



Reactie van Rabion Consultancy B.V. (Raymond Bouwman) op de voorgenomen [Beleidsregel Aankiesbaarheid 112](#) gepubliceerd door Autoriteit Consument en Markt (ACM) op 2 Juni 2020

Verzonden op 23 Juni 2020

Gebruikelijke Aansluittechnologieën

Artikel 2 in de voorgenomen beleidsregel lijkt te omschrijven dat een aanbieder van een mobiele openbare telefoondiensten ervoor moeten zorgen dat het alarmnummer 112 aankiesbaar is, maar dat het voldoende is om dat alleen via de aansluittechnologie(ën) te doen waarmee voor die mobiele openbare telefoondienst uitgaande gesprekken worden uitgevoerd. Dat zou betekenen dat in het hypothetische geval dat een aanbieder geen telefoondienst meer aanbiedt, deze aanbieder het alarmnummer 112 niet meer aankiesbaar hoeft te houden?

CS Voice, de circuitgeschakelde spraakdienst zoals deze voor GSM en in UMTS wordt toegepast vormt heden ten dage nog altijd een gebruikelijk aansluittechnologie. Aangezien er berichten zijn dat aanbieders van mobiele communicatie in Nederland 2G en 3G netwerken zullen uitfasen is er de vraag wat dit betekent wordt voor oudere (2G, 3G en 4G) toestellen die alleen circuitgeschakelde spraakdiensten ondersteunen ten aanzien van de beschikbaarheid van spraakdiensten, en van 112 in het bijzonder.

In de huidige praktijk is het zo dat in 4G openbare elektronische communicatienetwerken, zelfs als VoLTE ondersteund wordt, nog altijd spraakverbindingen tot stand kunnen komen via het 2G of 3G netwerk. Een veel gebruikte techniek hiervoor is CSFB (Circuit Switched Fall Back). De 'fall back' gebeurt als een toestel niet geschikt is voor VoLTE, of als een toestel hiertoe niet ondersteund wordt door een mobiele netwerk operator. Aanname is dat gesprekken naar 112 via 2G of 3G worden afgewikkeld, en dat 112 alleen 'over internet' afgewikkeld wordt als het mobiele netwerk daar ook daadwerkelijk voor ingericht is (inclusief de interconnectie naar de meldposten voor het alarmnummer).

Als een Mobiele Operator het 2G netwerk uitzet dan is de vraag of er nog een circuitgeschakelde spraak dienst (via 3G UMTS) beschikbaar blijft, dan wel dat er alleen een pakketgeschakelde datadienst resteert. In het eerste geval zijn 2G toestellen niet meer bruikbaar, maar kan een spraakoproep (en een 112 oproep) via de circuitgeschakelde spraakdienst via 3G worden afgewikkeld. In het tweede geval, kunnen zowel 2G en 3G toestellen, maar ook 4G toestellen zonder VoLTE ondersteuning (en 4G/VoLTE toestellen die niet door de mobiele aanbieders worden ondersteund) niet meer gebruikt worden voor een 112 oproep.

Als een Mobiele Operator het 3G netwerk uitzet dan is er een vergelijkbare situatie dat mogelijk bepaalde (andere) groepen oudere toestellen niet meer gebruikt kunnen worden, hoewel de meest toestellen die 3G ondersteunen ook nog 2G ondersteunen.



Als een operator zowel 2G als 3G (en daarmee de circuitgeschakelde spraakdienst) uitfaseert, dan zullen aanzienlijke groepen oudere mobiele telefoons niet meer bruikbaar zijn, en zal een mobiele telefoon over VoLTE (of VoWiFi) ondersteuning moeten beschikken om in staat te zijn spraakdiensten (in 4G of 5G) te gebruiken, en 112 te kunnen bereiken. Het ligt daarom voor de hand om expliciet te maken in de beleidsregels of bepaalde Gebruikelijke Aansluittechnologieën verplicht beschikbaar moeten zijn voor de aankiesbaarheid van alarmnummers. Gezien de aanwezigheid van aanzienlijke aantallen oudere mobiele telefoons (2G, 3G, en 4G telefoons zonder VoLTE en/of VoWiFi) zal met name een circuitgeschakelde spraakdienst een verplichte aansluittechnologie moeten zijn.

Daarnaast heeft het uitfaseren van 2G en 3G netwerken nog het effect dat internationale eindgebruikers uit andere landen die internationale roaming gebruiken geen (of beperkte) toegang hebben tot 112 als zij gebruik maken van een ouder type toestel dat in het eigen netwerk in eigen land nog volop door 2G en 3G netwerken ondersteund wordt. Dit effect is er niet alleen voor eenmalige bezoekers, maar mogelijk ook voor meer permanente internationale roamers (buitenlandse werkers, studenten), voor bewoners in grensstreken, voor grenswerkers, en wellicht ook voor ouderen, die nog oudere typen mobiele telefoons gebruiken.

Als we de situatie nemen dat de ene operator zowel 2G als 3G uitfaseert, dan zullen eindgebruikers van een andere operator met nog oude (2G, 3G, 4G zonder VoLTE) toestellen niet de mogelijkheid hebben om op basis van roaming gebruik te maken van de andere operator, simpelweg omdat er geen passende aansluittechnologie meer ondersteund wordt bij die operator. Dit beperkt het gebruik van de aankiesbaarheid op basis van roaming (item iii in de volgorde van aankiesbaarheid, pg 7/7).

Daarnaast kunnen er instellingen in mobiele telefoons aanwezig zijn die de toegang tot het alarmnummer kunnen tegenhouden. Veel telefoons hebben de mogelijkheid in te stellen welk netwerk wordt gebruikt (bijvoorbeeld 2G/3G Only, 4G Preferred, 4G Only) en instellingen waarmee diensten als VoWiFi of VoLTE moeten worden aangezet, en kunnen worden uitgezet. Bovendien kunnen die instellingen nog weer afhangen van de versie van de software die in de mobiele telefoon zit.

De voorbeelden illustreren de negatieve cases die kunnen ontstaan als gevolg van de combinaties van mobiele telefoons en het niet meer beschikbaar zijn van aansluittechnologie. Hoewel er verschillende schattingen hiervoor zijn, zou 90% van de Nederlanders c.q. Nederlandse mobiele gebruikers een smartphone hebben. Oudere smartfoons ondersteunen 4G LTE, maar een aanzienlijk deel ondersteunt geen VoLTE, en geen VoWiFi. Daarnaast worden niet alle smartfoons die geschikt zijn voor VoLTE/VoWiFi in de mobiele netwerken ondersteunt. Het lijkt erop dat mobiele operators daarin vooralsnog selectief zijn. Onlangs constateerde een 13-jarige inwoner van Warnsveld dat



de Minister-President geen smartphone maar een oude Nokia gebruikt. Zo uitzonderlijk is het dus blijkbaar niet om geen smartphone te hebben.¹

Gesteld dat de circuitgeschakelde spraakdienst een verplichte aansluittechnologie zou moeten zijn, is er de vraag of deze zowel via een 2G als via een 3G radionetwerk beschikbaar moet zijn? Zowel via 2G als 3G is wellicht te veel gevraagd, en zou kunnen leiden tot aanzienlijke impact en kosten voor de mobiele network aanbieders. Het zou wellicht voldoende kunnen zijn als voor elke mobiele network operator de circuitgeschakelde spraakdienst een verplichte aansluittechnologie moet zijn of via 2G of via 3G. In dat geval ontstaan echter de geschetste situaties dat bepaalde oudere toestellen geen toegang tot 112 kunnen hebben, maar dat roept dan de vraag op om bepaalde ongeschikte toestellen van de markt te gaan weren, of in ieder geval om het gebruik ervan te ontmoedigen, te informeren of te waarschuwen ervoor.

Het voorstel is om in de beleidsregels op te nemen welke aansluittechnologieën verplicht beschikbaar moeten zijn. Gezien de aanwezigheid van aanzienlijke aantallen oudere mobiele telefoons (2G, 3G, en 4G telefoons zonder VoWiFi en/of VoWifi) zal circuitgeschakelde spraakdienst (CS Voice) een verplichte aansluittechnologie moeten zijn, in ieder geval via een 2G of 3G radionetwerk

Whatsapp

Hoewel Over-The-Top diensten als Whatsapp en Skype buiten de beleidsregel wordt gehouden (pg 4/7), lijkt in zekere zin door deze OTT-diensten te worden voldaan aan de beschrijving in Artikel 7.7 dat de verplichting tot aankiesbaarheid van 112 geldt voor *'Aanbieders van openbare elektronische communicatienetwerken die worden gebruikt om uitgaande gesprekken naar een nummer in het nummerplan aan te bieden'*. De Whatsapp applicatie doet dat weliswaar niet op de technisch-traditionele wijze hoe een telefoonnummer uit een nummerplan gebruikt wordt om een telefoonverbinding tot stand te brengen, en speelt het nummer alleen indirect een rol. Maar dat geldt even zeer voor VoIP en VoLTE.

Whatsapp als bedrijf wordt niet als een aanbieder van een Elektronische Communicatie dienst en/of netwerk gezien. De (spraak) dienst zoals deze momenteel werkt is vooral gericht op het voeren van gesprekken naar andere whatsapp gebruikers met wie je een 'community vormt, niet naar willekeurige nummers, ook niet naar 112. In formele zin kan het weliswaar correct zijn om Whatsapp uit te sluiten. Voor hele grote groepen gebruikers is Whatsapp echter de belangrijkste spraakdienst geworden – belangrijker dan de spraakdienst van de mobiele aanbieders. Als een eindgebruiker al per se via een openbaar netwerk een spraakdienst wil gebruiken, en als er eventueel geen mobiele dekking is maar wel toegang tot WiFi (en zelfs tot VoWiFi), dan is het volstrekt gebruikelijk om Whatsapp (of eventueel een andere OTT) te willen gebruiken. In de huidige situatie heb je weliswaar

¹ (<https://www.gelderlander.nl/zutphen/nikki-13-mocht-op-bezoek-bij-mark-rutte-hij-wist-niet-eens-waar-zutphen-lag~ad6cae1e/>)



een telefoonnummer nodig om de Whatsappdienst te gebruiken (Al hoeft het niet per se een nummer uit het Nederlandse nummerplan te zijn). Uiteraard speelt hier een bredere en complexere vraagstelling of mobiele telefoonnummers toegewezen zouden moeten kunnen worden aan diensten die niet aan het netwerk van de netwerkaanbieder gebonden zijn.

Als voorbeeld de situatie dat een mobiel netwerk geen 2G en 3G meer ondersteunt, en een gebruiker met een 4G smartphone (zonder VoLTE) die een OTT-dienst gebruikt om gesprekken te voeren. Je kunt dan geen 112 bellen. Dergelijke situaties zouden door het beleid voor aankiesbaarheid van 112 voorkomen moeten worden.

Het is – hoewel formeel begrijpelijk – op termijn niet houdbaar om OTT-diensten zoals Whatsapp niet als spraakdiensten te beschouwen.

Wie zijn ‘gebruikers’

Voor welke gebruikers geldt de aankiesbaarheid voor 112 via gebruikte aansluittechnologieën? Is dit beperkt tot persoonsgebonden mobiele diensten (d.w.z. gebruikers die een 06 nummer toegewezen hebben gekregen), of geldt deze eventueel ook voor andere soorten gebruikers (zoals bijvoorbeeld niet-persoonsgebonden diensten zoals M2M, d.w.z. gebruikers die een 097 nummer toegewezen hebben gekregen).

Het voorstel is om te verduidelijken voor welke typen gebruikers de aankiesbaarheid van toepassing is.

Mobiele dekking

Aankiesbaarheid en ‘ter beschikking stellen’ van 112 zijn op zichzelf van groot belang, maar zijn voor de praktische betekenis ervan niet los te zien van mobiele dekking en servicegraad van de mobiele netwerken. Voor de frequentieruimte die wordt verdeeld in de multi-band veiling voor 700, 1400, en 2100 MHz vanaf 29 Juni 2020 geldt de verplichting dat 98% van de oppervlakte van elke Nederlandse gemeente moet zijn voorzien van mobiele dekking waarbij binnen het gedefinieerde gebied een minimale (internet)datasnelheid van 8 Mbps (2 jaar na vergunningsverlening) en 10 Mbps (6 jaar na vergunningsverlening) moet worden geboden. Hierbij geldt een waarschijnlijkheid van 95%.

Wat betekent dit voor de dekking voor 112? In de 2G (en ook nog in 3G) is/was het antwoord op deze vraag eenvoudig. Als er mobiele dekking is kun je 112 bellen. Reden is dat een spraakdienst impliciet onderdeel is van de netwerk architectuur. Mobiele ‘Internet dekking’ is echter niet hetzelfde is als ‘112 dekking’. Als een oproep naar 112 in een 4G (of 5G) netwerk tot stand komt dan wordt deze als ‘voice over internet’ afgewikkeld. Of de mobiele dekking voor het voeren van het 112 voldoende is hangt af de beschikbare internetsnelheid en de (QoS) keuzes die het netwerk kan maken om de oproep te doen slagen. Aan de rand van het gedefinieerde gebied voor de 98% dekking is er dan 8 Mbps (bij een garantie van 95%) om de 112 oproep te laten plaatsvinden. 8 Mbps op zich zou ruim voldoende moeten zijn om een Voice over internet oproep af te wikkelen. Of dit ook



werkelijk lukt hang o.a. af van de belasting op het netwerk, de momentane dekking ten tijde van de noodoproep, en de lokale omstandigheden. Als een eindgebruiker een ouder type toestel gebruikt, of als het netwerk de 112 oproep laat afhandelen in een 2G of 3G netwerk dan zijn de genoemde internet dekkingseisen niet relevant, omdat in dat geval er geen 'voice over internet' afwikkeling van de oproep is, maar afwikkeling via een circuitgeschakelde verbinding. Als 2G of 3G al geheel of gedeeltelijk zijn uitgefaseerd, dan is uiteraard deze mogelijkheid om 112 gesprekken af te wikkelen beperkt of zelfs afwezig. Hieruit blijkt nogmaals waarom het belangrijk is om bepaalde gebruikelijke aansluit technologieën verplicht te stellen in de Beleidsregel aankiesbaarheid 112.

Hoewel dit wellicht buiten de strekking van de beleidsregel ligt is het verstandig dat de Nederlandse overheid een mobiele dekking eis voor 112 gaat stellen. Internetdekking betekent immers niet vanzelfsprekend dat er een spraakdienst is, en betekent niet vanzelfsprekend dat 112 bereikt kan worden. Zoals aangegeven spelen daarbij de aanwezigheid van oudere mobiele telefoons, en van beschikbare aansluittechnologie een complicerende factor. Hoe zwaar deze bedekkingseis voor 112 moet zijn is voor nadere discussie, maar het ligt voor de hand dat deze eis beduidend hoger moet zijn dan de 98% oppervlakte eis als voor internet dekking. Voor NL-alert en SMS-gebaseerde diensten is er een soortgelijke situatie dat 'dekking' niet per se hetzelfde is als 'mobiel internet dekking'

Voorstel is om in de beleidsregel op te nemen de mogelijkheid tot het stellen van specifieke eisen en voorwaarden voor dekking en garantie tot beschikbaarheid van het alarmnummer 112 in mobiele netwerken.

Rabión Consultancy B.V.

Koningsweg 1-B, 7255 KR Hengelo (Gld) - the Netherlands -Tel + 31 (0) 650287899 - office@rabion.com -

www.rabion.com