EUROPESE
COMMISSIE

Brussel, 16.12.2022
COM(2022) 724 final

VERSLAG VAN DE COMMISSIE AAN HET EUROPEES PARLEMENT EN DE RAAD

over de effectiviteit van de invoering van het uniforme Europese alarmnummer “112”

1. INLEIDING

In dit verslag wordt de effectiviteit van de invoering van het uniforme Europese alarmnummer "112" geëvalueerd overeenkomstig artikel 109, lid 4, van het Europees wetboek voor elektronische communicatie[1] (EECC). Dit verslag is gebaseerd op de antwoorden van de lidstaten en Noorwegen op de vragenlijst[2] die is ingediend bij het Comité voor communicatie (Cocom)[3] over de invoering van noodcommunicatie en het Europese alarmnummer "112". Het was de vijftiende keer sinds 2007 dat de diensten van de Commissie deze gegevens verzamelden.

Op grond van artikel 109, lid 4, EECC, moet de Commissie uiterlijk op 21 december 2020 en vervolgens om de twee jaar een verslag indienen bij het Europees Parlement en de Raad over de effectiviteit van de invoering van het uniforme Europese alarmnummer "112". Het eerste verslag werd op 21 december 2020 gepubliceerd[4].

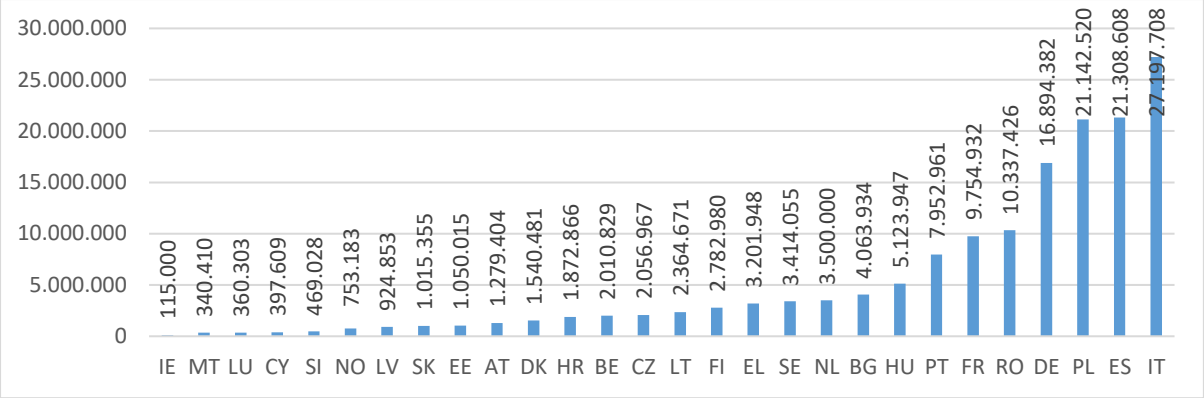
De gegevens werden verzameld op basis van specifieke vragen om het niveau van de invoering van de EU-wetgeving en de verbetering van de nationale systemen voor de alarmcentrale (Public Safety Answering Point, PSAP) te beoordelen. De verslagperiode voor de kwantitatieve gegevens[5] (bv. het aantal noodoproepen naar "112") liep van 1 januari 2021 tot en met 31 december 2021. Bij de beoordeling van de beschikbaarheid van een systeem (bv. het gebruik van een methode om de locatie van de beller te bepalen, gebruik van applicaties enz.) is telkens de meest recente beschikbare informatie in dit verslag opgenomen. De lidstaten en de Cocom-waarnemers van kandidaat-lidstaten en EER-landen werden op 4 april 2022 uitgenodigd om hun antwoorden uiterlijk op 31 mei 2022 in te dienen.

De lidstaten werd verzocht meetinstrumenten te ontwikkelen om een aantal indicatoren te kunnen volgen en nauwkeurige gegevens over de werking van hun noodcommunicatiesystemen te kunnen verstrekken. Als een lidstaat bij een kwalitatieve of kwantitatieve beoordeling in het verslag niet wordt genoemd, betekent dit dat er geen relevante gegevens aan de diensten van de Commissie zijn verstrekt.

2. OPROEPEN NAAR "112"

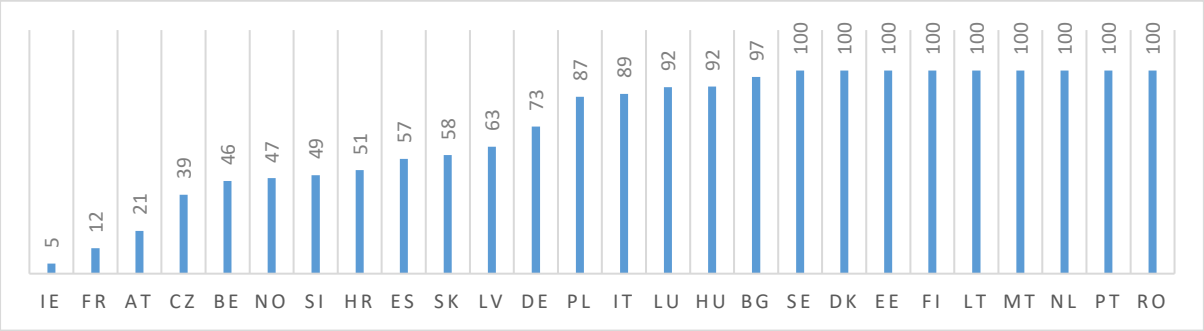
In 2021 steeg het aantal oproepen naar het uniforme Europese alarmnummer "112" met 3 % ten opzichte van 2019, tot 153 miljoen. Ondertussen bleef het totale aantal noodoproepen, waaronder naar de nationale alarmnummers voor zover die nog in gebruik zijn, stabiel op 270 miljoen. Oproepen naar "112" vormden 56 % van alle noodoproepen in 2021.

[1] Richtlijn (EU) 2018/1972 van het Europees Parlement en de Raad van 11 december 2018 tot vaststelling van het Europees wetboek voor elektronische communicatie (PB L 321 van 17.12.2018, blz. 36).
[2] COCOM22-01.
[3] Comité voor communicatie, opgericht op grond van artikel 118 EECC.
[4] https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/2020-report-effectiveness-implementation-european-emergency-number-112
[5] De kwantitatieve gegevens worden elke twee jaar verzameld en hebben alleen betrekking op het jaar voorafgaand aan het verslag, om de administratieve lasten voor de rapporterende autoriteiten te verlichten.



Figuur 1. Aantal oproepen naar "112"

"112" is het enige alarmnummer in Denemarken, Estland, Finland, Malta, Nederland, Portugal, Roemenië en Zweden. Toch vindt slechts 23 % van de oproepen naar "112" in de EU in deze landen plaats. De grote meerderheid van de oproepen naar "112" vindt plaats in lidstaten waar ook nog nationale nummers in gebruik zijn. In die lidstaten loopt het gebruik van het uniforme Europese alarmnummer sterk uiteen, van 5 % in Ierland tot 97 % in Bulgarije.



Figuur 2. Percentage oproepen naar "112"

Het aantal oproepen naar "112" hangt af van de mate waarin dit nummer bekend is bij de eindgebruikers, maar ook van het gelijktijdige gebruik van "oude" nationale nummers.

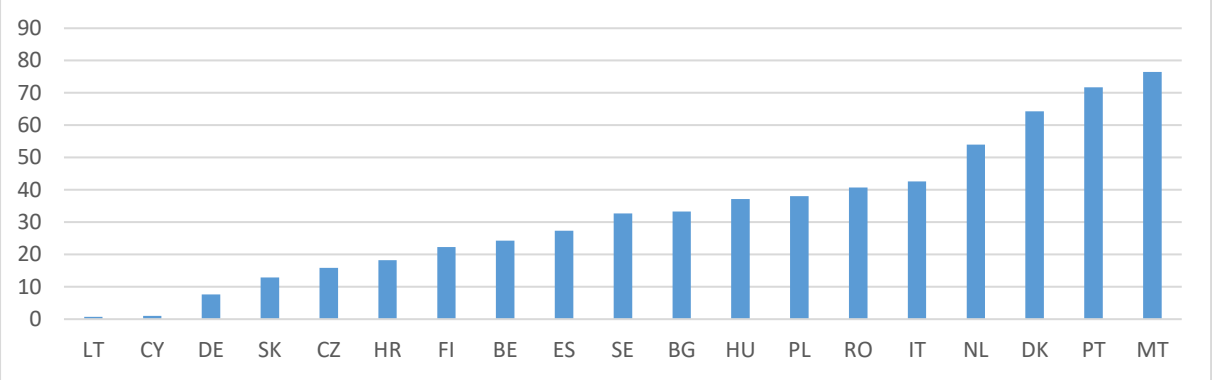
In landen waar elke noodhulpdienst over een eigen alarmcentrale beschikt, moet ervoor worden gezorgd dat "112"-oproepen doeltreffend worden doorgeschakeld naar en behandeld door de meest geschikte noodhulpdienst, overeenkomstig artikel 109, lid 3, EECC, en voorheen artikel 26 van de universeledienstrichtlijn[6]. De invoering van geavanceerde nationale PSAP-systemen zorgt voor een onderling verbonden en redundante afhandeling van zowel "112"-oproepen als oproepen naar de nationale noodnummers en biedt tegelijkertijd toegang tot alle betrokken noodhulpdiensten. Dergelijke systemen moeten een aan de migratie naar pakketgeschakelde communicatie aangepaste routeringsfunctie invoeren die ervoor zorgt dat alle noodcommunicatie — oproepen, tekstberichten, video, inclusief die van netwerkonafhankelijke aanbieders van elektronische-communicatiediensten — wordt behandeld door de meest geschikte alarmcentrale.

[6] Richtlijn 2002/22/EG van het Europees Parlement en de Raad van 7 maart 2002 inzake de universele dienst en gebruikersrechten met betrekking tot elektronische-communicatienetwerken en -diensten (universeledienstrichtlijn) (PB L 108 van 24.4.2002, blz. 51).

Oproepen met mobiele telefoons namen een duidelijk groter aandeel voor hun rekening dan oproepen met vaste telefoons. Gemiddeld werd 78 % van de oproepen in 2021 tot stand gebracht met een mobiele telefoon. Het gebruik van mobiele telefoons voor noodcommunicatie verschilt echter aanzienlijk tussen de lidstaten, van 42 % in Luxemburg en 63 % in Duitsland tot 96 % in Cyprus en 99 % in Tsjechië.

De groeiende penetratie van mobiele telefoons, met name smartphones, toont aan hoe belangrijk het is de toegang tot noodhulpdiensten onderweg te waarborgen, met name in het kader van de migratie naar Voice over Long Term Evolution (VoLTE) en Voice over Wi-Fi (VoWiFi). Het geeft ook aan dat de groeiende hoeveelheid aan gegevens en kenmerken die worden afgeleid van zowel het netwerk als het toestel van de eindgebruiker de noodcommunicatie effectiever kunnen maken (bv. locatie van de beller, tekst en video voor eindgebruikers met een handicap, verticale locatie (z-as) en andere contextuele gegevens).

Er zijn grote verschillen tussen de lidstaten[7] wat betreft de verhouding tussen het aantal valse oproepen[8] en het totale aantal noodoproepen, een cijfer dat oploopt tot 76 % in Malta. Sommige lidstaten staan geen oproepen toe van telefoons zonder simkaart om het risico te beperken dat valse oproepen het PSAP-systeem zouden belasten. In de meeste lidstaten (20) is toegang tot de noodhulpdiensten via telefoons zonder simkaart echter verplicht[9].



Figuur 3. Valse oproepen naar alarmnummers (%)

Overeenkomstig artikel 109 EECC kunnen lidstaten andere middelen voor noodcommunicatie voorschrijven dan oproepen naar “112”. Momenteel rollen de lidstaten sms-berichten en op apps gebaseerde communicatie uit als alternatief toegangsmiddel voor alle eindgebruikers.

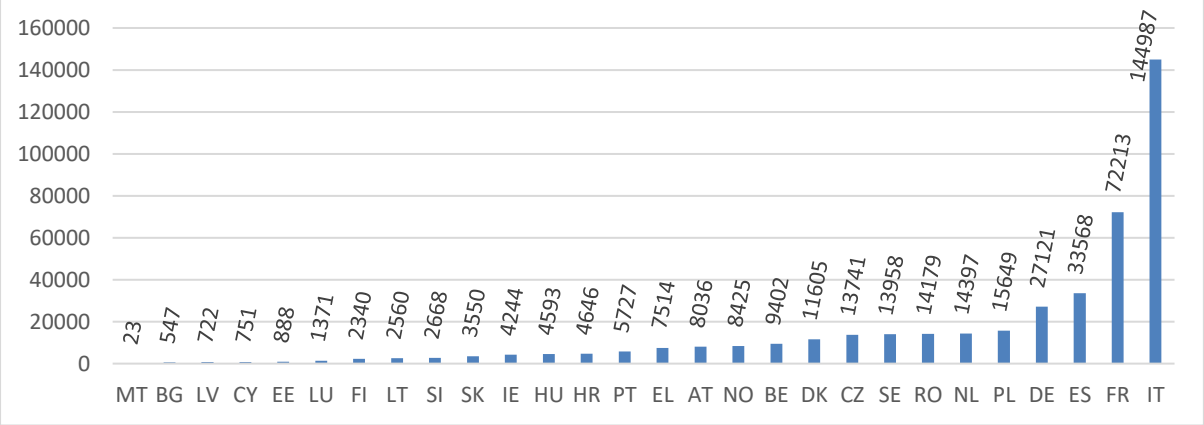
In 16 lidstaten is het verplicht om op sms-berichten gebaseerde noodcommunicatie beschikbaar te stellen voor alle eindgebruikers[10]. In elf lidstaten[11] wordt de nood-sms naar “112” gestuurd. Het aantal noodberichten via sms varieert aanzienlijk, van slechts enkele tot

[7] 19 lidstaten hebben informatie verstrekt over valse oproepen.
[8] Valse oproepen zijn oproepen die niet leiden tot een interventie of bijstand van de alarmcentrale of de noodhulpdiensten. Oproepen die een noodgeval melden dat al aanleiding heeft gegeven tot een interventie of bijstand vanuit de alarmcentrale, en die dus niet leiden tot een afzonderlijke interventie of bijstand, worden niet als valse oproepen beschouwd.
[9] AT, CY, CZ, DK, EE, EL, ES, FI, HU, IE, IT, LT, LU, LV, MT, NL, PL, PT, SE, SK.
[10] In sommige lidstaten wordt sms-communicatie uitsluitend gebruikt voor eindgebruikers met een handicap, zoals aangegeven in punt 8.
[11] EE, EL, FI, HR, IE, IS, LT, LU, LV, SI, SK.

tienduizenden, afhankelijk van hoe sterk dit type noodcommunicatie onder de aandacht is gebracht. 13 lidstaten[12] bevestigen dat een sms versturen naar het alarmnummer gratis is.

Naast de mogelijkheid om toegang te krijgen tot noodhulpdiensten door "112" te bellen, hebben 18 lidstaten[13] ook nationale of regionale applicaties ingevoerd die beschikbaar zijn voor alle eindgebruikers[14] en noodcommunicatie mogelijk maken. Deze toegangsmiddelen stellen, afhankelijk van hoe ze zijn ontworpen, eindgebruikers in staat om aanvullende informatie te delen met de alarmcentrale, toestelgebaseerde locatiegegevens te verstrekken of op tekst gebaseerde communicatie mogelijk te maken met de alarmcentrale. België, Cyprus, Duitsland en Polen hebben bevestigd dat het dataverkeer dat door de noodapplicatie wordt gegenereerd niet wordt gefactureerd.

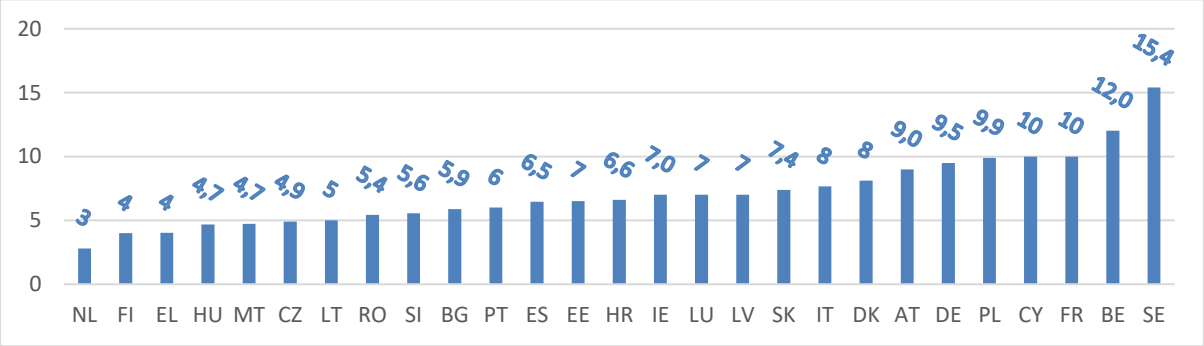
eCalls die afkomstig zijn van auto's die een "112"-noodoproep tot stand kunnen brengen, moeten bij een ongeval correct worden doorgestuurd naar de meest geschikte alarmcentrale. In totaal werden 421 000 eCalls gemeld door 27 lidstaten en Noorwegen.



Figuur 3. Aantal eCalls in de EU

3. RESPONSTIJD[15]

In 25 lidstaten duurde het gemiddeld maximaal 10 seconden om in contact te komen met de noodhulpdiensten.

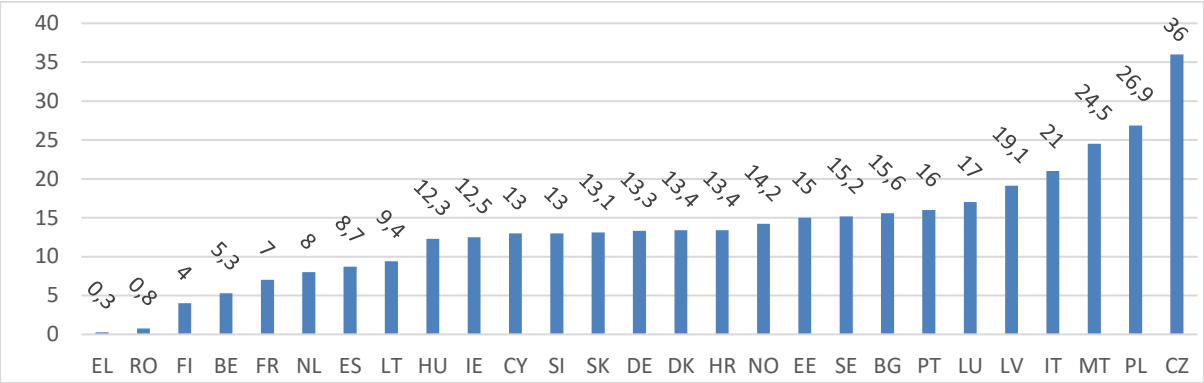


[12] AT, BE, CY, EE, EL, HR, HU, IE, LT, LU, LV, SI, SK.
[13] AT (regionaal), BE, CY, CZ, DK, FI, IT, LU, LV, MT, PL, RO, SE, SK.
[14] Communicatie via applicaties is in sommige lidstaten uitsluitend beschikbaar voor eindgebruikers met een handicap, zoals aangegeven in punt 8.
[15] De tijd tussen het moment dat de noodoproep arriveert bij het eerste doorschakelpunt van de alarmcentrale en het moment dat de oproep wordt beantwoord door een medewerker van de alarmcentrale.

Figuur 4. Gemiddelde responstijd voor noodoproepen (seconden)

4. AANTAL AFGEBROKEN OPROEPEN

27 landen[16] brachten verslag uit over de oproepen die bij het doorschakelpunt van de alarmcentrale binnenkwamen, maar werden afgebroken voordat een medewerker kon antwoorden. Afgebroken oproepen kunnen het gevolg zijn van netwerkproblemen, oproepcongestie, technische storingen, onvoldoende verwerkingscapaciteit, het verbreken van de verbinding door de beller (mogelijk een onbedoelde oproep) enz. Hoewel systeembeheerders van alarmcentrales geen invloed hebben op onvrijwillige oproepen en oproepbeëindiging door bellers, wijst een gebrek aan verwerkingscapaciteit erop dat oproepen naar "112" door het nationale systeem voor openbare alarmcentrales niet adequaat worden beantwoord en behandeld.



Figuur 5. Percentage afgebroken oproepen naar alarmnummers

Hoewel het gedrag van eindgebruikers en netwerkproblemen van invloed zijn op zowel de responstijd als het aantal oproepen dat wordt afgebroken, zijn de organisatie en de capaciteiten van het nationale PSAP-systeem doorslaggevend voor de effectiviteit van de verwerking van de noodoproepen en de noodcommunicatie via alternatieve toegangsmiddelen. Om de technologische ontwikkelingen te benutten, worden in verschillende EU-lidstaten all-IP-netwerken van onderling verbonden alarmcentrales opgezet, zodat de middelen efficiënt worden ingezet en, wat het belangrijkste is, alle noodoproepen daadwerkelijk worden behandeld.

5. BESCHIKBAARHEID VAN DE LOCATIE VAN DE BELLER

Bij artikel 109 EECC wordt de verplichting ingevoerd om zowel netwerkgebaseerde als de meer nauwkeurige toestelgebaseerde[17] locatiegegevens beschikbaar te stellen aan de meest geschikte alarmcentrale.

In de meeste rapporterende lidstaten[18] is er voor minder dan 3 % van de oproepen geen netwerkgebaseerde informatie over de locatie van de beller beschikbaar. Dit percentage ligt

[16] Oostenrijk heeft over deze gegevens geen verslag uitgebracht.
[17] De nauwkeurigheid van de netwerkgebaseerde locatie kan variëren van 50 m tot 40 km, de toestelgebaseerde locatie heeft een veel hogere nauwkeurigheid tot 5 m.
[18] 18 lidstaten hebben hierover gegevens verstrekt: CZ, BG, DK, EE, ES, FR, HR, HU, IE, IT, LT, LV, MT, NL, PT, RO, SE en SI.

hoger in Nederland (3 %), Estland (4 %), Portugal (5 %), Ierland (5,5 %), Italië (9,4 %), Spanje (12,3 %), Kroatië (13,8 %) en Letland (21 %).

14 lidstaten en Noorwegen[19], met name daar waar geavanceerde mobiele lokalisatie (advanced mobile location — AML)[20] wordt uitgerold, hebben verslag uitgebracht over de beschikbaarheid van toestelgebaseerde informatie over de locatie van de beller. Zelfs wanneer het nationale PSAP-systeem is geüpgraded om AML te ontvangen, is deze zeer nauwkeurige locatiebepaling nog altijd niet beschikbaar voor een groot aantal oproepen. Naast het lokaliseren van de eindgebruiker die naar 112 belt, zouden de lidstaten AML ook kunnen inschakelen bij noodcommunicatie via sms.

Roamende eindgebruikers die zich in een andere lidstaat bevinden, komen in noodgevallen mogelijk in een kwetsbaardere situatie terecht, omdat zij hun locatie misschien niet exact kunnen omschrijven. Hoewel AML in 22 lidstaten, IJsland en Noorwegen is ingevoerd, hebben slechts zes lidstaten bevestigd dat ook bij roamende eindgebruikers een locatie kan worden afgeleid van hun toestel[21].

De hoge penetratiegraad van smartphones heeft als voordeel dat noodcommunicatie effectiever verloopt dankzij de beschikbaarheid van nauwkeurige informatie over de locatie van de beller. De roamingverordening[22] bepaalt dat de toegang tot noodhulpdiensten mogelijk wordt gemaakt door transparantie op wholesaleniveau tussen roamingpartners, door de uitwisseling van technische en regelgevingsinformatie om de levering van noodcommunicatie en informatie over de locatie van de beller aan roamende klanten te waarborgen.

6. NAUWKEURIGHEID EN BETROUWBAARHEID VAN DE LOCATIE VAN DE BELLER

Overeenkomstig artikel 109, lid 6, EECC, zijn de lidstaten verplicht om nauwkeurigheids- en betrouwbaarheidscriteria vast te stellen voor de informatie over de locatie van de beller. 18 lidstaten[23] en Noorwegen hebben verslag uitgebracht over de in de nationale wetgeving vastgestelde criteria inzake de locatie van de beller. Daarnaast heeft Gedelegeerde Verordening (EU) 2019/320[24] tot doel de beleidsdoelstellingen van het EECC te ondersteunen door smartphonefabrikanten per 17 maart 2022 te verplichten ervoor te zorgen dat gegevens van wereldwijde satellietnavigatiesystemen (GNSS), ten minste van Galileo van de EU, en wifigegevens beschikbaar worden gesteld in het kader van noodcommunicatie. Dit maakt het mogelijk om de smartphone, en dus de persoon die hem bij zich heeft, met een adequate en effectieve nauwkeurigheid te lokaliseren.

[19] Toestelgebaseerde informatie over de locatie van de beller is in de volgende landen en mate niet beschikbaar: 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 %).

[20] https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/news/112-112-day-locating-emergency-calls-aml-technology-rise

[21] EL, FI, LU, RO en gedeeltelijk in BE en SE.

[22] Artikel 3, lid 6, van Verordening (EU) 2022/612 van het Europees Parlement en de Raad van 6 april 2022 betreffende roaming op openbare mobielecommunicatienetwerken binnen de Unie.

[23] BE, BG, CY, CZ, DE, ES, HU, IT, LT, LV, MT, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK.

[24] Gedelegeerde Verordening (EU) 2019/320 van de Commissie van 12 december 2018 tot aanvulling van Richtlijn 2014/53/EU van het Europees Parlement en de Raad met betrekking tot de toepassing van de in artikel 3, lid 3, onder g), van die richtlijn bedoelde essentiële eisen ter waarborging van de bepaling van de locatie van de beller bij noodcommunicatie via mobiele toestellen (PB L 55 van 25.2.2019, blz. 1).

Netwerkgebaseerde locatie

In alle lidstaten, evenals in Noorwegen, wordt de locatie van de beller van *vaste netwerken* aangegeven door het installatieadres of het woon-/post-/factuuradres van de beller.

Alle lidstaten meldden dat bij oproepen van *mobiele netwerken* de locatie wordt aangeduid door de cel-/sector-ID, waarbij de gegevens die de alarmcentrale ontvangt zeer betrouwbaar zijn. De gerapporteerde nauwkeurigheid varieert van 500 m tot 40 km, afhankelijk van de dichtheid van het netwerk, m.a.w. stedelijk of landelijk gebied. Er worden ook nauwkeuriger locatieoplossingen gebruikt op basis van mobiele netwerken, zoals Timing advance, Round trip time of Sector ID. Met deze positioneringsmethoden kan de nauwkeurigheid van de netwerkgebaseerde locatie in sommige gevallen aanzienlijk worden verbeterd tot op 50 meter.

Handsetgebaseerde locatieoplossingen

De lidstaten maakten melding van twee soorten toestelgebaseerde locatieoplossingen die hieronder worden beschreven.

a) Geavanceerde mobiele lokalisatie (advanced mobile location — AML)

Dankzij AML kan een locatie worden verkregen tot op minder dan 100 m nauwkeurig[25]. Dat is tot 4 000 keer beter dan de netwerkgebaseerde locatiebepaling. Deze oplossing vult de locatiegegevens die door het netwerk worden verstrekt aan met locatiegegevens op basis van GNSS of wifi, afgeleid van het toestel. 22 lidstaten[26], IJsland en Noorwegen hebben gemeld dat AML is uitgerold op hun grondgebied.

b) Locatiegegevens afgeleid van het toestel via een noodapplicatie

Nationale of regionale noodapplicaties kunnen op basis van de GNSS- of wififunctie van de smartphone informatie over de locatie van de beller verstrekken die nauwkeuriger is dan de netwerkgebaseerde informatie.

Deze applicaties vereisen echter — in tegenstelling tot AML — een voorafgaande handeling door de burger omdat ze moeten worden gedownload. De doorgifte van locatiegegevens is alleen mogelijk wanneer de dataverbinding actief is.

In het kader van de gedelegeerde verordening die uiterlijk op 21 december 2022 wordt vastgesteld, stelt de Commissie maatregelen voor inzake de vaststelling van parameters waarmee de bevoegde regelgevende instanties rekening moeten houden bij het vaststellen van de criteria inzake de nauwkeurigheid en betrouwbaarheid van de informatie over de locatie van de beller.

[25] https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/news/112-112-day-locating-emergency-calls-aml-technology-rise

[26] BE, BG, CZ, DE, DK, EE, EL, ES, FI, FR, HR, HU, IE, IT, LT, LV, MT, NL, PT, RO, SE, SI.

7. GEMIDDELDE TIJD DIE DE 112-MEDEWERKER NODIG HEEFT OM DE LOCATIE VAN DE BELLER TE BEPALEN

Door de invoering van het "push"-systeem of het automatische "pull"-systeem meldden alle lidstaten dat de *netwerkgebaseerde locatie van de beller* bijna onmiddellijk (binnen 10 seconden) kan worden vastgesteld.

Vanwege de inherente architectuur zijn *toestelgebaseerde locatietechnologieën* afhankelijk van de snelheid van het toestel om relevante locatieparameters af te leiden van GNSS- of wifisignalen. Op basis van de verslagen van vijftien lidstaten werd bevestigd dat de tijd die nodig is om toestelgebaseerde locatiegegevens te bepalen, kan variëren van bijna onmiddellijk tot maximaal 26 seconden.

Overeenkomstig artikel 109, lid 6, EECC, moeten de lidstaten ervoor zorgen dat zowel de netwerk- als de toestelgebaseerde informatie over de locatie van de beller onverwijld ter beschikking wordt gesteld van de meest geschikte alarmcentrale. In het kader van de gedelegeerde verordening die tegen 21 december 2022 zal worden vastgesteld, stelt de Commissie maatregelen voor die zorgen voor een doeltreffende doorschakeling van contextuele gegevens, met inbegrip van informatie over de locatie van de beller.

8. TOEGANG TOT NOODHULPDIENSTEN TIJDENS ROAMING BINNEN DE EU

Alle lidstaten meldden dat de toegang tot "112" en netwerkgebaseerde informatie over de locatie van de beller beschikbaar was tijdens roamingoproepen.

Elf lidstaten[27] hebben informatie verstrekt over het aantal "112"-oproepen van roamende eindgebruikers. Deze lidstaten zijn goed voor een derde van de noodoproepen naar "112". Op basis van die gegevens kan worden geëxtrapoleerd dat 1,06 % van alle oproepen naar "112" afkomstig is van roamende eindgebruikers, of ongeveer 1,5 miljoen "112"-oproepen binnen de EU. Roamende eindgebruikers hebben de nationale alarmnummers, voor zover die in gebruik zijn, naar schatting 800 000 keer opgeroepen. Volgens een geconsolideerde raming bedraagt het totaal aantal noodoproepen door roamende eindgebruikers in de verslagperiode 2,3 miljoen.

De beschikbare gegevens bevestigen dat roamende eindgebruikers niet profiteren van een gratis toestelgebaseerde locatiebepaling, zoals uitgelegd in punt 4. Slechts zes lidstaten bevestigden dat toestelgebaseerde locatiebepaling beschikbaar is voor roamende eindgebruikers. De roamingverordening[28] zal ervoor zorgen dat exploitanten en nationale regelgevende instanties en, indien van toepassing, andere bevoegde instanties via een Berec-databank inzake de middelen voor toegang tot noodhulpdiensten worden geïnformeerd over dergelijke middelen die in elke lidstaat zijn voorgeschreven en technisch haalbaar zijn voor gebruik door roamende klanten.

[27] LU, HR, MT, SI, SE, CY, EE, CZ, RO, IT, BG.

[28] Artikel 16 van Verordening (EU) 2022/612 van het Europees Parlement en de Raad van 6 april 2022 betreffende roaming op openbare mobielecommunicatienetwerken binnen de Unie.

9. TOEGANG TOT NOODHULPDIENSTEN VOOR EINDGEBRUIKERS MET EEN HANDICAP

Krachtens artikel 109, lid 5, EECC, moeten de lidstaten ervoor zorgen dat eindgebruikers met een handicap gelijkwaardige toegang tot noodhulpdiensten hebben als andere eindgebruikers. De toegepaste toegankelijkheidsoplossingen moeten de op spraak gebaseerde tweerichtingscommunicatie repliceren (of daaraan gelijkwaardig zijn) die tot stand wordt gebracht bij een oproep naar "112", ook in geval van roaming. Op grond van de gelijkwaardigheid moeten de lidstaten er ook voor zorgen dat de locatie van de beller beschikbaar is voor de meest geschikte alarmcentrale, zodat de noodhulpdiensten op een effectieve manier kunnen ingrijpen.

Om aan deze verplichting te voldoen, hebben de lidstaten een breed scala aan toegankelijkheidsoplossingen voor eindgebruikers met een handicap ingevoerd, waaronder realtimetekst (RTT), totaleconversatiediensten[29], sms, noodapplicaties, webdiensten, bemiddelingsdiensten, toegang vanaf speciale apparaten, e-mail of fax.

Sms, de meest gebruikte technologie, garandeert een op tekst gebaseerde tweerichtingscommunicatie tussen de persoon die de noodhulpdiensten waarschuwt en de alarmcentrale. Sms voor eindgebruikers met een handicap is beschikbaar in 22 lidstaten[30] en Noorwegen.

In 19 lidstaten worden noodapplicaties gebruikt[31]. Afhankelijk van het ontwerp kan de werking berusten op het initiëren van noodoproepen of op sms-communicatie, maar kunnen zij ook dienen als platform voor realtimetekst- en totaleconversatiediensten. Bovendien kunnen applicaties nauwkeurige toestelgebaseerde locatiebepaling verschaffen op basis van GNSS-/wifi-locatiegegevens (5-100 m).

Bemiddelingsdiensten voor eindgebruikers met een handicap kunnen ook een oproep doorschakelen naar de noodhulpdiensten. Momenteel is de locatie van de gebruiker voor dit toegangsmiddel in de meeste gevallen evenwel niet beschikbaar in de lidstaten.

Hoewel de noodhulpdiensten in sommige lidstaten toegankelijk blijven via fax en e-mail, kunnen deze middelen nauwelijks als gelijkwaardig worden beschouwd. Zij garanderen geen snelle tweerichtingscommunicatie die vereist is in geval van nood, in tegenstelling tot de doeltreffendheid van een "112"-oproep. Bovendien is automatische verstrekking van de locatie van de gebruiker niet mogelijk in geval van e-mail.

Overeenkomstig artikel 109, lid 5, EECC moeten maatregelen voor eindgebruikers met een handicap in overeenstemming zijn met het Unierecht inzake de harmonisering van de toegankelijkheidseisen voor producten en diensten[32], moet er worden gestreefd naar interoperabiliteit tussen de lidstaten en moet, waar mogelijk, registratie vooraf om toegang te krijgen tot noodhulpdiensten via alternatieve middelen voor noodcommunicatie worden

[29] Zoals gedefinieerd in artikel 2, punt 35, EECC: "dienst voor totale conversatie": een multimediale dienst voor realtime conversatie die bidirectionele symmetrische realtime overdracht van videofilm, realtimetekst en stem tussen gebruikers in twee of meer locaties biedt.
[30] AT, BE, CY, CZ, DK, EE, EL, FI, FR, HR, HU, IE, LT, LU, LV, MT, NL, PT, RO, SE, SI, SK.
[31] AT, BE, BG, CY, CZ, DE, DK, ES, FR, HU, IT, LT, LU, LV, MT, NL, PL, PT, SK.
[32] De Europese toegankelijkheidswet: Richtlijn (EU) 2019/882 van het Europees Parlement en de Raad van 17 april 2019 betreffende de toegankelijkheidsvoorschriften voor producten en diensten (PB L 151 van 7.6.2019, blz. 70).

vermeden. Voorts bepaalt de Europese toegankelijkheidswet dat noodcommunicatie, naast via gesproken communicatie, ook beschikbaar moet zijn via realtimetekst of, indien er video wordt geleverd, gesynchroniseerd moet zijn met het oog op totale conversatie[33]. Hoewel de desbetreffende bepalingen reeds van kracht behoren te zijn[34], moeten de nationale PSAP-systemen uiterlijk op 28 juni 2025 of bij wijze van afwijking uiterlijk op 28 juni 2027 aan deze vereisten[35] voldoen.

In lijn met artikel 109, lid 7, EECC, moeten de lidstaten er bovendien voor zorgen dat de eindgebruikers adequaat worden ingelicht over het bestaan en het gebruik van het uniforme Europese alarmnummer "112" en over de toegankelijkheidskenmerken ervan, onder meer via initiatieven die specifiek gericht zijn op personen die tussen lidstaten reizen en eindgebruikers met een handicap.

Overeenkomstig artikel 109, lid 5, EECC, moet de toegang tot noodhulpdiensten worden gewaarborgd, indien mogelijk zonder registratie vooraf. In het geval van nationale noodapplicaties voor eindgebruikers met een handicap zou dit betekenen dat de applicatie van het thuisland ook in de bezochte EU-lidstaat gebruikt zou kunnen worden om toegang te krijgen tot de noodhulpdiensten[36].

De roamingverordening[37] zal ervoor zorgen dat roamingaanbieders de roamende klanten informeren over alternatieve, in de bezochte lidstaten voorgeschreven middelen voor toegang tot noodhulpdiensten via noodcommunicatie. In de praktijk ontvangen eindgebruikers een automatisch bericht met een link om kosteloos toegang te krijgen tot een speciale, voor personen met een handicap toegankelijke webpagina waarop dergelijke informatie staat.

Oudere PSAP-systemen zijn nog niet in staat om noodcommunicatie te verwerken die echt toegankelijk is voor eindgebruikers met een handicap. De uitrol van geavanceerde realtimetekst en totale conversatie vereist een upgrade van het PSAP-systeem naar een all-IP-netwerk van onderling verbonden systemen voor alarmcentrales die op adequate wijze IP-gebaseerde noodcommunicatie kunnen routeren en verwerken.

In het kader van de gedelegeerde verordening die uiterlijk op 21 december 2022 wordt vastgesteld, stelt de Commissie voor eisen inzake functionele gelijkwaardigheid vast te stellen voor noodcommunicatie die eindgebruikers met een handicap gebruiken om toegang te krijgen tot noodhulpdiensten.

Een overzicht van de alternatieve toegangsmiddelen voor eindgebruikers met een handicap die momenteel in de EU worden ingezet, is opgenomen in de bijlage.

[33] Europese toegankelijkheidswet, artikel 4, lid 1, en bijlage I, afdeling IV, punt a).
[34] De lidstaten moesten de Europese toegankelijkheidswet uiterlijk op 28 juni 2022 hebben omgezet.
[35] Europese toegankelijkheidswet, artikel 4, lid 8, en bijlage I, afdeling V.
[36] https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/103400_103499/103478/01.01.01_60/ts_103478v010101p.pdf
[37] Artikel 15 van Verordening (EU) 2022/612 van het Europees Parlement en de Raad van 6 april 2022 betreffende roaming op openbare mobielecommunicatienetwerken binnen de Unie.

10. CONCLUSIES

Al meer dan dertig jaar[38] hebben de burgers van de Unie toegang tot noodhulpdiensten via het uniforme Europese alarmnummer "112". Dat moet in het digitale tijdperk zo blijven. Burgers moeten profiteren van een tijdige aanlevering van de uitgebreide contextuele informatie die nodig is om een noodsituatie aan te pakken. De hoge mate van connectiviteit die met de digitale transformatie van Europa wordt beoogd, zoals blijkt uit het besluit van het Europees Parlement en de Raad van [… — nog bijwerken] tot vaststelling van het beleidsprogramma voor het digitale decennium 2030, brengt een technologische migratie van de door burgers gebruikte elektronische-communicatiediensten naar geheel op IP gebaseerde technologieën met zich mee, met name voor personen met een handicap. De migratie van circuit- naar pakketgeschakelde technologieën in elektronische-communicatienetwerken leidt tot de uitrol van spraakdiensten via op het IP-multimedia-subsysteem gebaseerde vaste en mobiele beheerde Voice over IP-technologieën zoals Voice over Long Term Evolution (VoLTE), Voice over New Radio (VoNR in 5G) en Voice over Wi-Fi (VoWiFi). Pakketgeschakelde technologieën maken ook tekst- en videogebaseerde diensten mogelijk, zoals realtimetekst en totale conversatie. Deze op IP gebaseerde communicatiediensten kunnen niet worden ondersteund door de oude circuitgeschakelde netwerken, zoals de 2G- en 3G-netwerken die geleidelijk buiten gebruik worden gesteld. Daarom moet ook noodcommunicatie worden gemigreerd naar pakketgeschakelde technologieën. Uit dit verslag blijkt dat de afhandeling van noodcommunicatie, de beschikbaarheid van nauwkeurige informatie over de locatie van de beller, de beschikbaarheid van gelijkwaardige toegangsmiddelen voor eindgebruikers met een handicap en de toegang voor roamende eindgebruikers een belangrijke rol spelen bij de doeltreffendheid en de snelheid van de hulpverlening door de noodhulpdiensten. Het potentieel van de digitale technologieën kan pas ten volle worden benut als zowel de diensten voor noodcommunicatie als de nationale PSAP-systemen in staat zijn om van de technologische ontwikkelingen gebruik te maken.

De overgang naar geheel op IP gebaseerde communicatie maakt het ook mogelijk het potentieel van applicatiegebruik te benutten, waardoor eindgebruikers verschillende vormen van spraak-, tekst- en videocommunicatie kunnen gebruiken en alarmcentrales relevante contextuele informatie kunnen verstrekken. Er bestaan al verschillende nationale en regionale applicaties van dit type, maar die zijn niet interoperabel met de alarmcentrales van het bezochte land/de bezochte regio in geval van roaming. In de toekomst zou de samenwerking tussen de lidstaten en de Commissie — zoals voorgesteld in het kader van de gedelegeerde verordening die uiterlijk op 21 december 2022 wordt vastgesteld — de interoperabiliteit van noodapplicaties mogelijk kunnen maken, zodat ze in de hele EU beschikbaar zijn, vergelijkbaar met het digitale EU-covidcertificaat dat is uitgerold door een EU-toegangspoort voor de interconnectie van nationale systemen op te zetten[39].

Voornaamste bevindingen:

- Het aantal noodoproepen naar het uniforme Europese alarmnummer "112" was goed voor 56 % van alle noodoproepen: van de in totaal 270 miljoen noodoproepen in de

[38] 91/396/EEG: Beschikking van de Raad van 29 juli 1991 inzake invoering van een gemeenschappelijk Europees oproepnummer voor hulpdiensten (PB L 217 van 6.8.1991).

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

EU waren er 153 miljoen “112”-oproepen. Naar schatting waren 2,3 miljoen noodoproepen afkomstig van roamende eindgebruikers, waarvan 1,5 miljoen “112”-oproepen.

- De invoering van toestelgebaseerde informatie over de locatie van de beller in de EU is verder verbeterd. Sinds september 2022 zijn de alarmcentrales in 22 lidstaten, IJsland en Noorwegen compatibel met AML. Toch bevestigden slechts zes lidstaten dat toestelgebaseerde locatiebepaling beschikbaar is voor roamende eindgebruikers. Vanwege jurisdictiebeperkingen en het gebrek aan controlecapaciteit kunnen de bezochte lidstaten niet garanderen dat de doorgifte van de locatie van de beller gratis is voor de eindgebruiker. De herziene roamingverordening[40] heeft als doel ervoor te zorgen dat alle roamende eindgebruikers kosteloos gebruik kunnen maken van nauwkeurige informatie over de locatie van de beller.

- Eindgebruikers met een handicap hebben geen volledig gelijkwaardige toegang tot noodhulpdiensten, vooral niet tijdens roaming. Wanneer deze eindgebruikers niet in staat zijn om naar “112” te bellen, moeten zij vertrouwen op nationaal gefragmenteerde oplossingen. Deze situatie staat in contrast tot de beschikbaarheid van het geharmoniseerde uniforme Europese alarmnummer “112” voor andere eindgebruikers en is een opvallende lacune in de toegankelijkheid van noodhulpdiensten. De herziene roamingverordening zorgt ervoor dat alle roamende eindgebruikers, met inbegrip van eindgebruikers met een handicap, worden geïnformeerd over de alternatieve middelen voor toegang tot noodhulpdiensten in de bezochte lidstaat.

Toekomstige acties en mijlpalen:

- De lidstaten moeten de nodige maatregelen omzetten en uitvoeren om te voldoen aan de eisen van het EECC, met name artikel 109 betreffende noodcommunicatie en het uniforme Europese alarmnummer. Alle eindgebruikers, met inbegrip van eindgebruikers met een handicap, moeten, ongeacht waar in de Europese Unie, op een effectieve manier hulp kunnen vragen aan en ontvangen van de noodhulpdiensten.

- Om te zorgen voor een effectieve toegang tot noodhulpdiensten via noodcommunicatie met het uniforme Europese alarmnummer “112” zal de Commissie uiterlijk op 21 december 2022 een gedelegeerde verordening vaststellen krachtens het in artikel 109, lid 8, EECC gegeven mandaat. De gedelegeerde verordening heeft tot doel de doeltreffendheid van noodcommunicatie te verbeteren door middel van de volgende maatregelen:

    - Zij bevat parameters waarmee de bevoegde regelgevende instanties rekening moeten houden bij de vaststelling van de criteria inzake nauwkeurigheid en betrouwbaarheid van informatie over de locatie van de beller.

    - Bij de verordening worden eisen inzake functionele gelijkwaardigheid vastgesteld voor noodcommunicatie die door eindgebruikers met een handicap wordt gebruikt om toegang te krijgen tot noodhulpdiensten.

[40] Artikel 3, lid 6, van Verordening (EU) 2022/612 van het Europees Parlement en de Raad van 6 april 2022 betreffende roaming op openbare mobielecommunicatienetwerken binnen de Unie.

- Zij bevat de eisen met betrekking tot doeltreffende doorschakeling.

- Om ervoor te zorgen dat naadloze toegang in de hele EU technisch haalbaar is, worden de lidstaten in de verordening opgeroepen met de Commissie samen te werken om gemeenschappelijke interoperabiliteitseisen vast te stellen die het mogelijk maken de op mobiele applicaties gebaseerde noodcommunicatie in geval van roaming door te schakelen naar de meest geschikte alarmcentrale.

- Om de toegang tot noodhulpdiensten via noodcommunicatie met de meest geschikte alarmcentrale te waarborgen in het kader van de technologische migratie naar geheel op IP gebaseerde netwerken, worden de lidstaten bij de verordening verplicht een routekaart op te stellen en aan de Commissie toe te zenden inzake de modernisering van het nationale PSAP-systeem zodat die noodcommunicatie via pakketgeschakelde technologie kunnen ontvangen, beantwoorden en verwerken.

- De verordening verplicht de lidstaten tot het rapporteren en verstrekken van bijgewerkte informatie aan de Commissie over de in de verordening vastgestelde verplichtingen.

BIJLAGE — ALTERNATIEVE MIDDELEN VOOR TOEGANG TOT NOODHULPDIENSTEN IN EU-LIDSTATEN EN EER-LANDEN

	Functie beschikbaar
	Functie niet beschikbaar

	Toegangsmiddel	Interactief	Gebruikerslocatie	Geen registratie	Kostelos	Toegang bij roaming	Gratis roaming	Aantal keer toegang
AT	Sms naar lang nummer							173
	Fax naar lang nummer							
	E-mail							
	Applicatie							241
BE	Sms naar kort nummer							n.v.t.
	Applicatie “112.be”							n.v.t.
	Fax naar 112 of 101							n.v.t.
BG	Applicatie (112 Bulgarije)							11
	Webgebaseerde dienst							
CY	Sms naar 112							697
	RTT (via de 112-applicatie van Cyprus)							15
CZ	Sms naar 112							255
	Applicatie (zachranka)							n.v.t.
	Webgebaseerde toegang tot nooddiensten							n.v.t.
	Bemiddelingsdienst voor algemene toegankelijkheid							n.v.t.
	Gespecialiseerde bemiddelingsdienst voor noodgevallen							n.v.t.
	Gespecialiseerde apparatuur vanaf vaste locaties							0
	Gespecialiseerde mobiele apparatuur							0
	E-mail							n.v.t.
	Fax naar lang nummer							n.v.t.
	Andere							n.v.t.
DE	Fax naar 112							n.v.t.
	Applicatie							4 597*
	Algemene bemiddelingsdienst							n.v.t.
	Gespecialiseerde bemiddelingsdienst							650

	Toegangsmiddel	Interactief	Gebruikerslocatie	Geen registratie	Kostelos	Toegang bij roaming	Gratis roaming	Aantal keer toegang
DK	Sms naar lang nummer							n.v.t.
	Bemiddelingsdienst voor algemene toegankelijkheid							n.v.t.
	Noodapplicatie							n.v.t.
EE	Sms naar 112							891
EL	Sms naar 112							n.v.t.
	E-mail							n.v.t.
	Fax naar kort nummer							n.v.t.
ES	Regionale sms naar lang nummer							451
	Gespecialiseerde bemiddelingsdienst (video-oproep)							200
	Regionale gespecialiseerde bemiddelingsdiensten voor noodgevallen (oproep naar gratis telefoon + sms/chat)							350
	Regionale gespecialiseerde bemiddelingsdienst voor noodgevallen (oproep naar 112 + sms/chat)							2 000
	Regionale gespecialiseerde apparatuur vanaf vaste locatie							n.v.t.
	Applicatie							200
FI	Sms naar 112							4 520
FR	Sms naar 114							13 000
	Fax naar 114							n.v.t.
	E-mail							n.v.t.
	Applicatie							n.v.t.
	Webgebaseerde toegang tot nooddiensten							n.v.t.
	RTT als netwerkdienst (www.info.urgence114.fr)							n.v.t.
	RTT als applicatiedienst (www.info.urgence114.fr)							n.v.t.
	Gespecialiseerde bemiddelingsdienst voor noodgevallen							n.v.t.
	Gespecialiseerde apparatuur vanaf vaste locaties (114)							n.v.t.
HR	Sms naar 112							14
	Fax naar 112							0
HU	Sms naar 112							20 523

	Toegangsmiddel	Interactief	Gebruikerslocatie	Geen registratie	Kostelos	Toegang bij roaming	Gratis roaming	Aantal keer toegang
	Applicatie “112-SOS”							
IE	Sms naar 112							1 279
	Gespecialiseerde bemiddelingsdienst voor noodgevallen							0
	Bemiddelingsdienst voor algemene toegankelijkheid							0
IT	Applicatie (Flag Mii)							n.v.t.
	Applicatie (Where ARE U)							n.v.t.
	Gespecialiseerde bemiddelingsdienst voor noodgevallen							350
LT	Sms naar 112							36 630
	Applicatie (112-app)							157
LU	Sms naar 112 en 113							n.v.t.
	Applicaties (GouvAlert, Echo 112)							n.v.t.
	Gespecialiseerde vaste toestellen							n.v.t.
	E-mail							n.v.t.
	Fax naar 112							n.v.t.
LV	Sms naar 112							5 965
	Noodapplicatie							n.v.t.
MT	Sms naar lang nummer							6
	Applicatie “112.mt”							228
	Webdienst “112.mt”							
	RTT over het netwerk (lang nummer)							
	RTT via een applicatie							
	Melding via 112.mt							
NL	RTT via een applicatie (112NL)							n.v.t.
	Webgebaseerde toegang tot nooddiensten							n.v.t.
	Sms naar 112							n.v.t.
	Gespecialiseerde bemiddelingsdienst voor noodgevallen							n.v.t.
	Bemiddelingsdienst voor algemene toegankelijkheid							n.v.t.
PL	Applicatie “Alarm 112”							1 475
PT	Sms naar lang nummer							n.v.t.
	Noodapplicatie							38
RO	Sms naar 113							51

	Toegangsmiddel	Interactief	Gebruikerslocatie	Geen registratie	Kostelos	Toegang bij roaming	Gratis roaming	Aantal keer toegang
SE	Sms naar 112							112
	Gespecialiseerde vaste toestellen							0
	Algemene bemiddelingsdienst							792
SI	Sms naar 112							36 739
	Webgebaseerde toegang tot nooddiensten							n.v.t.
SK	Sms naar 112							n.v.t.
	Applicatie “155.sk”							31
NO	Sms naar 112							n.v.t.

* Sinds 28.9.2021.