

Switch

06-2021

#46

www.astrid.be

ASTRID-magazine voor de hulp- en veiligheidsdiensten

Hoe ziet het ASTRID-netwerk van de toekomst eruit?

Mobiele antennes (MTU) krijgen betere satellietverbinding

**Efficiënter radiogebruik
dankzij simulatietool
TETRAsim**



TranzCom

Onze medewerkers staan altijd voor u klaar met advies op maat
TranzCom geselecteerd voor alle 10 ASTRID raamovereenkomst percelen

- Airbus ASTRID radio's
- Hybride TETRA smartphone DABAT
- PTT over LTE applicatie
- Dispatch consoles
- Swissphone pagers met encryptie
- Gehoorbeschermers
- Video systemen en ANPR
- Live HD video streaming
- Track & Trace en Alarm management



Wij verdelen nu ook de nieuwste generatie Axon body camera's



Vertrouw op onze jarenlange ervaring
 in Missie-Kritische Communicatie

‘Een performant breedband- netwerk wordt cruciaal.’

Luc Moons, voorzitter Raadgevend Comité van Gebruikers,
over de technologische evoluties binnen de kritieke communicatie

> P.28



Salvator Vella,
directeur-generaal

Toekomstmodel op de rails

De afgelopen maanden hebben de ASTRID-teams zich uit de naad gewerkt om het nieuwe bedrijfsplan voor de komende tien jaar uit te werken. Dat model voor de toekomst begint zich nu af te tekenen.

We worden geconfronteerd met razendsnelle technologische evoluties. Ook in die omstandigheden heeft ASTRID de ambitie om een onmisbare partner te blijven van de hulp- en veiligheidsdiensten. Daarom gaat ASTRID belangrijke, nieuwe technologieën inbouwen, zowel voor de mobiele communicatie als voor de noodcentrales.

Wat de mobiele communicatie betreft, zal ASTRID – bovenop het TETRA-netwerk – 5G incorporeren ter ondersteuning van de nieuwe toepassingen die de hulp- en veiligheidsdiensten de komende jaren zullen ontwikkelen. Om dit toekomstige 4G/5G-netwerk te kunnen ontwikkelen, hebben de ASTRID-teams verschillende modellen bestudeerd die ons in staat zouden stellen om aan de specifieke verwachtingen van de hulp- en veiligheidsdiensten te voldoen: voorrang en preventie, betrouwbaarheid, robuustheid (ook in geval van grote crises) en een absolute vertrouwelijkheid van de communicatie.

Het enige model dat een optimaal evenwicht biedt tussen de verschillende vereisten en een verstandige besteding van publieke middelen, is wat men MOCN noemt, een Multi Operator Core Network. Terwijl het de soevereiniteit van de staat garandeert op het vlak van de communicatie van de hulp- en veiligheidsdiensten, hergebruikt het toch de bestaande infrastructuur van masten en antennes van commerciële operatoren. Verderop in dit magazine leest u een artikel dat volledig aan het MOCN-model is gewijd (p.14). Bovendien zal ASTRID de mission critical functies die essentieel zijn voor de gebruikers daarin integreren.

Door het toekomstige mission critical 4G/5G-netwerk dat de volgende jaren zal uitgebouwd worden, toont ASTRID dat ze de noden van de hulp- en veiligheidsdiensten ter harte wil nemen. Op die manier zullen de nieuwe technologieën in de toekomst nog beter de veiligheid van de Belgische burgers kunnen verzekeren.



06 Radiogebruik

OP HET TERREIN

- 06** Politiezone in Henegouwen maakt gebruik van TETRAsim

VISIE

- 14** Next Gen Communication. Wat brengt de toekomst voor ASTRID?

WERK IN UITVOERING

- 22** Mobiele ASTRID-antennes (MTU) krijgen betere satellietverbinding



14 Next Gen Communication



20 User Days 2022



24 Pagingnetwerk

INNOVATIE

- 24 Fase 2 van de vernieuwing van de zenders van het pagingnetwerk is afgerond

EXPERT

- 28 Voorzitter Raadgevend Comité Luc Moons maakt de balans op

NETWERK

- 32 Alternatieve financiering voor een betere radiodekking in Pont-à-Celles

EN OOK

Kort:

- 13 Datalimiet
Blue Light Mobile
13 Upgrade 8 radionetwerk
34 Vacatures Next Gen Com

- 20 Perspectief:
ASTRID User Days 2022

- 36 In verbinding

- 34 Agenda

Meer ASTRID-nieuws?

Surf naar www.astrid.be voor een abonnement op SWITCH of het E-zine

Volg ASTRID via



twitter.com/ASTRIDtelecom



linkedin.com/company/ASTRID

Een reactie of verhaal voor Switch?

Mail naar switch@astrid.be

TETRASIM

De ideale tool om een radio te leren bedienen

Van de ene op de andere dag een radiopark vervangen blijft een riskante onderneming. Hoe kunnen we de continuïteit van de werking verzekeren? Dat vroeg Xavier Calomme, directeur personeel en logistiek van de politiezone Hauts-Pays, zich af.





Van de ene op de andere dag een radiopark vervangen blijft een riskante onderneming. Hoe kunnen we de continuïteit van de werking verzekeren?



Een park van 65 radio's vervangen

'We moesten onze radio's van het type Nokia Airbus THR880i vervangen door radio's van Motorola, de MTP6000, goed voor 65 nieuwe toestellen in totaal', legt Xavier Calomme uit. 'Dat is een hele uitdaging, zeker als je weet dat de commissariaten van de lokale politie met persoonlijke radio's werken, terwijl het centrale commissariaat met radio's werkt die niet toegewezen zijn en voor iedereen beschikbaar zijn. Bovendien hebben ze wel allemaal hetzelfde ASTRID-abonnement. De eindgebruikers zouden dus van radio moeten veranderen, zonder te weten hoe ze te gebruiken.'

TETRAsim, een e-learning tool

Gelukkig kon Xavier Calomme rekenen op TETRAsim. Een online opleidingsplatform om verschillende types radio's te leren bedienen: Airbus THR880i, Airbus THR9i, Motorola MTP6000, Motorola MTP850, Sepura SC2020 en Sepura STP9000 (aan die laatste wordt nog gewerkt). 'De cursus doorloopt verschillende hoofdstukken in de vorm van slides die de radio's met de verschillende toetsen tonen: aanzetten, uitzetten, een bericht of een chat sturen... Dat gebeurt op een interactieve manier: de cursist moet klikken op de afgebeelde radio om de gevraagde taken uit te voeren. Maakt die een fout? Dan laat het programma dat



Waarom TETRAsim ?

- 1** Geen tijdrovende opleidingen meer waarop iedereen fysiek aanwezig moet zijn.
- 2** Starten, stoppen en herbeginnen met de opleiding wanneer en waar u wil;
- 3** In een fictieve omgeving leren, zodat het operationele nooit in het gedrang komt.

meteen weten. Er zijn ook kleine tests en een eindevaluatie om te controleren of de cursist de kennis beheerst.'

De ideale oplossing

De tool bootst dus radio's na in een fictieve omgeving, zonder het operationele in het gedrang te brengen. 'Een ideale oplossing bij een grote verandering. Maar dat niet alleen. Recent zijn er bij ons drie hoofdinspecteurs begonnen die van andere zones komen. Ook zij hebben via TETRAsim kunnen leren om met onze radio's te werken.'

Nog voordelen? De gebruikers kunnen starten, stoppen en opnieuw beginnen met de

opleiding waar en wanneer ze maar willen. TETRAsim is beschikbaar op elk apparaat dat met Portal is uitgerust. 'Bovendien moeten we nu geen opleiding meer organiseren die de fysieke aanwezigheid van de deelnemers vereist. Want dat is niet alleen tijdrovend, het is ook moeilijk te organiseren voor tachtig mensen met wisselende uurroosters.'

De beheerder behoudt de controle

Het is aan de beheerder om de verschillende opleidingen te verdelen en ze toe te wijzen aan de mensen die eraan mogen deelnemen. 'Eerst moest ik de deelnemers toevoegen, daarna kon ik kiezen welke opleidingen uit het

→



Bruno Colle,
hoofd opleidingen bij ASTRID

'Ook na corona zal digitaal leren een vast onderdeel blijven van het opleidingsaanbod.'

aanbod me interessant leken. Vanaf dan kon ik ook volgen wat er gebeurde op het platform: welke deelnemers zich al hadden aangemeld, de tijd die ze aan de opleiding besteedden, de hoofdstukken die elke gebruiker doorlopen had, de resultaten van tests, antwoorden op vragen enz.'

De beheerder kan ook herinneringen sturen aan een gebruiker of hem uitnodigen om bepaalde hoofdstukken te herzien of tests opnieuw af te leggen. Ideaal om zeker te zijn dat de kennis verworven is. 'Het is een zeer intuïtief en eenvoudig te gebruiken programma, alleen zou een kleine opleiding voor de beheerder helpen om nog beter alle mogelijkheden van de tool te leren benutten.'

Een positieve balans

'Als een dienst de opleiding had afgerond, gaf ik hen een radio met een geactiveerd abonnement van een oude radio die niet meer in gebruik was, om iedereen de kans te geven om hem ook eens fysiek te bedienen. Vervolgens stuurde ik een mail naar ASTRID om het abonnement van de dienst 's nachts over te zetten op de nieuwe toestellen. De volgende dag konden ze al over hun nieuwe radio beschikken en waren ze vertrouwd met alle functiemogelijkheden.'

Online opleidingsplatform

Corona of niet, de vraag naar opleidingen blijft onverminderd groot. Alleen konden en kunnen we die wegens de veiligheidsvoorschriften maar beperkt in ons opleidingscentrum laten doorgaan. 'We zijn op zoek moeten gaan naar andere manieren om kennis over de diensten en producten van ASTRID bij de gebruikers te brengen', zegt Bruno Colle, hoofd opleidingen bij ASTRID. 'TETRAsim is een voorbeeld van een online tool die gebruikers helpt om de functiemogelijkheden van radio's beter te leren benutten. De ontwikkeling van deze simulatietool was al lang vóór corona gestart. En het is een leerproces gebleken, maar nu zijn we de laatste radio, de Sepura STP9000, aan het afwerken.'

'Voor de complexere opleidingen pakken we het anders aan. We ontwikkelen een online leerplatform waarop cursisten zullen kunnen inloggen en verschillende leermodules raadplegen. De eerste module die we aan het ontwikkelen zijn, gaat over de mogelijkheden van de app 112. Maar ook calltaking, dispatching en NetViewer zullen later volgen. Het is de federale politie die de keuze van die onderwerpen aanstuurt.'

'In de praktijk zal zo een module altijd uit verschillende elementen bestaan. Er kan een PowerPoint in zitten, een video, een tekstdocument, een screen capture waarbij de cursist de verschillende handelingen mee kan volgen op het scherm... Het grote voordeel van deze modules is dat mensen ze volgen op eigen tempo en wanneer het in hun planning past. Via Microsoft Teams denken we later op geregelde tijdstippen ook live sessies te organiseren om cursisten de kans te geven om vragen te stellen aan een lesgever.'

'Wanneer corona achter de rug is, zal blended learning de regel worden met een mix van opleidingsvormen: zeker voor de praktijk zullen we fysiek blijven lesgeven in ons opleidingscentrum, maar ook digitaal leren zal een vast onderdeel uitmaken van ons aanbod. We hebben nu ondervonden dat het haalbaar is en ook voordelen oplevert op het vlak van mobiliteit en flexibiliteit. Die voordelen willen we ook in de toekomst graag behouden.'

Uw organisatie kent
de waarde van



begint met waardevolle
contacten

Elk contact telt.
We zorgen voor de optimalisatie
en integratie van uw interacties.

Join the Next Normal



of surf naar
proximus.be/customerinteractions

Think possible



proximus
enterprise

De alles-in-één oplossing voor lone workers en persoonlijke veiligheid



Werknemers zijn de grootste troef van elk bedrijf. Daarom is het belangrijk om ze zo goed mogelijk te beschermen. Of het nu gaat om onmiddellijke hulp voor lone workers of om noodoproepen in geval van bedreiging: het Swissphone noodoproepsysteem biedt een ruime bescherming.

- Betrouwbare ASTRID paging met ACK
- Super beschikbaar SOS-Portal met lokalisatie
- Persoonlijke veiligheidsoplossingen met stil alarm
- SOS-Mobile app

Ontworpen en gevalideerd voor het ASTRID-netwerk.

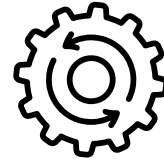
Blue Light Mobile Dataverbruik beter beheren

De huidige Blue Light Mobile formules bieden zeer competitieve prijzen. Maar als u de datalimiet overschrijdt, kan dat een onaangename verrassing opleveren op uw factuur (1GB boven datalimiet = 150 euro excl. btw). Sommige handelingen of zoekopdrachten leveren al snel een hoger datagebruik op: video's streamen, apps updaten, enz.

Hoe kunt u dit het best in de hand houden?

- Bij de Voice + data-kaarten kunt u uw verbruik raadplegen door per sms het woord 'check' te sturen naar 1994.
- Bij kaarten in tablets kunt u uw verbruik raadplegen en beheren door bij 'Mobile Data' de juiste parameters in te stellen op het toestel zelf.

Op dit moment is het nog niet mogelijk voor ASTRID om de gekozen formule in de loop van de maand aan te passen. We raden u dan ook aan om bij de aansluiting een forfait te kiezen dat hoog genoeg is of om uw forfait voor de volgende maand aan te passen.



Upgrade 8 van het radionetwerk voltooid

In samenwerking met de partners van Proximus en Airbus heeft het team van ASTRID de upgrade van het radionetwerk naar softwareversie 8 tot een goed einde gebracht. Aan deze gevoelige operatie ging een intense fase van voorbereiding en testen vooraf, gevolgd door een nauwgezette uitvoering en opvolging. Met deze upgrade zijn niet alleen een aantal technische problemen van de baan, versie 8 brengt ook extra verbeteringen met zich mee: toekomstige updates zullen sneller kunnen worden uitgevoerd, de mogelijkheden van de monitoring tool Viewcor worden uitgebreid, Viewcor zal vanop afstand kunnen werken, en het aantal oproepen in wacht bij grote evenementen zal lager liggen dan nu het geval is dankzij een beter beheer van de gelijktijdige oproepaanvragen. Daarmee is de optimale werking van het ASTRID-netwerk voor de volgende tien jaar verzekerd, want we verwachten dat TETRA zeker nog tot 2030 de technologie voor de kritieke spraakcommunicatie blijft.



Next Gen Communicatie

WAT BRENGT DE TOEKOMST VOOR ASTRID?

Kunnen we voor mission critical communicatie gebruik maken van gestandaardiseerde 3GPP-technologie? En hoe moet een veilige mission critical architectuur van een dergelijk netwerk er dan uitzien?

Dat het klassieke TETRA-netwerk op termijn zal verdwijnen, is zeker. De wereld van 3GPP biedt technologieën die bij TETRA niet mogelijk zijn. Miljarden gebruikers wereldwijd geven een commerciële impuls aan die industrie om fantastische nieuwe producten te ontwikkelen: kleinere telefoons met breedbanddata, schermen met hogere resolutie, camera's met buitengewone beeldkwaliteit... Elk jaar komen er nieuwe toestellen op de markt met nog meer en betere mogelijkheden. In de kleine wereld van TETRA speelt die door massaconsumptie en competitie gedreven markt veel minder, waardoor de technologie ook minder snel evolueert. Daar staat tegenover dat TETRA-toestellen robuust en betrouwbaar zijn, en wel tot tien jaar meegaan. Bovendien beschikken ze over specifieke functies zoals groeps-gesprekken die voor de hulp- en veiligheidsdiensten essentieel zijn.

Hoe kunnen we die twee werelden – de grote markt om state-of-the-art technologie te produ-

ceren en de basisdiensten voor mission critical communicatie – samenbrengen? Het antwoord op die vraag bepaalt hoe het ASTRID-netwerk van de toekomst eruit zal zien. Jo Dewaele, Marketing Strategy Team Leader bij ASTRID en al jarenlang betrokken bij de gesprekken rond 3GPP-standaardisatie, legt uit welke afwegingen bij de keuze van een nieuwe architectuur meespelen.

Bouwstenen van het 3GPP-netwerk

Maar eerst terug naar de basis. Hoe ziet een 3GPP-netwerk eruit? Jo: 'Ruw geschetst bestaan 3GPP-netwerken uit het Radio Access Network (RAN), het Core Network (CN) en de externe wereld aan beide zijden van de communicatielijn. RAN is wat wij de basisstations noemen met de masten en de antennes. Het zijn de "wegen" waarlangs pakketjes met data worden verstuurd. Het Core Network is het "brein" dat beslist welk pakketje naar wie moet.'



De basisarchitectuur van een 3GPP-netwerk

Externe wereld: mobiele toestellen

De externe wereld die uit (radio-)terminals bestaat, hetgeen wij gsm's of smartphones noemen. Ze zenden signalen uit in de vorm van datapakketten.



Het RAN bestaat uit duizenden masten en is het duurste onderdeel van een netwerk, goed voor 80% van de totale kostprijs. De core kost ongeveer 20% van het totaal. Jo: 'Voor ASTRID zou het logisch zijn om gebruik te maken van het RAN van anderen – dus de basisstations van de mobiele netwerkoperatoren (MNO's) Proximus, Orange en Base die over een eigen RAN beschikken – en om de ASTRID-core zelf in handen te houden. Niet alleen de kostprijs speelt daarin een rol, de core is ook het gedeelte waarin de gevoelige informatie zit: wie communiceert met wie, waar en wanneer en met welke prioriteit of kwaliteit? Die informatie en controle mogen we niet zomaar uit handen geven.'

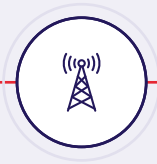
De Mission Critical Server

Maar om communicatie van de hulp- en veiligheidsdiensten mogelijk te maken binnen 3GPP-technologie zijn er extra functiemoge-

lijkheden nodig. Jo: 'Van een persoon naar een groep communiceren met één druk op de knop bijvoorbeeld, bestond niet standaard (met voldoende performantie) voor de commerciële (gsm-)netwerken. Die services moeten mogelijk gemaakt worden door een Mission Critical Server.'

'Het 3GPP-netwerk zorgt er immers voor dat er datapakketjes heen en weer gaan, maar het brein kent enkel 3GPP-entiteiten zoals telefoonnummers en simkaarten, en weet op welke mast een telefoon zit. Maar voor mission critical groepscommunicatie, hebben we die Mission Critical Server nodig om de vertaling te maken: in die groep zitten die mensen met die telefoonnummers.'

Tot zover de basis. Hoe kan ASTRID niet alleen dezelfde services maar ook dezelfde veiligheids garanties blijven bieden binnen een 3GPP-netwerk? Jo: 'Er zijn verschillende architecturen



Radio Access Network (RAN)

De basisstations met masten en antennes waar de signalen toekomen. Het zijn de 'wegen' waarlangs de data worden verstuurd.



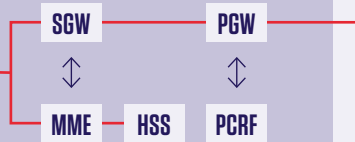
Core Network (CN)

Het 'brein' dat beslist welk datapakket naar wie moet.



Externe wereld: servers

Via lijnen ('draad') verbonden servers zoals database servers, internet servers en meldkamer servers die boodschappen in de vorm van datapakketten ontvangen.



mogelijk op basis van een eigen Mission Critical Server en een eigen Core Network met het RAN van een mobiele netwerkoperator (MNO). De belangrijkste zijn: Full MVNO en MOCN. Maar voor ASTRID is MOCN veruit de beste optie.'

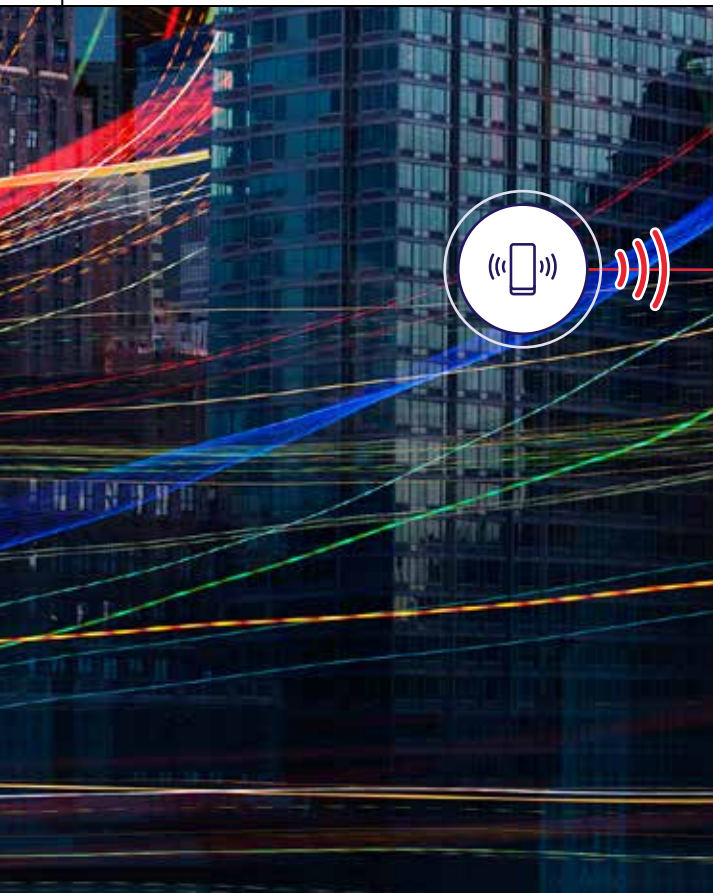
Multi Operator Core Network (MOCN)

MOCN is tegenwoordig een veelgebruikte standaardarchitectuur voor een 3GPP-netwerk. 'Bij het begin van de mobiele telefonie moest iedere operator zijn eigen masten bouwen', legt Jo uit. 'Ondertussen is dat niet meer zo en delen verschillende operatoren hun RAN, een beetje zoals de (spoor)wegen gedeeld worden door verschillende vervoersmaatschappijen. Ook ASTRID zou van die techniek gebruik willen maken door te connecteren op het RAN van een operator, en die connectie zou dan rechtstreeks zijn: de ASTRID core is direct verbonden met het MNO RAN, zoals ook de MNO

core zelf. Op die manier "weet" de MNO niets over de radioterminals van ASTRID, waardoor de confidentialiteit en de integriteit van de mission critical communicatie beschermd is. In het scenario van de Full MVNO daarentegen zou de ASTRID-core tegen de core van een commerciële operator moeten spreken die op zijn beurt verbonden is met zijn eigen RAN. Met een beetje analyse zou een commerciële speler daaruit heel wat gevoelige informatie kunnen halen over het doen en laten van de abonnees.'

'Een ander belangrijk argument voor MOCN is dat enkel en alleen de core van ASTRID de prioriteit en de kwaliteit – en dus ook de toewijzing van voldoende resources voor ASTRID communicaties – bepaalt. In een Full MVNO-scenario is het de core van de commerciële MNO die dat bepaalt. Dat zou de garanties voor de veiligheid (en de beschikbaarheid) van de communicatie sterk hypothekeren.'

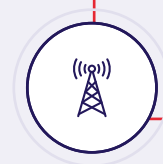




Het MOCN-model voor ASTRID (Multi Operator Core Network)

Mobiele toestellen

De mission critical communicatie komt in de terminals toe met dezelfde garanties op het vlak van beschikbaarheid en confidentialiteit als bij de huidige TETRA-communicatie.



Radio Access Network (RAN)

ASTRID maakt gebruik van het Radio Access Network (RAN) van een commerciële mobiele netwerkoperator (MNO).

‘Tenslotte is er de interconnectie tussen core en basisstation. In een MOCN-architectuur is die gemakkelijk te configureren en stabiel te krijgen. Dat betekent ook dat er relatief snel van MNO kan gewisseld worden indien er problemen ontstaan, bijvoorbeeld op het vlak van service, prijs, veiligheid... In Full MVNO is het complex om de interconnectie tussen de twee cores stabiel te krijgen. We zouden er teveel tijd en middelen in moeten investeren om dat mogelijk te maken, wat ASTRID dan weer erg afhankelijk zou maken van die MNO.’

Veiligheid primeert

Als de ASTRID-communicatie zich in iets onderscheidt van de communicatie van publieke, commerciële operatoren, zijn het wel de garanties op het vlak van veiligheid. Jo Dewaele: ‘Commerciële 3GPP-netwerken kunnen in principe functiemogelijkheden introduceren zoals

groepscommunicatie, maar dezelfde garanties bieden op het vlak van veiligheid (beschikbaarheid en vertrouwelijkheid) kunnen ze niet. De controle over de kritieke communicatiediensten in handen geven van private beursgenoteerde bedrijven, is heel riskant. Vandaag is die communicatie voor hen misschien een interessante opportuniteit, maar morgen is ze dat misschien niet meer. In de MOCN-architectuur zijn die risico's beperkt, zowel wat de beschikbaarheid van de dienst op korte en lange termijn betreft, als voor de vertrouwelijkheid van de informatie op structureel, juridisch, technisch en menselijk vlak.’

RAN-voorwaarden

Als ASTRID gebruik zou maken van de basisstations (RAN) van een commerciële operator, moeten die trouwens nog aan extra voorwaarden voldoen. De voornaamste bezorgdheid



Core Network (CN)

MNO Core Network

Het Core Network van de commerciële mobiele netwerkkoperator (MNO) is rechtstreeks verbonden met het RAN.

ASTRID Core Network

Het Core Network van ASTRID is rechtstreeks verbonden met het RAN.

ASTRID Mission Critical Server

De Mission Critical Server van ASTRID maakt mission critical communicatie zoals groepsoproepen mogelijk.



Externe wereld

Servers en terminals die de boodschap in de vorm van datapakketten ontvangen.

is dat de beschikbaarheid van het RAN moet voldoen aan de normen van de mission critical communicatie. Dat betekent in de eerste plaats betere dekking, ook in dunbevolkte gebieden, en een grotere batterijautonomie bij stroompannes.

Maar ook de makelij, de productie en het onderhoud van de basisstations zelf zal onder de loep worden genomen. In de huidige netwerken zijn er twijfels over de geopolitieke risico's van sommige producenten. Sommige leveranciers zouden wel eens zomaar de basisstations kunnen platleggen. Dat is natuurlijk ondenkbaar in het kader van de nationale veiligheid. Er zullen dus extravoorwaarden worden gesteld aan de producenten.

Volgende stappen

Bij ASTRID kijken we uit naar de nieuwe technologische mogelijkheden voor kritieke com-

municatie die 3GPP in petto heeft. Maar we weten ook dat TETRA niet van vandaag op morgen zal verdwijnen. Voor de effectieve omslag zijn we hier in België ook afhankelijk van de grote spelers op het wereldtoneel. Jo Dewaele: 'Zelfs in landen die voorlopers zijn op het vlak van 3GPP-technologie voor mission critical communicatie, zijn gebruikers voorlopig nog afwachtend. Maar dat wil niet zeggen dat we op onze lauweren mogen rusten. Want eenmaal de markt in landen met grote afzetmarkten (Verenigd Koninkrijk, Verenigde Staten, Frankrijk) kantelt, kunnen producenten die private netwerken zoals TETRA, APCO P25 (VS) en TETRApol ondersteunen, er abrupt de stekker uittrekken. Dan moeten wij er klaar voor zijn en er staan met onze nieuwe technologie.'

18-19 mei 2022

ASTRID USER DAYS

Save the date

De ASTRID User Days zijn een netwerkenvenement bij uitstek, een uitgelezen kans om contacten te leggen en ervaringen uit te wisselen met andere experts uit de sector van de openbare veiligheid. Dat viel natuurlijk niet te rijmen met de gezondheids crisis van het afgelopen jaar die ons dwong om onze contacten zoveel mogelijk te beperken.

We willen geen onnodige risico's nemen: de ASTRID User Days komen er, maar

wel pas in het voorjaar van 2022. Dankzij de gevorderde vaccinatiestrategie zullen we het evenement dan in alle veiligheid kunnen organiseren.

De vertrouwde formule blijft behouden: in de hallen van Louvexpo in La Louvière zullen meer dan 60 leveranciers en producenten op 3.800 m² hun innovaties voorstellen aan het publiek uit de sector. Noteer het alvast in uw agenda, we kijken ernaar uit om u daar te ontmoeten!





ASTRID versterkt satellietverbinding van MTU-voertuigen

De satellietverbinding van de twee mobiele antennes (MTU) van ASTRID is vanaf nu robuuster. Dat is een belangrijke verbetering voor de voertuigen die worden ingezet om de capaciteit of de dekking van het radionetwerk in noodgevallen of bij grote evenementen te versterken.



Agnes Sitchi,
MTU Project Manager chez ASTRID

'We hebben beide voertuigen gedurende een maand geactiveerd om de verbinding permanent te kunnen monitoren.'

Snelle oplossing, grote vraag

Sinds 2017 beschikt ASTRID over twee mobiele antennes: de MTU-vrachtwagen, een zwaargewicht dat is uitgerust met twee transmissie-oplossingen, en de MTU light, een grote 4x4 bestelwagen. Ze maken het mogelijk om de dekking of de capaciteit van het netwerk te vergroten. Aangezien ze zijn erkend als prioritaire voertuigen (met blauwe zwaailichten), kunnen ze snel ter plaatse komen en ingezet worden. De twee voertuigen kunnen ook gelijktijdig ingezet worden. Heel het jaar door is er veel vraag naar de mobiele antennes, want ze bieden meer communicatiezekerheid op plekken waar veel mensen samenkomen, zoals op festivals. Ook bij Europese topbijeenkomsten staat de MTU-vrachtwagen klaar.

Grondig onderzoek naar verslechterde verbinding
'In 2019 hebben we gemerkt dat bij felle re-





gen of sneeuw de verbinding kon verslechteren bij het grondstation van ASTRID of op de plaats van ingebruikname', legt Agnes Sitchi uit. ASTRID wilde begrijpen waarom dat gebeurde: 'We hebben dan beide voertuigen gedurende een maand geactiveerd om de verbinding permanent te kunnen monitoren.' De analyse heeft uitgewezen dat de marges die de producent had voorzien om de afzwakking van de verbinding door regen op te vangen, in extreme omstandigheden te klein waren om de kwaliteit die ASTRID nastreeft te garanderen. We hebben nu actie ondernomen om die situatie recht te zetten.

Verbeteringen die het verschil maken

De verbetering bestond erin om de marge bij regenweer te vergroten en zodoende de theoretische onbeschikbaarheid in de tijd te beperken. Dat was anders voor beide MTU's. Voor de

MTU light die maar één transmissie-oplossing aan boord heeft, hebben we de hoogste beschikbaarheid gekozen. De theoretische onbeschikbaarheid van de satellietverbinding is gezakt van 1576 naar 105 minuten per jaar. Die onbeschikbaarheid is gebaseerd op de veronderstelling dat de MTU non-stop wordt ingezet. Het is onwaarschijnlijk dat we die waarden in de praktijk halen.

Voor de MTU-vrachtwagen heeft ASTRID een minder ingrijpende oplossing gekozen dan voor de MTU light. 'De MTU-vrachtwagen was al uitgerust met robuuste apparatuur die via straalverbinding werkt. Daar hebben we een kleinere marge kunnen nemen dan bij de MTU Light. Zijn onbeschikbaarheid hebben we teruggebracht van 1576 naar 210 minuten per jaar.' Die versterking is belangrijk voor ASTRID, want we blijven zoeken naar manieren om de diensten die we aan de gebruikers leveren te verbeteren.

Nieuwe zenders voor het pagingnetwerk

FASE 2 AFGEROND

Als onderdeel van de grote Midlife upgrade van ASTRID-systemen, worden ook de zenders van het pagingnetwerk vernieuwd. Fase twee van die operatie is achter de rug. Nog een laatste derde fase te gaan.



Lionel Manzombi Samba
Product Owner bij ASTRID

'Als alles volgens plan verloopt, volgen de laatste drie provincies in 2023.'

In 2016 zijn we in het zuiden van het land begonnen met de vervanging van 84 zenders op 84 sites', legt Lionel Manzombi Samba, Product Owner bij ASTRID, uit. 'In 2020 en 2021 hebben we de tweede fase afgewerkt: in Brussel, Waals- en Vlaams-Brabant, Henegouwen en Limburg hebben we 82 zenders vervangen. En als alles volgens plan verloopt, volgen de laatste drie provincies, Antwerpen, Oost- en West-Vlaanderen, in 2023. We hebben in totaal dus nog 62 zenders te gaan.'

Meer dan 10.000 pagingberichten per dag

Paging mag dan wel een oude technologie zijn, het blijft tot op vandaag een veelgebruikt en betrouwbaar communicatiemiddel. 'In de periode van september tot december 2020 heeft ASTRID per dag gemiddeld 12.000 pagingberichten verwerkt', zegt Lionel. Vooral bij de vrijwillige brandweer wordt paging gebruikt om de ploegen te verzamelen in geval van nood.

'Een alarmeringsterminal krijgt een incident binnen en voert dan de omzetting uit van het soort incident naar de mensen die eraan toegewezen moeten worden aan de hand van een lijst met



Sus Meulemans

Kapitein Brandweer zone Kempen

‘Bij een pagingbericht hebben we de garantie dat het onmiddellijk wordt doorgestuurd.’

‘Wij overwegen momenteel de aankoop van 170 nieuwe pagers. Dus ja, wij gebruiken ze nog en dat zal de komende jaren ook zo blijven. Onze mensen ontvangen de noodoproepen zowel op hun pagers als op hun gsm’s – voor de zekerheid wedden we op twee paarden – maar pagers blijven nog altijd betrouwbaarder. Bij een pagingbericht hebben we namelijk de garantie dat het onmiddellijk wordt doorgestuurd, bij sms hebben we die garantie niet. Daar kan soms een half uur of een uur vertraging op zitten, en dat kunnen we ons in noodgevallen natuurlijk niet permitteren. Ook de dekking en de reikwijdte van paging zijn beter. Als 5G ooit op punt staat, zal paging zeker verdwijnen, maar de realist in mij zegt dat dat toch nog een tiental jaar zal duren.’

oproepbare personen, middelen (bijvoorbeeld voertuigen, pompen, ...) en hun specialisatie. De alarmeringsterminal stuurt dan naar de toe/aangewezen personen een kort tekstbericht van maximaal 120 tekens. Als er bij een incident duikers nodig zijn, zullen enkel de mensen met die specifieke vaardigheid (die beschikbaar zijn) een pagingbericht ontvangen.’

Waarom paging?

‘Ten opzichte van andere communicatiemiddelen heeft paging een aantal onmiskenbare voordelen’, legt Jo Dewaele, marktstrateeg bij ASTRID uit. ‘De toestellen zijn klein, ze hebben een batterij-autonomie van meer dan een week, en in combinatie met het hoge zendvermogen van de zenders die op een heel lage frequentie werken, wordt een signaal verkregen dat een zeer grote reikwijdte heeft. Dus ook vrijwillige brandweerlui die tijdens hun ‘gewone’ job misschien aan het werk zijn in een loods waar radiosignalen moeilijk doordringen, kunnen daar zonder problemen pagingberichten ontvangen. Vooral wat batterijautonomie, dekking en bereik betreft, kunnen nieuwe technologieën nog lang niet tippen aan de prestaties van paging.’

→



Jo Dewaele
Marketing Strategy Team Leader
bij ASTRID

‘Wat batterijautonomie, dekking en bereik betreft, kunnen nieuwe technologieën niet tippen aan de prestaties van paging.’

Nieuwe zenders

De vernieuwing van het pagingnetwerk is al een tijdje aan de gang. Het kernnetwerk, zeg maar ‘het brein’ van het systeem dat de database met de gegevens van de gebruikers bevat, en de controllers die de verbinding maken tussen het brein en het basisstation, werden al eerder vervangen. De zenders vormen de laatste schakel in de vernieuwingsoperatie. ‘De nieuwe zenders bieden heel wat voordelen’, zegt Lionel Manzombi Samba. ‘Ze zijn slimmer ontworpen met veel minder kabels, waardoor ze een stuk gemakkelijker te installeren zijn. Maar het grootste voordeel is dat we ze vanop afstand kunnen monitoren. Als de prestaties van een zender door bijvoorbeeld slijtage van een antenne verminderen, zien we dat “in real time” gebeuren.’

Preventief onderhoud

‘Vroeger moesten we ter plaatse gaan om te meten of het zendsignaal nog goed was’, legt Jo Dewaele uit. ‘Vooral weersomstandigheden – regen, vorst, wind – veroorzaken slijtage van de kabels, connectoren en de antenne die op de duur het zendvermogen



Stéphane Thiry

Majoor hulpverleningszone Luxemburg

'Geen ander systeem is zo betrouwbaar'

'In onze hulpverleningszone zijn ruim 600 brandweerlui actief, verdeeld over 16 posten. Via de alarmeringsterminal van het pagingstelsel kunnen we afhankelijk van de opdracht heel gericht groepen mensen oproepen. Ze krijgen die oproep simultaan, binnen de paar seconden, op hun pagers. Vroeger werden de pagingberichten afzonderlijk verstuurd naar de verschillende mensen binnen een groep, en kon er een kleine vertraging zitten tussen de eerste en de laatste in de rij. Maar ook dat is vandaag weggewerkt dankzij de http-to-page technologie. Ik ken geen enkel ander systeem dat zo doelgericht, snel en betrouwbaar is. Of dat binnen 10 jaar nog het geval zal zijn, weet ik niet. Misschien komen er wel nieuwe technologieën die het nog beter doen. Dat zien we dan wel.'

aantast: in plaats van uit te zenden komt het signaal dan deels terug van de antenne naar de zender. Als het aandeel van het zendvermogen dat terugkomt te groot wordt, moeten we ingrijpen. Nu kunnen we de slijtage van op afstand meten, voorspellen en daardoor remediëren nog vóór de gebruikers er hinder van ondervinden. De beschikbaarheid van het pagingnetwerk neemt dus nog toe.'

Uitdagingen

De vernieuwingsoperatie was een echt huzarenstukje. Lionel: 'Drie maanden lang hebben we elke dag gewerkt om de zenders te vervangen. We hebben ook onze timing moeten opschuiven. Want door de coronacrisis lukte het de Australische fabrikant, Infostream, niet om het materiaal op tijd te leveren. Daardoor ontstonden er ook planningsproblemen bij de onderaannemer die de werken moest uitvoeren. Maar eind goed, al goed: het is ons gelukt! Voor de drie provincies die nu nog aan bod moeten komen, hebben we een voorraad van gerecupereerde zenders die we voorlopig kunnen inzetten als backup. Dat geeft ons de marge om ook de laatste fase grondig voor te bereiden.'



Luc Moons,
voorzitter
Raadgevend
Comité van
Gebruikers.

‘De eigen discipline overstijgen in het algemeen belang’

Het Raadgevend Comité van Gebruikers (RCG) behartigt de belangen van de organisaties die het ASTRID-netwerk gebruiken. Een gesprek met Luc Moons, politiewaarnemer in Brussel Hoofdstad en voorzitter van het RCG, over de huidige en toekomstige werking van ASTRID.

Hoe zien jullie de toekomstige rol van ASTRID?

Dat ASTRID mee moet evolueren met de nieuwe technologieën, is duidelijk. Tot enkele jaren geleden lag de klemtoon nog op spraakcommunicatie en dispatching. Spraak zal waarschijnlijk altijd de eerste levenslijn blijven voor de hulp- en veiligheidsdiensten: het blijft het eerste contact met de collega's of hun dispatching. Maar er is natuurlijk meer en meer vraag naar breedbanddata. Een performant 5G-netwerk dat voldoet aan de noden van de hulp- en veiligheidsdiensten wordt cruciaal. En dan is het de vraag of er een totaal nieuw netwerk komt, zoals voor de TETRA-technologie gebeurd is, of een samenwerking tussen ASTRID en de commerciële operatoren.

En?

Een totaal nieuw netwerk is waarschijnlijk onbetaalbaar. Maar als er een samenwerking komt met de commerciële operatoren, moeten we wel ijzersterke garanties hebben voor redundantie, beveiliging, beschikbaarheid,

een onafhankelijk core netwerk, enzovoort. De spraakcommunicatie moet minstens even performant zijn als TETRA nu, ook in de opbouw-tijd van een communicatie. Als je vandaag iemand opbelt met een smartphone, duurt het altijd een paar seconden eer je een beltoon krijgt. Bij TETRA duurt dat enkele milliseconden. Dat is essentieel voor de veiligheid van de gebruikers: als je bijstand moet vragen, komt het soms op die ene cruciale fractie van een seconde aan.

Uiteraard zijn we dus vragende partij voor mission critical breedbandtechnologie. Bij grote incidenten liggen de commerciële netwerken al snel plat. Dat mag voor de hulp- en veiligheidsdiensten niet gebeuren. En we moeten prioriteit kunnen krijgen als het netwerk overbelast wordt zodat de werking van de hulp- en veiligheidsdiensten niet in het gedrang kan komen.

Zoals nu met Blue Light Mobile?

Technisch gezien voldoen de prioritaire kaarten van Blue Light Mobile voor een groot deel aan wat we willen. Administratief zijn we minder tevreden. Bij commerciële operatoren kun



Luc Moons,
voorzitter Raadgevend Comité van Gebruikers

**‘Sprak zal de eerste levenslijn
blijven, maar er is natuurlijk meer
en meer vraag naar breedbanddata.’**

je onder andere zelf simkaarten toewijzen of blokkeren via een beveiligd online platform. ASTRID heeft dat niet. Blijkbaar is het een kostelijke zaak om zoiets op te zetten, maar in de toekomst zou dat toch mogelijk moeten zijn. Soms is snelheid essentieel om zulke zaken te kunnen realiseren.

Is vooral video voor jullie belangrijk, of data?

De twee, maar terwijl de vraag naar data al een tijdje gekend is, wint video duidelijk aan belang. Camerabeelden live streamen via een breedband netwerk vanop plaatsen waar geen vaste camera's voorhanden zijn, wint meer en meer aan belang. Ook hier is het dus essentieel dat de bandbreedte gevrijwaard wordt voor de hulp- en veiligheidsdiensten, bijvoorbeeld bij grote volkstoelopen of evenementen.

Wat we ook belangrijk vinden bij de overstap naar een mission critical breedbandnetwerk, is roaming. België was een van de voorlopers om de TETRA-technologie te implementeren maar communicatie met onze rechtstreekse buurlanden blijft een probleem. Ze gebruiken ook de TETRA-standaard, maar dan gelinkt aan een andere netwerkleverancier, waardoor de compatibiliteit ontbreekt.

Het RCG

Het Raadgevend Comité van Gebruikers (RCG) is het officiële adviesorgaan dat de belangen behartigt van de organisaties die het ASTRID-netwerk gebruiken. Het RCG doet – op verzoek of op eigen initiatief – aanbevelingen bij beslissingen die te maken hebben met het netwerk of de gebruikers. Het gaat zowel om functionele kwesties als om juridische, technische of financiële aangelegenheden.

Hoe schat u de eigen werking van het Raadgevend Comité in?

Ik vind het vooral erg positief dat we nog nooit hebben moeten stemmen over een bepaald item: we komen altijd tot een consensus. Iedere discipline heeft zijn noden, maar we slagen er altijd in om onze eigen discipline te overstijgen in het algemeen belang. Er komt altijd een oplossing uit de bus die voor iedereen aanvaardbaar is, zonder de eigen organisatie in de kou te laten staan.

Zien jullie jezelf als de waakhond van ASTRID?

Dat is een groot woord. Maar we geven onze mening in alle onafhankelijkheid, met de noden van de gebruikers als eerste oogpunt. Als er problemen zijn, dan leggen we die op tafel en wordt er altijd gezocht naar een oplossing.

2021 wordt in elk geval wel een schamierjaar. Als we tegen 2025-2030 goed functionerende breedbanddata willen hebben, moeten we nu weten welke richting we uit willen gaan en welke budgetten daarvoor zullen worden vrijgemaakt. We hopen natuurlijk dat die budgetten voldoende zullen zijn. Met recente gebeurtenissen als de aanslagen in Zaventem en Brussel in het achterhoofd, zou het niet erg verstandig zijn om daarop te beknibbelen.

Departures

DEFENCE AND SPACE

Tactilon Dabat

Tactilon Dabat – a smartphone and a TETRA radio in one – is a smart, strong and secure device for users who require high security in communication.

With Tactilon Dabat you can use professional apps that are designed for mission-critical use.

Hybrid Roaming solution in Tactilon Dabat is a bridge between TETRA and broadband – it allows smooth operations.

Signed or
Unrestricted Android
Application Installation



www.dabat.com

AIRBUS

Ongewone financiering voor nieuwe antenne van Pont-à-Celles

Volgens het Raadgevend Comité van Gebruikers had de politiezone Brunau geen prioriteit in het kader van Blok 5. Toch is de zone erin geslaagd om een ASTRID-antenne te krijgen voor een betere dekking in de regio.

Sinds zijn aantreden als korpschef van de Politiezone Brunau in 2014 is Christian Marit zich bewust van het probleem van de radiodekking. 'Onze zone omvat de gemeenten Fleurus, Pont-à-Celles en Les Bons-Villers. We hadden wel een antenne in Fleurus, maar aangezien Pont-à-Celles eerder afgelegen en heuvelachtig is, werkte het netwerk daar minder goed.'

Een reële behoefte

Er was een treinongeval in Luttre in de jaren '80, een bankoverval in Pont-à-Celles in 2014, er waren overstromingen in 2016... Aan incidenten waar de hulpdiensten moesten tussenkomen geen gebrek, en telkens bleek er een lacune te zijn op het vlak van de communicatie. 'Ik had daarover al contact opgenomen met ASTRID, maar we werden niet als prioritair beschouwd', herinnert Christian Marit zich. 'Na nieuw overleg in 2016 heeft de minister van Binnenlandse Zaken de politiezone toestemming gegeven om een eigen mast te financieren.'

Een nieuwe financiële constructie

De politiezone Brunau zou dan toch over een eigen antenne kunnen beschikken. 'ASTRID prefinanciert de installatie', preciseert Thomas Dayani, Head Infrastructure bij ASTRID. 'Die zal terug gefactureerd worden aan de politiezone met een terugbetalingstermijn van tien jaar. ASTRID neemt het onderhoud en de werkingskosten voor haar rekening.'

De antenne is opgericht op een terrein van de gemeente bij een spoorlijn, er waren enkele technische verificaties nodig. 'We hebben het akkoord van Infrabel gekregen', vertelt Thomas Dayani. 'Net als de bouwvergunning begin 2020. De antenne, een klassieke pyloon met technische ruimte, is in december geïnstalleerd.'

De ingebruikname vond plaats in februari 2021. 'De politie heeft onmiddellijk vastgesteld dat de radiodekking verbeterd was', bevestigt Thomas Dayani.

Christian Marit,
Korpschef politiezone Brunau

‘Na nieuw overleg in 2016 heeft de minister van Binnenlandse Zaken de politiezone toestemming gegeven om een eigen mast te financieren.’





Vacatures Next Gen Com

Op p. 14 schetsen we de uitdagingen waar ASTRID de komende jaren voor staat om binnen 3GPP een netwerk uit te bouwen voor de hulp- en veiligheidsdiensten. In die context zal ASTRID ook nieuwe mensen aanwerven om haar Next Gen Com-team te versterken. 'In eerste instantie zijn we op zoek naar Next Gen Com Product Owners voor de realisatie van het ASTRID Core Network dat er zal komen', zegt teamleader Jurgen Poels. 'Dat moet in een eerste fase gebeuren. Maar de volgende twee jaar hebben we nog een vijftal mensen nodig voor verschillende functies in volgende domeinen: core netwerk, device-app-API management, projectbeheer en testing. Het gaat telkens om ingenieursprofielen of profielen met een gelijkwaardige ervaring.'

Met de komst van 5G zijn de IT/telecom-specialisten bij alle operatoren zeer gegeerd. Waarom voor ASTRID kiezen? 'Ik werk zelf al 19 jaar bij ASTRID' zegt Jurgen Poels. 'Wat ik hier zo boeiend vind, is dat je met alle facetten van een project te maken krijgt, van de opstart tot de uiteindelijke oplevering van het project. Bovendien is het een unieke kans om de metamorfose van het ASTRID-netwerk van dichtbij mee te maken en mee vorm te geven. Een job met een grote impact dus.'

Interesse? Hou dan zeker de vacatures in de gaten op de ASTRID-website.



www.astrid.be/nl/over-astrid/vacatures

Agenda

Als gevolg van het coronavirus kunnen sommige aangekondigde evenementen worden geannuleerd of uitgesteld. Wij raden u aan zich te informeren via de websites en/of organisatoren.

ASTRID User Days – Louvexpo

18-19/5/2022, La Louvière

Beurs voor alle spelers uit de sector van de openbare veiligheid waar producenten en leveranciers hun innovaties tonen.

www.astrid.be

Critical Communications World

3-5/11/2021, Madrid

Toonaangevende beurs voor kritische communicatie-oplossingen, van de TETRA and Critical Communications Association (TCCA)

www.critical-communications-world.com

EENA Conference

6-8/10/2021, Riga

Jaarlijks event over hulp- en veiligheidsdiensten in Europa.

www.eena.org

Municipalia – Le Salon des Mandataires

30/9-1/10/2021, Marche-en-Famenne

Een gunstige plek voor Waalse spelers uit het lokale publieke leven om elkaar te ontmoeten en informatie uit te wisselen.

www.municipalia.be

COLOFON

 **Switch** is het driemaandelijks magazine van de nv A.S.T.R.I.D. voor de hulp- en veiligheidsdiensten in België. Voor een gratis abonnement, meer info of met reacties kunt u terecht bij de redactie, via switch@astrid.be of via ASTRID, communicatiedienst, Regentlaan 54, 1000 Brussel, T02 500 67 89, www.astrid.be

Verantwoordelijke Uitgever: Daniël Haché, Regentlaan 54, 1000 Brussel | **Coördinatie:** Marie-Noëlle Rasson & Michaël Sterckx | **Oplage:** 10.500 exemplaren | **Redactie en realisatie:** Jansen & Janssen Creative Content, www.jaja.be | **Fotografie:** Belga Image, Getty Images, Marco Mertens.



UW PARTNER VOOR ALLE PERCELEN VAN HET ASTRID-RAAMCONTRACT

- 1 leverancier voor alle percelen
- 1 aanspreekpunt
- 1 centraal gecertificeerd reparicenter
- 1 adres, ook voor de montage
- 1 centraal programmeerplatform
- 1 gelijke user interface voor alle ASTRID-radio's
- 1 partner voor maatwerk

IDECS MELDKAMEROPLOSSINGEN



SEPURA MOBIELE RADIO'S



SEPURA DRAAGBARE RADIO'S



BREED ASSORTIMENT ACCESSOIRES



TPL PAGERS



IWITNESS BODYCAM'S



VRAAG NAAR DE ONLINE CATALOGUS VOOR EEN COMPLEET OVERZICHT VAN AL ONZE OPLOSSINGEN.

Abiom en Sepura no.1 in missiekritische communicatie in de Benelux!

Met meer dan 60.000 randapparaten in gebruik bij hulp- en veiligheidsdiensten kunnen wij u een uitgebreid programma aan producten en service bieden. Wij realiseren graag maatwerk en speciale oplossingen voor u. Uw vraag is onze uitdaging, bij ons staat de klant op nr1!



Yannick Leclercq,
coördinator van de
stadswachten van
Verviers

De stadswachten van Verviers: blij van opgenomen te zijn in de lus van ASTRID

Sinds 2017 beschikken de stadswachten van Verviers over een ASTRID-communicatiekanaal, het kanaal P2, dat ze onderling gebruiken, of om te communiceren met de politiezone van Vesdre. Yannick Leclercq, coördinator van de stadswachten, licht toe.

‘Voor de stadswachten is het radiokanaal veel gemakkelijker dan een gsm. In plaats van met één persoon tegelijk te communiceren, bereiken we meteen al onze collega’s die de nodige informatie kunnen geven, of die sneller ter plaatse kunnen komen als iemand zich in een moeilijke situatie bevindt bijvoorbeeld.’



Lees het volledige
interview op
www.astrid.be of via
de QR-code.

