Het bereik van Burgernet

November 2021

Managementsamenvatting

De Politie heeft een contract met Netpresenter om de dienstverlening "AMBER Alert" te kunnen verzorgen. Deze dienst zorgt voor de verspreiding van actieberichten wanneer een kind vermist is, en er wordt vermoed dat het kind in levensgevaar verkeert, de zogenaamde urgente kindvermissingen. Het contract tussen Politie en Netpresenter eindigt van rechtswege op 22 november 2021. De minister van Justitie en Veiligheid heeft de verspreiding van actieberichten voor vermiste kinderen ondergebracht bij Burgernet 2.0.

In dit onderzoek analyseren we in opdracht van de Landelijke Meldkamer Samenwerking (LMS) het bereik van Burgernet 2.0 bij de verspreiding van actieberichten voor urgente kindvermissingen. Dit is de beoogde opvolger van het huidige AMBER Alert.

Het onderzoek richt zich op het bereik van actieberichten voor urgente kindvermissingen in Burgernet 2.0. We presenteren een overzicht van de communicatiekanalen die voor dit soort berichten worden gebruikt, en onderzoeken het potentiële bereik van elk van deze communicatiekanalen. Omdat Netpresenter B.V./Stichting AMBER Alert Europe heeft aangegeven geen medewerking te verlenen aan het onderzoek is het lastig om een verantwoorde vergelijking te maken met de gebruikte communicatiekanalen en het bereik van de AMBER Alerts.

Op basis van de kanalen die gebruikt worden voor de verspreiding van actieberichten voor urgente kindvermissingen, en het bereik behorend bij deze kanalen, is de verwachting dat de overgrote meerderheid van de Nederlandse bevolking wordt bereikt. Als we kijken naar de gebruikte kanalen en bijbehorende bereiken voor Burgernet 2.0, en het historische bereik van AMBER Alert acties, is een bereik van 85% bij landelijke actieberichten voor urgente kindvermissingen in Burgernet 2.0 realistisch.

Het is tot slot van belang om bij de besluitvorming over de inrichting van een nationaal alerteringssysteem andere overwegingen dan louter het bereik mee te nemen. Er dient ook te worden gekeken naar eenvoud, onderhoudbaarheid en betaalbaarheid van de gebruikte systemen, evenals een eenvoudige, heldere integratie van het systeem in de bedrijfsprocessen.

1 Inleiding

De Politie heeft een contract met Netpresenter om de dienstverlening "AMBER Alert" te verzorgen. Dit contract eindigt van rechtswege op 22 november 2021.[1] De Minister van Justitie en Veiligheid heeft de missend-kind-alertering ondergebracht bij Burgernet 2.0. Hierover is in de Tweede Kamer discussie ontstaan.[2] In de discussie in de Tweede Kamer worden onder andere vragen gesteld over het bereik van Burgernet en het bereik van AMBER Alert. De zorg die leeft is een (te) grote teruggang in het aantal Nederlanders dat bereikt wordt in het geval van een alertering voor een kind in levensgevaar (het huidige AMBER Alert).

Op het gebied van missend-kind-alertering worden momenteel twee verschillende soorten actieberichten verspreid. Een Vermist Kind Alert wordt verspreid indien er ernstige zorgen zijn om het welzijn van het kind. Als er vermoed wordt dat een kind in levensgevaar is wordt een AMBER Alert ingezet.

In dit onderzoek analyseren we in opdracht van de Landelijke Meldkamer Samenwerking (LMS) het bereik van Burgernet 2.0 bij de verspreiding van actieberichten in het geval dat een kind in levensgevaar verkeert. We spreken in de rest van dit rapport over *urgente kindvermissing* voor dit soort actieberichten.

2 Onderzoeksopzet

Het bereik van een actiebericht is het aantal mensen aan wie bericht tenminste een keer getoond is [4]. Dit is afgeleid uit het aantal impressies, d.w.z. het aantal keren dat het bericht aan een persoon getoond wordt, en de frequentie, het aantal keren dat een persoon een bericht te zien krijgt [4].

Voor de verspreiding van actieberichten bij urgente kindvermissingen wordt in Burgernet 2.0, net als in het geval van een AMBER Alert, een grote verscheidenheid aan communicatiekanalen ingezet. Deze verscheidenheid maakt het *a priori* maken van een inschatting van het bereik van een actiebericht buitengewoon moeilijk. Er moet immers rekening gehouden worden met het aantal verschillende kanalen waarop een persoon een bericht te zien krijgt. Het bereik van een actiebericht bij een urgente kindvermissing kan dus niet simpelweg afgeleid worden uit de bereikscijfers van de individuele kanalen. Bovendien zijn de bereikscijfers niet van alle communicatiekanalen eenvoudig te bepalen. Hoe vaak wordt, bijvoorbeeld, een bericht gezien dat wordt getoond op een digitaal scherm op een tankstation of in de supermarkt?

Om toch tot een (gedeeltelijke) beantwoording van de onderzoeksvraag te komen geven we een volledig overzicht van de communicatiekanalen die door Burgernet 2.0 worden ingezet voor de verspreiding van actieberichten in het geval van een urgente kindvermissing. Indien de data beschikbaar is rapporteren we bovendien het aantal abonnees of het aantal volgers van het kanaal. Voor dit onderzoek baseren we ons

[1] Bij aanvang van dit onderzoek zou het contract eindigen op 22 juli 2021. Uiteindelijk is dit verlengd tot 22 november 2021.

[2] Kamerstukken II, 2020/21 29668

hoofdzakelijk op bestaande bronnen, en gesprekken met mensen die nauw betrokken zijn bij de ontwikkeling van Burgernet 2.0. In het bijzonder hebben we gesproken met de projectleider en de technisch projectleider die, in opdracht van de Landelijke Meldkamer Samenwerking (LMS), betrokken zijn bij de ontwikkeling van Burgernet 2.0.

Om te kunnen concluderen of het bereik van actieberichten voor urgente kindvermissingen via Burgernet 2.0 beter of slechter is dan, of vergelijkbaar is met, een AMBER Alert zou een uitgebreide vergelijking gemaakt moeten worden van het bereik van de actieberichten bij beide soorten alertering, bijvoorbeeld op basis van de gebruikte communicatiekanalen en hun bereik. Derhalve hebben we Netpresenter B.V./Stichting AMBER Alert Europe gevraagd om mee te werken aan dit onderzoek, en inzage te geven in de communicatiekanalen die gebruikt worden. Deze vraag is negatief beantwoord, en er is geen medewerking verleend aan dit onderzoek. Aangezien de cijfers over de verspreiding van AMBER Alert die publiek beschikbaar zijn beperkt zijn, is het lastig om een verantwoorde vergelijking maken.

We beperken ons daarom tot de communicatiekanalen en cijfers behorend bij de actieberichten in Burgernet. Het bereik van actieberichten in Burgernet wordt vervolgens verder geanalyseerd, waarbij we niet alleen kijken naar het aantal abonnees of het aantal volgers van een kanaal, waar deze data beschikbaar is. Voor kanalen zonder een duidelijk aantal volgers kijken we, bijvoorbeeld, naar het aantal reisbewegingen per dag.

3 Overzicht communicatiekanalen Burgernet 2.0

In onderstaande tabel geven we een overzicht van de communicatiekanalen die door Burgernet 2.0 worden ingezet voor de verspreiding van actieberichten in het geval van een urgente kindvermissing. Indien bekend nemen we de aantallen volgers of abonnees op. Als er geen heldere data bekend is geven we aan dat een kanaal is aangesloten (✓) per 23 juli 2021. Van een aantal kanalen is de aansluiting momenteel in ontwikkeling, en moet de aansluiting per 23 november 2021 zijn gerealiseerd (◯).

Kanaal	**Burgernet**	**Opmerkingen**
	Directe communicatie	
Burgernet app	1 134 851	Aantal unieke downloads sinds 2013 volgens opgaaf M2Mobi
SMS	1 743 705	Aantal abonnees
Whatsapp	6 000	Aantal buurtpreventiegroepen waarmee afspraken zijn om informatie te verspreiden in groepsapp.
	Websies	

Kanaal	**Burgernet**	**Opmerkingen**
Politie.nl	38 131	Unieke bezoekers gemiddeld per dag (30 sept 2020 t/m 29 sept 2021)
Burgernet.nl	7 482	Unieke bezoekers gemiddeld per dag (30 sept 2020 t/m 29 sept 2021)
	Social media	
Twitter – Burgernet	154 164	Twitteraccount per provincie met strategische retweeters zoals burgemeesters, wethouders, politiemedewerkers. Som van aantal volgers van deze 12 accounts op 20-9-2021.
Twitter – Politie	4 787 653	Totaal aantal volgers van 804 Twitteraccounts van politie en politiemedewerkers. Actieberichten worden automatisch via deze accounts gedeeld.
Facebook	◯	Automatisch tonen in tijdlijn van Nederlandse Facebook gebruikers.
Facebook – Politie	✓	Berichten handmatig gedeeld via 464 Facebookaccounts van politiemedewerkers
	Media	
ANP	✓	Meldingen worden handmatig opgenomen in nieuwsoverzicht ANP, hiermee worden ze doorgegeven aan honderden nieuwssites.
	Vervoer	
Rijkswaterstaat: snelwegen	✓	Tonen berichten matrixborden boven snelweg en in berm als voertuiginformatie beschikbaar is
Rijkswaterstaat: N-wegen	✓	Tonen berichten matrixborden langs N-wegen als voertuiginformatie beschikbaar is
Provincies	◯	Tonen matrixborden provincies.
Gemeenten	◯	Tonen matrixborden gemeenten.
Schiphol - borden	✓	Digitale schermen (Astro netwerk, Plaza netwerk, departure netwerk).
Eindhoven Airport	◯	Digitale schermen
Rotterdam The Hague Airport	◯	Digitale schermen

Kanaal	Burgernet	Opmerkingen
NS - medewerkers	✓	Alle NS-medewerkers die in en om het station werken krijgen de actieberichten op de diensttelefoon.
NS - vertrekborden	✓	Tonen van berichten op alle borden van de NS met vertrektijden van treinen in de stations.
Stads- en regiovervoerders	✓	Tonen van Burgernetmeldingen op matrixborden op haltes Arriva, Connexion, Streekvervoer Haaglanden, GVB, HTM, Keolis, QBuzz, U-OV, Synthus, Westerschelde Ferry, en grensoverschrijdend OV.
Publieke schermen		
Winkelcentra	✓	Berichten worden getoond op schermen van Exterion.
Tankstations	✓	Shell, Total, Texaco, Esso, Avia.
Supermarkten	◯	Tonen op digitale schermen Ahold.

In dit overzicht nemen we alleen het ANP op bij de media. De reden hiervoor is dat zowel het ANP net als andere landelijke en regionale media de actieberichten niet automatisch overnemen vanwege de journalistieke vrijheid. Dat neemt niet weg dat een urgente kindvermissing nieuwswaardig is, en dat in de praktijk zowel de landelijke als de regionale media de actieberichten over zullen nemen.

Naast de kanalen in het overzicht biedt Burgernet een open API waar derde partijen op aan kunnen sluiten, een RSS-feed op de Burgernet website, en zijn posters te downloaden via de Burgernet website. Verder wordt momenteel de aansluiting van de Schipholapp, de NS app en de aansluiting op commerciële apps onderzocht. Omdat nog niet precies helder is hoe en wanneer deze apps aangesloten worden nemen we deze verder niet mee in onze analyse.

4 Het bereik van Burgernet

Omdat Burgernet momenteel nog niet wordt ingezet voor de landelijke verspreiding van urgente kindvermissingen zijn er geen concrete bereikscijfers bekend. We maken daarom een inschatting van het bereik op basis van de kanalen die in de vorige paragraaf worden beschreven.

De Burgernet app is ruim 1,1 miljoen keer gedownload. Afhankelijk van de precieze inrichting van de verspreiding van actieberichten in de Burgernet app, en de instellingen van de app op het mobiele apparaat van de gebruiker kunnen al deze gebruikers worden bereikt. Indien een actiebericht verspreid wordt voor een urgente kindvermis-

sing kan ervoor worden gekozen om dit ook landelijk naar alle SMS-abonnees te sturen. Verder zijn er afspraken met de beheerders van Whatsapp buurtpreventiegroepen om de actieberichten ook in deze groepen te verspreiden. Het betreft hier doorgaans betrokken burgers, en indien er aanwijzingen zijn dat een kind vermist is in de buurt valt te verwachten dat burgers in actie komen om mee te helpen zoeken. Het aantal deelnemers per buurtpreventiegroep is niet bekend. Bij een conservatieve schatting van 100 deelnemers per groep worden langs deze route al 600 000 mensen bereikt.

De social-mediakanalen zorgen voor een brede verspreiding van actieberichten. Het aantal actieve gebruikers van Facebook in Nederland is 10,4 miljoen [6], met 7,3 miljoen dagelijkse gebruikers [6]. Actieberichten worden automatisch getoond op de tijdlijn van al deze gebruikers. Omdat alle Nederlandse Facebookgebruikers hiermee bereikt worden nemen we de volgers van de individuele Facebookaccounts van politie(medewerkers) niet mee.

De Twitteraccounts van Burgernet hebben ongeveer 155 duizend volgers. Onder deze volgers bevinden zich strategische retweeters zoals burgemeesters, wethouders en politiemedewerkers. Burgernetmeldingen worden, in het bijzonder, geretweet door 804 Twitteraccounts van politiemedewerkers, met in totaal bijna 4,8 miljoen volgers. Door de inzet van provinciale Burgernetaccounts, en het grote aantal accounts van politiemedewerkers op Twitter en andere sociale media, is het lastig om het bereik van urgente kindvermissingen via de socialmediakanalen te bepalen. Hiervoor zouden het werkelijke bereik en het engagement van berichten op deze kanalen verder onderzocht moeten worden.

Op basis van de cijfers in de tabel kunnen we concluderen dat de dekking van urgente kindvermissingen via Burgernet 2.0 in het vervoer zeer goed is. Daar waar de data over aantallen reisbewegingen of passagiers bekend zijn maken we een inschatting van het bereik, gebaseerd op de cijfers uit 2019. We achten de cijfers over 2020 en 2021 niet representatief vanwege de impact van de COVID-19 pandemie op het aantal reisbewegingen.

Op het wegennet worden langs alle wegen, dat wil zeggen het rijkswegennet, de provinciale wegen, en lokale wegen, waar mogelijk de urgente kindvermissingen getoond.

In 2019 waren er dagelijks 1,3 miljoen treinreizen.[3] Met het tonen van vermissingen op alle borden met vertrektijden is de verwachting dat het grootste deel van deze reizigers wordt bereikt. Alle vervoerders in stads en regiovervoer, het overige OV in Nederland, tonen de actieberichten op de matrixborden op de haltes en metrostations. Gemiddeld reisden alle inwoners van Nederland van 6 jaar of ouder 26 keer met het overig openbaar vervoer.[4] Dit komt neer op gemiddeld 1,17 miljoen OV-reizen per dag met het overig openbaar vervoer.

Tot slot maakten in 2019 71,68 miljoen reizigers gebruik van Schiphol, 6,78 miljoen reizigers reisden via Eindhoven Airport, en 2,09 miljoen reizigers reisden via Rotterdam The Hague Airport.[5] Gemiddeld verwerken de grote Nederlandse luchthavens hiermee

[3] https://nieuws.ns.nl/ns-jaarcijfers-2019--treinreiziger-gaat-er-in-5-jaar-fors-op-vooruit/

[4] https://www.cbs.nl/nl-nl/visualisaties/verkeer-en-vervoer/personen/openbaar-vervoer

[5] https://www.cbs.nl/nl-nl/visualisaties/verkeer-en-vervoer/personen/passagiers-

ongeveer 221 duizend passagiers per dag. Ook hier geldt de verwachting dat bijna al deze reizigers via de berichten op digitale schermen worden bereikt.

Via ruim 2000 publieke schermen van Exterion, de grootste leverancier van buitenreclame in Nederland, worden berichten getoond in grote winkelcentra en op tankstations. Aangezien het hier drukbezochte plekken betreft verwachten we dat dit een positief effect heeft op het bereik van de actieberichten. We hebben echter geen concrete gegevens over de locaties van de schermen, noch hebben we de beschikking over bijbehorende bereikscijfers. Nauwkeurigere uitspraken zijn in dit geval dan ook niet te doen.

Tot slot bekijken we de verspreiding van meldingen in de media. De meldingen worden overgenomen in het nieuwsoverzicht van het ANP. In het kader van de redactionele onafhankelijkheid van de media worden berichten niet automatisch overgenomen, maar wordt dit handmatig gedaan. Dit neemt niet weg dat de media het belang van het verspreiden van actieberichten voor urgente kindvermissingen onderkennen. In de praktijk zal dit soort berichten dan ook door zowel de landelijke als de regionale media worden verspreid. Denk hierbij aan de publieke en commerciële omroepen op radio en televisie, kranten en nieuwssites. In het bijzonder zal, bijvoorbeeld, de NOS een videoboodschap genereren die getoond wordt voorafgaand aan de journaals op televisie.

Uit een onderzoek van het Rathenau Instituut uit 2018 [7] blijkt dat NU.nl, NOS, AD en De Telegraaf veruit de grootste bronnen zijn voor online nieuws. We geven een indicatie van het bereik van deze bronnen. Volgens DPG Media is het dagelijks bereik van NU.nl 2,476 miljoen bezoekers.[6] Het gemiddelde aantal dagelijkse bezoekers voor de NOS bedroeg in 2020 1,531 miljoen bezoekers op NOS.nl en 1,989 miljoen bezoekers in de NOS app [5]. Volgens NOBO 2019 Q4 bedraagt het online bereik van het AD 1,790 miljoen bezoekers per dag, en De Telegraaf 1,580 miljoen bezoekers. Uiteraard geeft dit slechts een indicatie van het bereik van de actieberichten via de media en zou de verspreiding van actieberichten via de media in meer detail onderzocht kunnen worden.

5 Meten bereik Burgernet

De analyse van het bereik in de vorige paragraaf is gebaseerd op de gebruikte communicatiekanalen en het potentiële aantal mensen dat een actiebericht ziet. Zodra Burgernet ingezet wordt voor de verspreiding van actieberichten bij urgente kindvermissingen kan het bereik ook gemeten worden door middel van representatieve steekproeven onder de Nederlandse bevolking. Dit kan een betrouwbaarder beeld geven van het bereik.

Op dit moment worden actieberichten bij urgente kindvermissingen verspreid door Netpresenter B.V/Stichting AMBER Alert Europe. Op basis van publieke informatie uit de jaarverslagen over AMBER Alert kunnen we, ondanks het ontbreken van gedetailleerde informatie over de gebruikte communicatiekanalen, wel inzicht verkrijgen in (de ontwikkeling van) het bereik van AMBER Alert. In het bijzonder voert Netpresenter B.V./Stichting AMBER Alert Europe geregeld na het uitgaan van een AMBER Alert een peiling uit om het bereik van de AMBER Alert te meten. Netpresenter B.V./Stichting

luchtvaart

[6] https://www.dpgmedia.nl/app/uploads/2021/06/Factsheet_NU_2.jpg

AMBER Alert Europe stelt op basis hiervan dat ze een bereik heeft van ruim 12 miljoen mensen [3].

We zetten een aantal historische peilingen op een rijtje. Allereerst werden volgens een peiling op 28 april 2014, op basis van een steekproef onder 1 052 personen, 88% van de Nederlanders van 18 jaar en ouder bereikt [1].[7] Een tweede peiling op 1 maart 2018, op basis van een steekproef onder 1 748 personen, geeft aan dat 89% van de Nederlanders van 18 jaar en ouder worden bereikt [2, 3].[8] Voor een AMBER Alert in Oktober 2020 was het bereik 82% van de Nederlanders volgens een soortgelijke peiling van Peil.nl.[9] De originele onderzoeken van Peil.nl zijn door ons niet ingezien, dus deze data kunnen niet worden gevalideerd. Op 1 januari 2020 waren er volgens het CBS 14,1 miljoen Nederlanders van 18 jaar en ouder.[10] Op basis van de peilingen worden dus tussen 11,6 (82%) en 12,5 miljoen (89%) Nederlandse inwoners van 18 jaar en ouder bereikt.

Uit deze cijfers concluderen we dat het bereik van AMBER Alert in ieder geval vanaf 2014, maar mogelijk al eerder, een stabiel hoog plateau heeft bereikt. Toevoeging van nieuwe communicatiekanalen nadien lijken geen significant effect te hebben gehad op het daadwerkelijke bereik.

Op basis van publieke informatie lijken Burgernet en AMBER Alert overwegend dezelfde kanalen in te zetten, met een vergelijkbaar aantal volgers. We verwachten dan ook dat voor Burgernet 2.0, als alle kanalen ingezet worden, een bereik van 80 tot 90% van de Nederlandse inwoners van 18 jaar en ouder realistisch is.

6 Internationale samenwerking

In onze analyse hebben we ons tot dusverre gericht op de verspreiding van actieberichten binnen Nederland. We bekijken tot slot hoe de verspreiding van actieberichten in zijn werk gaat als er vermoedens zijn dat het vermiste kind zich in het buitenland bevindt.

De opsporing van vermiste kinderen is een taak van politie en justitie. Het verspreiden van een actiebericht bij een urgente kindvermissing (momenteel de AMBER Alert) wordt dan ook altijd via de meldkamer geïnitieerd. Indien het onderzoek aanleiding geeft om internationaal te zoeken naar het vermiste kind wordt dit altijd gedaan in samenspraak met de autoriteiten in het land waar gezocht moet worden. De autoriteiten in het betreffende land kunnen vervolgens besluiten om lokaal ook een actiebericht te verspreiden via de daar gebruikelijke alerteringssystemen.

Verder wordt er voor de internationale opsporing van vermiste kinderen in Europees verband samengewerkt. Met name wordt er samengewerkt in het *Police Expert Network on Missing Persons* (PEN-MP),[11] waar politie en justitie uit diverse Europese landen aan deelnemen. Onder de deelnemers bevindt zich onder andere de Nederlandse Nationale Politie.

[7] Peiling door Peil.nl.

[8] Peiling wordt gerapporteerd op `https://www.amberalert.nl/statistieken-resultaten/`.

[9] `https://twitter.com/AMBER_Alert_NL/status/1323293970399723523?s=20`

[10] `https://opendata.cbs.nl/statline/#/CBS/nl/dataset/7461bev/table?ts=1626773588780`

[11] `https://www.amberalert.eu/police-expert-network/`

7 Conclusies

Op basis van de kanalen die gebruikt worden voor de verspreiding van actieberichten voor urgente kindvermissingen via Burgernet 2.0, en de ondersteunende data met betrekking tot het bereik van deze kanalen, mag worden verwacht dat de overgrote meerderheid van de Nederlandse bevolking wordt bereikt via Burgernet 2.0.

Met name op hoog-risico locaties zoals het wegennet, luchthavens en het openbaar vervoer is de dekking goed. Het tonen van berichten op de Facebooktijdlijn van alle Nederlandse gebruikers leidt in één klap tot een bereik van ruim 50% van de Nederlandse bevolking van 18 jaar en ouder. Verder ligt het in de lijn der verwachting dat berichten over vermiste kinderen ook door zowel de landelijke als de lokale media worden overgenomen, waarmee eveneens het overgrote deel van de Nederlandse bevolking van 18 jaar en ouder wordt bereikt.

Netpresenter B.V./Stichting AMBER Alert Europe voert momenteel geregeld een peiling uit om het bereik van de AMBER Alerts te meten. Dit geeft waardevolle informatie over de effectiviteit van de alertering. Bij Burgernet worden dit soort peilingen nog niet uitgevoerd, maar de resultaten zouden interessante informatie kunnen verschaffen, over het bereik in het algemeen, maar bijvoorbeeld ook over het bereik onder specifieke bevolkingsgroepen of in specifieke regio's. Het is op basis van het huidige bereik van de AMBER Alerts, en de gebruikte kanelen en bijbehorende bereiken voor Burgernet 2.0, realistisch om aan te nemen dat een bereik van 85% haalbaar is voor de landelijke actieberichten voor urgente kindvermissingen in Burgernet 2.0.

Bij de besluitvorming over de inrichting van een nationaal alerteringssysteem zijn er verder andere overwegingen dan alleen het bereik. In het bijzonder dient de inrichting van systemen zoals missend-kind-alertering structureel simpel, onderhoudbaar en betaalbaar te zijn.

Tot slot geven we ter overweging mee om te bekijken hoe het aantal installaties van de Burgernet-app uitgebreid kan worden. Twee factoren die hier een rol kunnen spelen zijn de naamsbekendheid van de app en het gebruiksgemak. Het eerste zou geadresseerd kunnen worden door de Burgernet-app breder onder de aandacht van het publiek te brengen. Ten aanzien van het tweede punt lijken de installatie en het eerste gebruik van de Burgernet-app, in vergelijking met de AMBER Alert-app, ingewikkelder. Hier zou, in samenspraak met experts op het gebied van bruikbaarheid van user interfaces en user experience van apps gekeken kunnen worden naar de toegankelijkheid en bruikbaarheid van de Burgernet-app.

Referenties

[1] AMBER Alert. AMBER Alert Nederland Jaarverslag 2015.

[2] AMBER Alert. AMBER Alert Nederland Jaarverslag 2018.

[3] AMBER Alert. AMBER Alert Nederland Jaarverslag 2019.

[4] Paul Farris. *Marketing Metrics: The Definitive Guide to Measuring Marketing Performance*. Wharton School Pub., Upper Saddle River, N.J., 2010.

[5] Nederlandse Omroep Stichting (NOS). NOS Jaarverslag 2020.

[6] Neil van der Veer, Steven Boekee, and Hans Hoekstra. Nationale Social Media Onderzoek 2021, 2021.

[7] Ira van Keulen, Iris Korthagen, Paul Diederen, and Pieter van Boheemen. Digitalisering van het nieuws - Online nieuwsgedrag, desinformatie en personalisatie in Nederland. Technical report, Rathenau Instituut, Den Haag, 2018.

Auteurs:
dr.ir. J.J.A. Keiren
prof.dr.ir. J.F. Groote
Technische Universiteit Eindhoven

TU/e
EINDHOVEN
UNIVERSITY OF
TECHNOLOGY