN KALDENDE PART

Artikel 109 i EECC gør det obligatorisk at stille både netværksbaserede og mere nøjagtige lokaliseringsoplysninger fra mobiltelefoner<sup>17</sup> til rådighed for den mest passende alarmcentral.

I de fleste af de indberettende medlemsstater<sup>18</sup> optræder mangel på tilgængelighed af oplysninger om den kaldende part via netværk i mindre end 3 % af opkaldene. I Nederlandene (3 %), Estland (4 %), Portugal (5 %), Irland 5,5 %, Italien (9,4 %), Spanien (12,3 %), Kroatien (13,8 %) og Letland (21 %) blev der indberettet en højere grad af manglende lokalisering af den kaldende part.

<sup>16</sup> Østrig indberettede ikke disse data.

<sup>17</sup> Mens nøjagtigheden af netværksbaseret lokalisering kan variere mellem 50 og 40 000 meter, giver lokalisering via oplysninger fra mobiltelefoner en langt mere præcis lokalisering op til 5 meter.

<sup>18</sup> 18 medlemsstater har leveret relevante data: CZ, BG, DK, EE, ES, FR, HR, HU, IE, IT, LT, LV, MT, NL, PT, RO, SE og SI.

14 medlemsstater og Norge<sup>19</sup>, navnlig i de lande, hvor løsningen med det avancerede system til lokalisering af mobiltelefoner (AML)<sup>20</sup> anvendes, rapporterede om tilgængeligheden af lokalisering af den kaldende part via mobiltelefonen. Selv i de tilfælde, hvor det nationale alarmcentralsystem opgraderes med henblik på at modtage AML, er der stadig et betydeligt antal opkald, der ikke får gavn af denne meget nøjagtige lokalisering. Ud over at lokalisere den slutbruger, der sender et opkald til "112", kan medlemsstaterne også give adgang til AML for SMS-alarmkommunikation.

Slutbrugere, der anvender roaming ved besøg i andre medlemsstater, kan potentielt være i en mere sårbar situation i tilfælde af en nødsituation, idet de muligvis ikke er i stand til at beskrive deres placering præcist. Selv om AML anvendes i 22 medlemsstater, Island og Norge, bekræftede kun 6 medlemsstater, at lokalisering via mobiltelefon er tilgængelig for roamingslutbrugere<sup>21</sup>.

Den store udbredelse af smartphones indebærer den fordel, at alarmkommunikation gøres mere effektiv via tilgængeligheden af præcise oplysninger om den kaldende parts lokalisering. Roamingforordningen<sup>22</sup> kræver, at adgangen til beredskabstjenester muliggøres af gennemsigtighed på engrosniveau mellem roamingpartnere ved at udveksle tekniske og lovgivningsmæssige oplysninger for at sikre levering af alarmkommunikation og lokalisering af den kaldende part til roamingkunder.

## **6. NØJAGTIGHED OG PÅLIDELIGHED AF DEN KALDENDE PARTS LOKALISERING**

I henhold til artikel 109, stk. 6, i EECC skal medlemsstaterne fastsætte nøjagtigheds- og pålidelighedskriterier for lokaliseringsoplysninger om den kaldende part. 18 medlemsstater<sup>23</sup> og Norge indberettede de kriterier for lokalisering af den kaldende part, der er fastsat i den nationale lovgivning. Desuden har den delegerede forordning 2019/320<sup>24</sup> til formål at støtte de politiske mål, der er fastsat i EECC, ved at pålægge producenter af smartphones fra den 17. marts 2022 at sikre, at data fra globale satellitnavigationssystemer (GNSS), som minimum fra EU's Galileo, og data fra Wi-Fi stilles til rådighed i alarmkommunikation. Dette gør det muligt at lokalisere smartphonen og dermed personen, der bærer den, med tilstrækkelig og effektiv nøjagtighed.

### Netværksbaseret lokalisering

I alle medlemsstater og i Norge er lokaliseringen af den kaldende part fra faste net angivet ved den opkaldende parts installationsadresse eller gade-/post-/faktureringsadresse.

---

<sup>19</sup> Andelen af manglende tilgængelighed af lokalisering af den kaldende part via mobiltelefonen er som følger: PT (1%), HR (2%), HU (2,9%), SI (5%), SE (20%), DK (23,7%), NO (30%), RO (33,9%), LT (38%), MT (40,4%), EE (46%), IE (48%), CZ (50%), BG (68,2%), IT (94,2%).

<sup>20</sup> <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/112-112-day-locating-emergency-calls-aml-technology-rise>.

<sup>21</sup> EI, FI, LU, RO og delvist i BE og SE.

<sup>22</sup> Artikel 3, stk. 6, i Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EU) 2022/612 af 6. april 2022 om roaming på offentlige mobilkommunikationsnet i Unionen.

<sup>23</sup> BE, BG, CY, CZ, DE, ES, HU, IT, LT, LV, MT, NL, PL, PT, RO, SE, SI og SK.

<sup>24</sup> Kommissionens delegerede forordning (EU) 2019/320 af 12. december 2018 om supplerende regler til Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2014/53/EU for så vidt angår anvendelsen af de væsentlige krav, der er nævnt i artikel 3, stk. 3, litra g), i nævnte direktiv, for at sikre lokaliseringsoplysninger om den kaldende part i alarmkommunikationer fra mobile enheder (EUT L 55 af 25.2.2019, s. 1).

Alle medlemsstater indberettede, at for opkald fra mobile netværk angives lokaliseringen af celle-/sektor-ID'et, hvilket giver en høj pålidelighed af de data, der overføres til alarmcentraloperatøren. Den indberettede nøjagtighed ligger på mellem 500 meter til 40 kilometer, afhængig af netværkets tæthed, dvs. bymæssig bebyggelse eller landområde. Mere nøjagtige mobilnetværksbaserede lokaliseringsløsninger er tidsfremrykning, transmissionstid og sektor-ID. Disse positioneringsmetoder forbedrer i væsentlig grad nøjagtigheden af netværksbaseret lokalisering op til 50 m i nogle tilfælde.

### Mobilbaserede lokaliseringsløsninger

Med hensyn til mobilbaserede løsninger rapporterede medlemsstaterne om to typer af gennemførte løsninger, som er beskrevet nedenfor.

#### a) Løsning med avanceret system til lokalisering via mobiltelefoner (AML)

AML kan forbedre nøjagtighedsniveauerne med op til 4 000 gange og give en nøjagtighed på under 100 m<sup>25</sup>. Løsningen ignorerer ikke de oplysninger om celle-ID-lokaliseringen, der leveres af netværket, men supplerer dem med enten GNSS- eller wi-fi-lokaliseringsoplysninger fra mobiltelefonen. 22 medlemsstater<sup>26</sup>, Island og Norge rapporterede om anvendelsen af AML på deres område.

#### b) Oplysninger om placering via mobiltelefoner via en nødapplikation

Nødapplikationer, der anvendes på nationalt eller regionalt plan, gør det muligt at levere mere nøjagtige lokaliseringsoplysninger om den kaldende part, baseret på smartphonens GNSS- eller wi-fi-kapacitet, end dem, der leveres gennem netværksbaserede løsninger.

Dog kræver disse applikationer forudgående handling fra borgerens side — i modsætning til AML — da de skal downloades. Overførsel af lokaliseringsdata er kun mulig, når dataforbindelsen er aktiv.

I henhold til den delegerede forordning vedtaget den 21. december 2022, foreslår Kommissionen foranstaltninger, der fastsætter parametre, som de kompetente tilsynsmyndigheder skal tage hensyn til, når de fastsætter kriterier for nøjagtigheden og pålideligheden af lokaliseringsoplysninger om den kaldende part.

## **7. GENNEMSNITLIG TID, SOM 112-OPERATØREN HAR BRUG FOR FOR AT MODTAGE DEN KALDENDE PARTS LOKALISERING**

På grund af indførelsen af "push"-systemet eller det automatiske "pull"-system indberettede alle medlemsstater næsten øjeblikkelige tider (op til 10 sekunder) for levering af *netværksbaseret lokalisering af den kaldende part*.

På grund af den indbyggede arkitektur er *teknologier til lokalisering via mobiltelefoner* afhængige af telefonernes hastighed for at kunne give relevante lokaliseringsparametre via

<sup>25</sup> <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/112-112-day-locating-emergency-calls-aml-technology-rise>.

<sup>26</sup> BE, BG, CZ, DE, DK, EE, EL, ES, FI, FR, HR, HU, IE, IT, LT, LV, MT, NL, PT, RO, SE og SI.



GNSS- eller wi-fi-signaler. På baggrund af indberetningerne fra 15 medlemsstater blev det bekræftet, at lokalisering via mobiltelefoner kunne foregå fra nærmest øjeblikkeligt til op til 26 sekunder.

I henhold til artikel 109, stk. 6, i EECC har medlemsstater ansvaret for at sikre, at oplysninger om den kaldende parts lokalisering, både via netværk og mobiltelefoner, gøres tilgængelige for de mest passende alarmcentralsystemer uden forsinkelse. I henhold til den delegerede forordning vedtaget den 21. december 2022, foreslår Kommissionen foranstaltninger, der sikrer en effektiv omdirigering af kontekstuelle data, herunder lokaliseringsoplysninger om den kaldende part.

## **8. ADGANG TIL BEREDSKABSTJENESTER, NÅR DER ROAMES INDEN FOR EU**

Alle medlemsstater indberettede tilgængelighed af adgang til "112" og netværksbaserede oplysninger om den kaldende parts lokalisering i tilfælde af roaming-opkald.

11 medlemsstater<sup>27</sup> gav oplysninger om antallet af opkald foretaget af roamingslutbrugere til "112". Disse medlemsstater udgør en tredjedel af alarmopkaldene til "112". På grundlag af sådanne data kan det ekstrapoleres, at 1,06 % af alle opkald til "112" foretages af roamingslutbrugere svarende til ca. 1,5 millioner opkald til "112" i EU. Det anslås, at der via roamingslutbrugere blev foretaget 800 000 opkald til nationale alarmnumre, hvor disse er i brug. Derfor tyder et konsolideret estimat på i alt 2,3 millioner alarmopkald, der foretages af slutbrugere via roaming, i indberetningsperioden.

Tilgængelige data bekræfter, at roamingslutbrugere ikke har adgang til gratis lokalisering via mobiltelefon som forklaret i afsnit 4. Kun 6 medlemsstater bekræftede, at lokalisering via mobiltelefon er tilgængelig for slutbrugere af roamingtjenester. Roamingforordningen<sup>28</sup> vil sikre, at en BEREC-database over mulighederne for adgang til beredskabstjenester informerer operatører og nationale tilsynsmyndigheder og, hvor det er relevant, andre kompetente myndigheder om de muligheder for adgang til beredskabstjenester, der er pålagt i hver medlemsstat, og som det er teknisk muligt at anvende af roamingkunder.

## **9. ADGANG TIL BEREDSKABSTJENESTER FOR SLUTBRUGERE MED HANDICAP**

I henhold til artikel 109, stk. 5, i EECC er medlemsstaterne forpligtet til at sikre, at slutbrugere med handicap har adgang til beredskabstjenester svarende til dem, der anvendes af andre slutbrugere. De gennemførte adgangsløsninger bør kopiere (svare til) den talte tovejskommunikation, som er sikret i tilfælde af opkald til "112", herunder i forbindelse med roaming. Via ækvivalens bør medlemsstaterne også sikre, at lokaliseringen af den kaldende part er tilgængelig for den mest passende alarmcentral, således at beredskabstjenesterne kan gribe effektivt ind.

<sup>27</sup> LU, HR, MT, SI, SE, CY, EE, CZ, RO, IT og BG.

<sup>28</sup> Artikel 16 i Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EU) 2022/612 af 6. april 2022 om roaming på offentlige mobilkommunikationsnet i Unionen.

For at opfylde denne forpligtelse har medlemsstaterne indført en bred vifte af adgangsløsninger for slutbrugere med handicap, herunder tekst i realtid, total konversation<sup>29</sup>, SMS, nødapplikationer, webtjenester, relætjenester, adgang fra specialudstyr, e-mail eller fax.

Den teknologi, der anvendes mest, er SMS, som sikrer en tovejs tekstbaseret interaktion mellem den person, der alarmerer alarmcentralen, og alarmcentralen. Brugen af SMS er tilgængelig for slutbrugere med handicap i 22 medlemsstater<sup>30</sup> og Norge.

Der anvendes nødapplikationer i 19 medlemsstater<sup>31</sup>. Afhængigt af udformningen kan de være afhængige af, at der bliver foretaget et alarmopkald eller startet en SMS-kommunikation, men de kan også fungere som en platform til levering af kommunikation i form af tekst i realtid og total konversation. Desuden kan applikationer give nøjagtig lokalisering af mobiltelefoner baseret på GNSS/wi-fi-positionsdata (5-100 m).

Relætjenester for slutbrugere med handicap kan også videreformidle en kommunikation med henblik på adgang til beredskabstjenester. Lokalisering af den kaldende part er dog i de fleste tilfælde ikke tilgængelig for denne adgangsmulighed i medlemsstaterne.

Selv om telefax og e-mail fortsat er tilgængelige som et middel til at få adgang til beredskabstjenester i nogle medlemsstater, kan de næppe betragtes som ækvivalente. De sikrer ikke den hurtige tovejskommunikation, der er nødvendig i nødsituationer, i modsætning til effektiviteten af et "112"-opkald. Desuden giver en e-mail heller ikke mulighed for at stille automatisk brugerlokalisering til rådighed for alarmcentralen.

I henhold til artikel 109, stk. 5, i EECC skal foranstaltninger for slutbrugere med handicap være i overensstemmelse med EU-retten ved at harmonisere tilgængelighedskrav til produkter og tjenester<sup>32</sup>, søge at sikre interoperabilitet på tværs af medlemsstaterne og, hvor det er muligt, undgå forhåndsregistrering for adgang til beredskabstjenester ved hjælp af alternative alarmkommunikationsmidler. Desuden kræver den europæiske lov om tilgængelighed, at alarmkommunikation ud over tale er tilgængelig i realtid eller, hvis der er video til rådighed, synkroniseres som total konversation<sup>33</sup>. De relevante bestemmelser bør allerede være på plads<sup>34</sup>, og de nationale alarmcentraler skal opfylde disse krav<sup>35</sup> senest den 28. juni 2025 eller undtagelsesvist senest den 28. juni 2027.

Desuden skal medlemsstaterne i overensstemmelse med artikel 109, stk. 7, i EECC, sikre, at slutbrugere informeres tilstrækkeligt om forekomsten og anvendelsen af det fælleseuropæiske alarmnummer "112" samt dets tilgængelighedsfunktioner, herunder via initiativer, der især er rettet mod personer, der rejser mellem medlemsstaterne, og slutbrugere med handicap.

I henhold til artikel 109, stk. 5, i EECC skal der, hvor det er muligt, være adgang til beredskabstjenester uden forhåndsregistrering. I tilfælde med nationale nødapplikationer for

<sup>29</sup> Som defineret i artikel 2 i EECC: 35) "totale konversationstjenester": multimediekonversationstjeneste i realtid, som leverer symmetrisk tovejsoverførsel i realtid af video, tekst i realtid og tale mellem brugere på to eller flere steder.

<sup>30</sup> AT, BE, CY, CZ, DK, EE, EL, FI, FR, HR, HU, IE, LT, LU, LV, MT, NL, PT, RO, SE, SI og SK.

<sup>31</sup> AT, BE, BG, CY, CZ, DE, DK, ES, FR, HU, IT, LT, LU, LV, MT, NL, PL, PT og SK.

<sup>32</sup> Den europæiske retsakt om tilgængelighed, Europa-Parlamentets og Rådets direktiv (EU) 2019/882 af 17. april 2019 om tilgængelighedskrav for produkter og tjenester (EUT L 151 af 7.6.2019, s. 70).

<sup>33</sup> Den europæiske retsakt om tilgængelighed artikel 4, stk. 1, og bilag I, afsnit IV, litra a).

<sup>34</sup> Medlemsstaterne skulle gennemføre den europæiske retsakt om tilgængelighed senest den 28. juni 2022.

<sup>35</sup> Den europæiske retsakt om tilgængelighed artikel 4, stk. 8, og bilag I, afsnit V.

slutbrugere med handicap ville dette ville betyde, at applikationen hjemmefra ville kunne anvendes til at få adgang til beredskabstjenester i den besøgte medlemsstat <sup>36</sup>.

Roamingforordningen<sup>37</sup> vil sikre, at roamingudbydere informerer roamingkunderne om alternative muligheder for adgang til beredskabstjenester via alarmkommunikation, der er påbudt i den besøgte medlemsstat. I praksis vil slutbrugerne modtage en automatisk besked med et link til gratis adgang til en særlig webside, der er tilgængelig for personer med handicap, og som indeholder sådanne oplysninger.

Ældre alarmcentralsystemer kan endnu ikke håndtere og behandle nødkommunikation, som reelt er tilgængelig for slutbrugere med handicap. Udrulningen af tekst i realtid og total konversation med den nyeste teknologi nødvendiggør opgraderingen af alarmcentralsystemet til et rent IP-netværk af internt forbundne alarmcentralsystemer, der i tilstrækkelig grad kan om dirigere og behandle IP-baseret alarmkommunikation.

I henhold til den delegerede forordning vedtaget den 21. december 2022, foreslår Kommissionen at indføre funktionelle ækvivalenskrav for alarmkommunikation, der skal anvendes af slutbrugere med handicap til at få adgang til beredskabstjenester.

En oversigt over de alternative adgangsmuligheder for slutbrugere med handicap, der i øjeblikket anvendes i EU, findes i bilaget.

## 10. KONKLUSION

I mere end 30 år<sup>38</sup> har EU-borgerne anvendt det fælles europæiske alarmnummer "112" til at få adgang til beredskabstjenester. De bør fortsat kunne gøre dette i den digitale verden. Borgerne bør drage fordel af omfattende og rettidig levering af kontekstuelle oplysninger, der er nødvendige for at håndtere en nødsituation. Det høje konnektivitetsniveau, som er målet for Europas digitale omstilling, som afspejlet i Europa-Parlamentets og Rådets afgørelse af [... skal ajourføres] om politikprogrammet for det digitale årti 2030, medfører en teknologisk migration af de elektroniske kommunikationstjenester, der anvendes af borgerne, navnlig tjenester for personer med handicap, til rene IP-teknologier. Overgangen fra kredsløbskoblede til pakkekoblede teknologier i elektroniske kommunikationsnet udløser udbredelsen af taletjenester gennem IP Multimedia Subsystem-baserede faste og mobile styrede VoIP-teknologier såsom Voice over Long Term Evolution (VoLTE), Voice over New Radio (VoNR i 5G) og Voice over wi-fi (VoWiFi). Pakkekoblede teknologier muliggør også tekst- og videobaserede tjenester såsom tekst i realtid og total konversation. Disse IP-baserede kommunikationstjenester kan ikke understøttes af de gamle kredsløbskoblede net, såsom 2G- og 3G-net, der er ved at blive nedlagt. Der er derfor behov for også at migrere alarmkommunikation til pakkekoblede teknologier. Denne rapport viser, at håndtering af alarmkommunikation, tilgængeligheden af nøjagtige lokaliseringsoplysninger om den kaldende part, tilgængelighed af ækvivalente adgangsmuligheder for slutbrugere med handicap og adgang for slutbrugere, der benytter roaming, spiller en vigtig rolle for, at nødhjælpen, som ydes af beredskabstjenesterne, er effektiv og hurtig. Potentialet i de digitale

<sup>36</sup>[https://www.etsi.org/deliver/etsi\\_ts/103400\\_103499/103478/01.01.01\\_60/ts\\_103478v010101p.pdf](https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/103400_103499/103478/01.01.01_60/ts_103478v010101p.pdf).

<sup>37</sup> Artikel 15 i Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EU) 2022/612 af 6. april 2022 om roaming på offentlige mobilkommunikationsnet i Unionen.

<sup>38</sup> 91/396/EØF: Rådets afgørelse af den 29. juli 1991 om indførelsen af et fælles europæisk alarmnummer (EFT L 217 af 6.8.1991).

teknologier kan kun realiseres fuldt ud, hvis både nødkommunikationstjenesterne og de nationale alarmcentralsystemer kan benytte sig af de teknologiske udviklinger.

Overgangen til ren IP-kommunikation vil også gøre det muligt at udnytte potentialet ved at bruge applikationer, der giver slutbrugerne mulighed for at anvende forskellige former for tale-, tekst- og videokommunikation og giver alarmcentralerne relevante kontekstuelle oplysninger. Selv om der allerede findes nationale eller regionale applikationer af denne type, er disse ikke interoperable med de besøgte landes/regioners alarmcentraler under roamingforhold. I fremtiden kan samarbejdet mellem medlemsstaterne og Kommissionen — som foreslået i den delegerede forordning vedtaget den 21. december 2022 — give mulighed for interoperabilitet mellem nødapplikationer, der fører til, at de er tilgængelige i hele EU i lighed med EU's digitale covidcertifikat, der blev indført ved at oprette en EU-portal til sammenkobling af nationale systemer<sup>39</sup>.

#### *Vigtigste resultater:*

- Andelen af alarmopkald til det fælles europæiske alarmnummer "112" udgjorde 56 % af alle alarmopkald: ud af i alt 270 millioner opkald i EU var de 153 millioner opkald til "112". Det anslås, at 2,3 millioner alarmopkald blev foretaget af slutbrugere via roaming, hvoraf 1,5 millioner var opkald til "112".
- Indførelsen af lokalisering af den kaldende part via mobiltelefon fortsatte med at blive forbedret i EU. Pr. september 2022 har 22 medlemsstater, Island og Norge sikret, at deres alarmsystem er forberedt til AML. Det er dog kun 6 medlemsstater, der har bekræftet, at lokalisering via mobiltelefoner er tilgængelige for slutbrugere af roamingtjenester. På grund af begrænsninger vedrørende jurisdiktion og mangel på overvågningskapacitet kan de besøgte medlemsstater ikke sikre, at transmissionen af den kaldende parts lokalisering er gratis for slutbrugeren. Den reviderede roamingforordning<sup>40</sup> har til formål at sikre, at alle roamingslutbrugere får gratis adgang til nøjagtig lokalisering af den kaldende part.
- Slutbrugere med handicap har ikke fuldt ud de samme adgangsmuligheder til beredskabstjenester, især ikke via roaming. Når disse slutbrugere ikke kan foretage et opkald til "112", er de afhængige af nationalt fragmenterede løsninger. Denne tingenes tilstand står i modsætning til tilgængeligheden af det harmoniserede fælleseuropæiske alarmnummer "112" for andre slutbrugere og udgør et væsentligt tomrum i beredskabstjenesternes tilgængelighed. Den reviderede roamingforordning sikrer, at alle roamingslutbrugere, herunder slutbrugere med handicap, informeres om de alternative muligheder for adgang til beredskabstjenester i den besøgte medlemsstat.

#### *Fremtidig handling og milepæle:*

---

<sup>39</sup> <https://joinup.ec.europa.eu/collection/open-source-observatory-osor/news/eu-gateway-eu-digital-covid-certificate>.

<sup>40</sup> Artikel 3, stk. 6, i Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EU) 2022/612 af 6. april 2022 om roaming på offentlige mobilkommunikationsnet i Unionen.

- Medlemsstaterne skal gennemføre og indføre de nødvendige skridt for at overholde EECC's krav, og især artikel 109 om nødkommunikation og det fælleseuropæiske alarmnummer. Alle slutbrugere, herunder slutbrugere med handicap, skal, uanset hvor de befinder sig i Den Europæiske Union, være i stand til effektivt at anmode om og modtage hjælp fra beredskabstjenester.
- For at sikre effektiv adgang til beredskabstjenester via alarmkommunikation til det fælleseuropæiske alarmnummer "112" foreslog Kommissionen en delegeret forordning til vedtagelse senest den 21. december 2022 i henhold til mandatet i artikel 109, stk. 8, i EECC. Den delegerede forordning har til formål at forbedre effektiviteten af alarmkommunikation ved at indføre følgende foranstaltninger.
  - Den fastsætter parametre, som de kompetente tilsynsmyndigheder skal tage i betragtning, når de fastsætter kriterier for nøjagtigheden og pålideligheden af lokaliseringsoplysninger om den kaldende part.
  - Den fastsætter funktionelle ækvivalenskrav for alarmkommunikation, der skal anvendes af slutbrugere med handicap til at få adgang til beredskabstjenester.
  - Den fastsætter kravene med hensyn til effektiv omdirigering.
  - For at sikre, at uhindret adgang i hele EU er teknisk mulig, opfordres medlemsstaterne i forordningen til at samarbejde med Kommissionen om at fastlægge fælles interoperabilitetskrav, som vil gøre det muligt at dirigere den mobilapplikationsbaserede alarmkommunikation til den mest passende alarmcentral ved roaming;
  - For at sikre adgang til beredskabstjenester via alarmkommunikation til den mest passende alarmcentral i forbindelse med den teknologiske migration til rene IP-net kræver forordningen, at medlemsstaterne udarbejder og sender Kommissionen en køreplan for opgradering af det nationale alarmcentralsystem for at kunne modtage, besvare og behandle alarmkommunikation ved hjælp af pakkekoblet teknologi;
  - I henhold til forordningen skal medlemsstaterne rapportere og forelægge Kommissionen ajourførte oplysninger om de forpligtelser, der er fastsat i forordningen.

**BILAG — ALTERNATIVE MULIGHEDER FOR ADGANG TIL BEREDSKABSTJENESTER I EU-MEDLEMSSTATERNE OG EØS-LANDENE**

	Funktion tilgængelig
	Funktion ikke tilgængelig

	Adgangsmuligheder	Interaktiv	Lokalisering af bruger	Ingen registrering	Gratis	Roaming-adgang	Gratis roaming	Adgangsnummer
<b>AT</b>	SMS til langt nummer							173
	Fax til langt nummer							
	e-mail							
	Anvendelse							241
<b>BE</b>	SMS til kort nummer							I/R
	Applikation (112.be)							I/R
	Fax til 112 eller 101							I/R
<b>BG</b>	Applikation (112 Bulgarien)							11
	Webbaseret tjeneste							
<b>CY</b>	SMS til 112							697
	RTT (over 112 Cypren-applikation)							15
<b>CZ</b>	SMS til 112							255
	Applikation (zachranka)							I/R
	Webbaseret alarmadgang							I/R
	Generel tilgængelighed af relættjeneste							I/R
	Specialiseret nødrektjeneste							I/R
	Specialiserede anordninger fra faste lokaliseringer							0
	Specialiserede mobile anordninger							0
	E-mail							I/R
	Fax til langt nummer							I/R
	Andet							I/R
<b>DE</b>	Fax til 112							I/R
	Applikation							4 597*
	Generel relættjeneste							I/R
	Specialiseret relættjeneste							650
<b>DK</b>	SMS til langt nummer							I/R
	Generel tilgængelighed af relættjeneste							I/R

	Adgangsmuligheder	Interaktiv	Lokalisering af bruger	Ingen registrering	Gratis	Roaming-adgang	Gratis roaming	Adgangsnummer
	Alarmapplikation	Red	Green	Green	White	White	White	I/R
<b>EE</b>	SMS til 112	Green	Green	Green	Green	Red	Red	891
<b>EL</b>	SMS til 112	Green	Green	Green	Green	Red	Green	I/R
	E-mail	Green	Red	Green	White	White	White	I/R
	Fax til kort nummer	Green	White	Green	White	White	White	I/R
<b>ES</b>	Regional SMS til lange numre	Green	Red	Green	White	Green	White	451
	Specialiseret nødreletjeneste (videopkald)	Green	Red	Green	White	Green	White	200
	Regionale specialiserede nødreletjenester (opkald til gratis nummer + SMS/chat)	Green	Green	Green	White	Green	White	350
	Regional specialiseret nødreletjeneste (opkald til 112 + SMS/chat)	Green	Green	Red	White	Green	White	2 000
	Regional specialiseret anordning fra en fast lokalisering	Green	Green	Red	Green	Green	White	I/R
	Anvendelse	Green	Green	Red	White	Green	White	200
<b>FI</b>	SMS til 112	Green	Green	Red	Green	Red	Red	4 520
<b>FR</b>	SMS til 114	Green	Green	Green	Green	Green	Green	13 000
	Fax til 114	Green	Green	Green	Green	Green	Green	I/R
	E-mail	Green	Red	Green	White	Green	White	I/R
	Anvendelse	Green	Red	Green	White	Green	White	I/R
	Webbaseret alarmadgang	Green	Red	Green	White	Green	White	I/R
	RTT som netværkstjeneste (www.info.urgence114.fr)	Green	Red	Green	White	Green	White	I/R
	RTT som applikationstjeneste (www.info.urgence114.fr)	Green	Red	Green	White	Green	White	I/R
	Specialiseret nødreletjeneste	Green	Red	Green	White	Green	White	I/R
	Specialiserede anordninger fra faste lokaliseringer (114)	White	Green	White	White	White	White	I/R
<b>HR</b>	SMS til 112	Green	Green	Green	Green	Red	Red	14
	Fax til 112	Red	Green	Green	Green	Red	Red	0
<b>HU</b>	SMS til 112	Green	Red	Green	Green	Red	Red	20 523
	Applikation (112-SOS)	Green	Green	Green	Green	Red	Red	
<b>IE</b>	SMS til 112	Green	Green	Green	Green	Red	Green	1 279
	Specialiseret nødreletjeneste	Green	White	Green	Green	White	White	0
	Generel tilgængelighed af relættjeneste	Green	White	Red	Green	White	White	0

	Adgangsmuligheder	Interaktiv	Lokalisering af bruger	Ingen registrering	Gratis	Roaming-adgang	Gratis roaming	Adgangsnummer
<b>IT</b>	Applikation (Flag Mii)							I/R
	Applikation (Where ARE U)							I/R
	Specialiseret nødreletjeneste							350
<b>LT</b>	SMS til 112							36 630
	Applikation (112-app)							157
<b>LU</b>	SMS til 112 og 113							I/R
	Applikationer (GouvAlert, Echo 112)							I/R
	Specialiserede, faste anordninger							I/R
	e-mail							I/R
	Fax til 112							I/R
<b>LV</b>	SMS til 112							5 965
	Alarmapplikation							I/R
<b>MT</b>	SMS til langt nummer							6
	112.mt applikation							228
	112.mt webservice							
	RTT via nettet (lang nummer)							
	RTT via applikation							
	Rapport gennem 112.mt							
<b>NL</b>	RTT via applikation (112NL)							
	Webbaseret alarmadgang							I/R
	SMS til 112							I/R
	Specialiseret nødreletjeneste							I/R
	Generel tilgængelighed af relætjeneste							I/R
<b>PL</b>	Applikation (Alarm 112)							1 475
<b>PT</b>	SMS til langt nummer							I/R
	Alarmapplikation							38
<b>RO</b>	SMS til 113							51
<b>SE</b>	SMS til 112							112
	Specialiserede, faste anordninger							0
	Generel relætjeneste							792
<b>SI</b>	SMS til 112							36 739
	Webbaseret alarmadgang							I/R
<b>SK</b>	SMS til 112							I/R
	Applikation (155.sk)							31



	Adgangsmuligheder	Interaktiv	Lokalisering af bruger	Ingen registrering	Gratis	Roaming-adgang	Gratis roaming	Adgangsnummer
<b>NO</b>	SMS 112							I/R

\*Siden den 28.9.2021