

SWITCH

#22

ASTRID-magazine voor de hulp- en veiligheidsdiensten

www.astrid.be

september 2014

TAXES

Brigades verkeersbelastingen

Grotere pakkans voor zwartrijders

POSITIEBEPALING RADIO'S TIJDENS TOUR
GEOPORTAL WIJST DE WEG
EEN NACHTJE OP HET ASTRID SERVICE CENTRE



DOORBRAAK

Maak Snellere en Slimmere Beslissingen met I/CAD v9.3

Technologie staat niet stil en uw veiligheidsdiensten moeten deze vooruitgang volgen. Met de Intergraph® CAD v9.3 beschikt u over een modern platform dat telefoon, SMS, video en andere data combineert voor een betere reactie.

Onze mobiele oplossingen verbeteren de veiligheid van uw medewerkers doordat ze individueel kunnen gevolgd worden en toegang krijgen tot multimedia informatie op de plaats waar die nodig is: op het terrein.

Ontdek hoe onze klanten betere en snellere beslissingen kunnen nemen:

WWW.INTERGRAPH.COM/CAD

Kaarten en plannen

Dit najaar maken de eerste provinciale meldkamers gebruik van GeoPortal, het cartografische portaal dat ASTRID voor de operatoren van de meldkamers heeft uitgewerkt. Voor een operator is het van het grootste belang om een noodoproep precies en snel te kunnen lokaliseren.

Samen met de gebruikers hebben we daarom de voorbije jaren een roadmap opgesteld met prioriteiten op het vlak van cartografie. ASTRID voert permanent aanpassingen op het gebruikte kaartmateriaal uit, op vraag van de operatoren. De aparte toegang tot online kaartmateriaal via GeoPortal biedt in één klap een antwoord op een tiental prioritaire behoeften van de gebruikers.

GeoPortal illustreert hoe ASTRID wil tegemoetkomen aan de noden op het terrein.

GeoPortal is een mooie illustratie van de manier waarop ASTRID wil tegemoetkomen aan de noden op het terrein: door te luisteren naar de gebruikers, samen prioriteiten te bepalen en vervolgens de efficiëntste oplossing te zoeken. Zo kozen we liever voor een bestaande GIS-webapplicatie met vele accurate informatiebronnen, dan voor een bijkomende, zware, tijdrovende en wellicht dure aanpassing van de CAD-meldkamertechnologie zelf.

Hoewel we steeds zoeken naar gepaste oplossingen, vereisen andere complexe projecten een beslissing van de overheid. Wij hopen daarom dat de nieuwe federale regering een aantal dringende knopen zal doorhakken zodat de hulp- en veiligheidsdiensten in België op een betrouwbare en efficiënte manier kunnen blijven communiceren. Wij hebben alvast een plan klaar om dat te verwezenlijken.

Veel leesplezier

Marc De Buyser, directeur-generaal



Herdenking Eerste Wereldoorlog Dubbel zoveel radioverkeer

Op 4 augustus werd in Luik, Leuven en Bergen het begin van de Eerste Wereldoorlog herdacht. De aanwezigheid van Koning Filip en Koningin Mathilde en onder meer de Britse prinsen, talrijke regeringsleiders, ministers en hoge vertegenwoordigers maakten uitzonderlijke veiligheidsmaatregelen noodzakelijk. Honderden leden van de hulp- en veiligheidsdiensten waren actief om de plechtigheden in goede banen te leiden. Ook de provinciale meldkamers en de crisis- en commandocentra waren volop actief.

De radiocommunicatie van de ordediensten verliep vlekkeloos, ondanks een verdubbeling van de radiocommunicatie op de twintig ASTRID-zendmasten in de buurt van de plechtigheden. Het radionetwerk is opgewassen tegen grote communicatiepieken. ASTRID volgt dag na dag systematisch het netwerkverkeer op om eventuele problemen tijdig op te sporen en aan te pakken.





OP HET TERREIN
Waalse brigades
verkeersbelastingen:
de baan op met ASTRID **08**

NETWERK
Positiebepaling van
radio's tijdens de Tour –
Test bij PZ Arro Ieper **12**

VISIE
Waarom de juiste
accessoires belangrijk zijn **14**

EXPERT
GeoPortal wijst de weg:
cartografisch portaal voor
de meldkamers **20**

SERVICE
ASTRID by night **24**

WERELD
Finland: 'Wij blijven
investeren in TETRA' **28**

28 TETRA in Finland



**'De communicatie
moet perfect
verlopen'**

*Waalse brigades
verkeersbelastingen*

08
Op pad
met ASTRID

EN OOK

- 03** Editoriaal
- 04** Radar
- 32** Actueel
- 33** Agenda
- 36** ASTRID in 3 woorden





12

Positiebepaling tijdens
Tour de France



14

Het belang
van accessoires



24

ASTRID by night

COLOFON

☀️ **SWITCH** is het driemaandelijkse 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, T 02 500 67 89, www.astrid.be _ Verantwoordelijke Uitgever: Daniël Haché, Regentlaan 54, 1000 Brussel _ Coördinatie: Frederik Langhendries _ Oplage: 10.500 exemplaren _ Redactie en realisatie: Jansen & Janssen Creative Content, www.jaja.be _ Fotografie: Christophe Vander Eecken, ASTRID, Maria Kuula, Laura Oja, Abiom, Belga, Shutterstock.



WAALSE BRIGADES VERKEERSBELASTINGEN
OP PAD MET ASTRID

GROTERE PAKKANS VOOR ZWARTRIJDERS



Wie zijn wegenbelasting niet betaalt in Wallonië, kan maar beter geen controlebrigade tegenkomen. Mede dankzij ASTRID zijn de mobiele brigades er beter uitgerust dan ooit. We reden mee op de achterbank.



Een controleactie wordt telkens uitgevoerd met twee wagens. De eerste heeft een scanner aan boord die de nummerplaten van de voorbijrijdende voertuigen fotografeert.

In de kantoren van de Waalse administratie in Namen is het nog vroeg in de ochtend. Toch zijn Fabienne en haar collega's al druk in de weer met het overlopen van hun programma. Hun opdracht: autobestuurders opsporen die hun verkeersbelasting, belasting op de inverkeersstelling of eurovignet voor zwaar vervoer niet betaalden.

Fabienne kan bogen op een jarenlange ervaring. Vooraleer ze begin dit jaar deel ging uitmaken van de nieuw opgerichte Waalse brigade, oefende ze immers dezelfde functie

al uit bij Douane en Accijnzen, dat de controles deed tot eind 2013. 'Een controle-actie op de weg moet beantwoorden aan enkele strikte criteria', zegt Fabienne. 'De keuze voor een locatie is altijd weloverwogen. Je moet een plaats kiezen waar er veel verkeer voorbijkomt én waar je zowel de veiligheid van de automobilisten als van onze agenten kunt garanderen.' Behalve een goede locatie is ook een goede communicatie essentieel. En daar komt ASTRID om de hoek kijken. 'Zonder die technologie zijn controles onmogelijk', benadrukt Jean-Paul Gérard, directeur van de algemene directie Fiscaliteit.

Elke agent op ASTRID

Op de gewestweg tussen Namen en Charleroi, waar de weg vanzelf

versmalt, zitten we op de achterbank bij Fabienne. Buiten regent het pijpenstelen, maar weer of geen weer: de controles gaan door zoals gepland. 'Een brigade bestaat uit drie tot zeven agenten, elk met een draagbare radio Motorola MTP 850 S op zak, verbonden met het ASTRID-netwerk', vertelt Fabienne. 'We gebruiken ASTRID niet voor datacommunicatie, maar wel heel intensief voor spraakcommunicatie. We voeren een controleactie immers steeds uit met twee wagens, die minstens 500 meter van elkaar verwijderd zijn. De eerste wagen heeft een scanner aan boord die de nummerplaten van de voorbijrijdende voertuigen fotografeert. Die nummerplaten worden meteen door onze database gehaald. Als die een alarm geeft, wil dat zeggen >



Elke agent heeft een draagbare radio
Motorola MTP 850 S op zak.

➤ dat de bestuurder een verkeersbelasting wellicht niet heeft betaald.

Die chauffeurs moeten langs de kant worden gezet voor verdere controle. 'Voor de communicatie tussen onze twee wagens is de radiocommunicatie natuurlijk essentieel. De eerste wagen geeft via de radio de gegevens door aan de controleurs in de tweede wagen die verderop staat. Via onze ASTRID-radio kunnen we ook bij onze centrale meer gegevens opvragen over het voertuig en zijn bestuurder', vertelt Fabienne, die haar vak perfect blijkt te verstaan en een brede glimlach combineert met de nodige autoriteit. Volgens Fabienne heb je drie ingrediënten nodig: ervaring, vertrouwen in je teamleden en

'De communicatie tussen de teamleden moet natuurlijk perfect verlopen.'

natuurlijk betrouwbare instrumenten om mee te werken.

Betrouwbare communicatie

De communicatie tussen de teamleden moet immers perfect zijn. 'Als het team



in de tweede wagen niet goed hoort wat het team in de eerste wagen zegt, dan loop je de kans dat de overtreder de dans ontspringt of

dat het verkeerde voertuig wordt tegengehouden', zegt Fabienne. 'Op dat vlak kunnen we zeker vertrouwen op het ASTRID-netwerk. Er zijn wel enkele zones waar de dekking niet 100% is, zoals in de buurt van het circuit van Mettet (nabij Charleroi), terwijl het hoogteverschil er nochtans niet meer dan vijftig meter bedraagt. Maar over het algemeen biedt het ASTRID-netwerk een uitstekende kwaliteit.'





VERD8?

Bent u toe aan de opzet van een mobiliteits- en veiligheidsplan?
Wilt u voertuigen uit het verkeer halen die geseind staan, betere controle
op snelheid, zicht hebben op verkeersstromen, ...?

Dat en nog veel meer ligt nu binnen het bereik van elke politiezone via de
opdrachtcentrale "ANPR" die het Agentschap Wegen en Verkeer (AWV)
uitbesteedde aan Belgacom en haar partners. Levering, plaatsing en het
onderhoud van al wat u nodig hebt voor automatische nummerplaatherkenning
is nog nooit zo eenduidig geweest. Voor u betekent dit een transparante
benadering tot een gelijkvormig en gehomologeerd systeem met mogelijkheid
tot snelle uitwisseling van gegevens tussen verschillende zones.

Meer info?
Contacteer ons via business@belgacom.be
of uw Belgacom Account Manager



belgacom

TEST BIJ PZ ARRO IEPER

POSITIEBEPALING VAN RADIO'S TIJDENS DE TOUR



De politiezone Arro Ieper testte deze zomer uit of de kaarten die ze voor ordediensten opmaken, ook kunnen worden gebruikt om de radioposities op te volgen tijdens evenementen als de Tour. Dat gebeurt via het HiLDE-netwerk en een tool van leverancier Orbit.

In Ieper wisten ze wat gedaan deze zomer: bovenop de gebruikelijke autorally's, festivals en wielervedstrijden kwamen de evenementen in het kader van de herdenking van de Eerste Wereldoorlog en een etappe van de Tour de France. Die extra ordediensten waren het ideale moment om een nieuwe tool van Orbit GeoSpatial Technologies uit te testen: via de ASTRID-dienst Radio Position en de Orbit-tool konden de posities van een 100-tal radio's op het terrein in reële tijd worden opgevolgd, op de voorbereide kaarten.

Blind

De test gebeurde tijdens de EU-top die op 26 juni in Ieper plaatsvond en

bij de start van de vijfde touretappe op 9 juli. 'Zonder positiebepaling werk je in een commandopost eigenlijk blind', zegt inspecteur Dirk Loyson, GIS-coördinator bij PZ Arro Ieper. 'Ploegen hebben bij een incident niet altijd de tijd om info door te geven over hun verplaatsingen. Met een lokalisatietool kun je op elk moment zien waar je ploegen zijn, hoe ze zich verplaatsen en wanneer ze ter plaatse zijn. Je ziet ook of ze de verkeerde weg nemen, ergens halt houden ... Kortom, je krijgt enorm veel informatie zonder eigenlijk iets te moeten doen.'

In Ieper hebben ze ervaring met positiebepaling. Eerder testten ze ook al systemen uit van AEG/

Bizzdev en ITmobile. 'Met al die tools hebben we goede ervaringen. Ook de Orbit-tool werkt vlot. Hij heeft als bijkomend voordeel dat we voor de lokalisatie de kaartlagen kunnen gebruiken die we vooraf altijd aanmaken om de ordedienst voor te bereiden. Dat gebeurt immers ook in een planningstool voor evenementen van Orbit, in ISLP. Dat we geen nieuwe kaarten moeten maken, bespaart ons wel wat werk.' ISLP (Integrated System for the Local Police) is het computersysteem dat in elke politiezone is geïnstalleerd. Via het HiLDE-netwerk is er een verbinding met de centrale databanken van de federale politie en andere instanties.

HiLDE-netwerk

Voor het eerst werd ook het HiLDE-netwerk van de politie ingezet als verbinding tussen de locatieserver van ASTRID – die de posities van de radio's ontvangt en doorgeeft – en de tool van Orbit. Op die manier is de beveiliging gegarandeerd en moet er bovendien geen lijn meer



Via de ASTRID-dienst Radio Position en de Orbit-tool konden de posities van een 100-tal radio's op het terrein in reële tijd worden opgevolgd, op de voorbereide kaarten.



worden gehoord en geconfigureerd, aangezien het ASTRID-netwerk al aan HiLDE is gekoppeld. De test in Ieper toont aan dat het technisch mogelijk is, maar in een volgende fase moet nu bekeken worden of het ook kan werken als er meer politiezones zich willen aansluiten. De interesse vanuit andere zones en de CIC's is alvast groot.

Op 28 oktober volgt nog een test. Dan ontvangt Ieper een 80-tal

staatshoofden, voor de herdenking van de slag bij Ieper. Dirk Loyson: 'We hopen dan ook de externe eenheden die ingezet worden te kunnen opvolgen. Ook zijn enkele kleine mankementen tegen dan hopelijk opgelost. En graag zouden we ook attributen, of zelfs capaciteiten van medewerkers, koppelen aan de opgevolgde radio's. Dan zien we bijvoorbeeld welk voertuigtype zich waar bevindt en wat er aan boord

is: spijkereggen, een ademtest ..., en kunnen we onze mensen nog beter aansturen.'

Meer info?

Meer weten over Radio Position?
Surf naar www.astrid.be > Mobile Data > Radio Position

GEGORGEL IN DE REGEN

WAAROM DE JUISTE ACCESSOIRES BELANGRIJK ZIJN

TETRA-radio's zijn er in vele maten en uitvoeringen, maar de accessoires zijn minstens even belangrijk, zegt John Drewnicki, Product Manager bij Sepura. 'Mensen hebben er zich veertig jaar lang bij neergelegd dat het geluid van een microfoon in de regen nauwelijks verstaanbaar is. Maar dat hoeft niet zo te zijn.'

Oortje van de vorige generatie:
allesbehalve onopvallend



Oortje van de nieuwe generatie:
bijna niet zichtbaar.



TETRA-accessoires komen van ver, zegt Drewnicki. 'In de beginperiode waren ze vooral gebaseerd op wat verkrijgbaar was op de commerciële markt. Maar hulp- en veiligheidsdiensten hebben heel andere criteria. Een mooi voorbeeld zijn de oortjes voor undercoverwerk. Die werden gemaakt in 'huidskleur', maar in de praktijk is dat een soort varkensroze. Terwijl de holte van je oor in de praktijk bij iedereen gewoon donker is. Je kon er de veiligheidsmensen zo uitpikken.'

Beter luisteren

Intussen is er veel veranderd. 'Misschien dat het onderste segment van de markt nog altijd teert op wat uit de commerciële markt komt, maar het bovenste segment – waartoe wij ons uiteraard rekenen – is beter gaan luisteren naar wat de hulp- en veiligheidsdiensten echt willen. We zijn nieuwe dingen

gaan maken in plaats van voort te bouwen op wat bestond.'

Dat was ook nodig, want de consument begon steeds meer het nut van accessoires in te zien. 'De focus is meer en meer verschoven van het kernproduct radio naar de accessoires. Het besef is gegroeid dat goedkope accessoires van lage kwaliteit een valse besparing zijn.'

Singing in the rain

Waarom moet een goed accessoire voldoen? 'Het grote verschil met de commerciële markt is natuurlijk de gebruiksomgeving. Een gewone consument is niet van plan om acht uur lang in de regen te gaan staan, een politieagent heeft vaak geen keus. Als gewone consument hoeft je je koptelefoon ook geen uren op te zetten. Tenzij het vakantie is en je zoon net een nieuwe favoriete band heeft ontdekt.'

'Stevigheid is ook belangrijk. Laat je smartphone vallen en je hebt

veel kans op een barst in je scherm. Accessoires moeten stevigheid hebben. Vandaar dat we voor onze accessoires sinds kort polycarbonaat gebruiken, het materiaal waar ook oproerschilden van gemaakt zijn.'

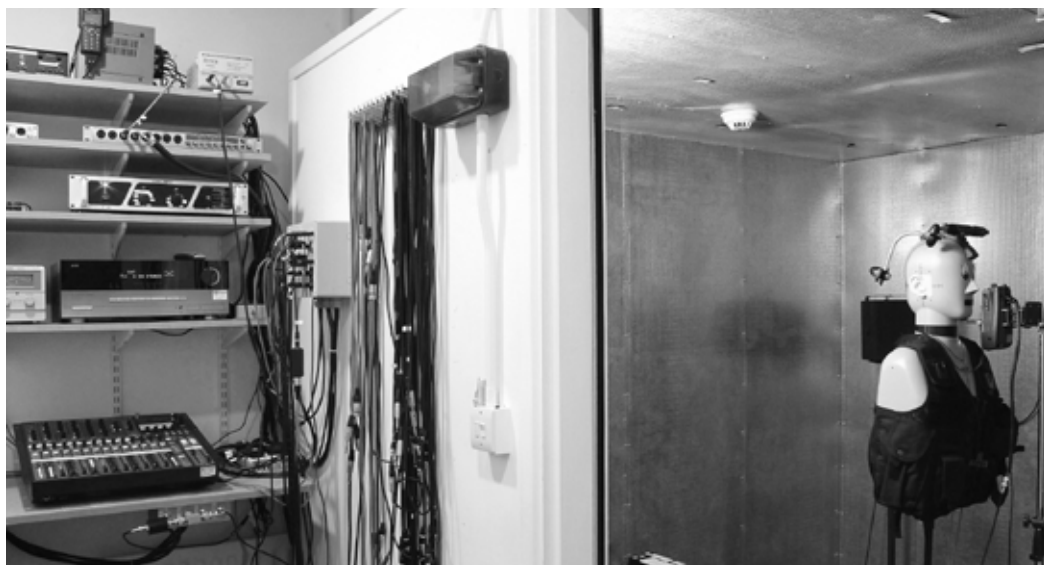
Microfoon als emmer

En dan is er nog de geluidskwaliteit. 'Mensen hebben er zich veertig jaar lang bij neergelegd dat het >



De IP67 Ultra Controller
Speaker Microphone
van Sepura

Accessoires worden getest in het testlab van Sepura.



geluid van een microfoon in de regen nauwelijks verstaanbaar is. Altijd weer kreeg je te horen dat je de wetten van de natuurkunde niet kunt veranderen. Maar het is geen natuurwet dat een microfoon een grote opening moet hebben die als emmer dienstdoet voor het binnenstromende water. Dus hebben we verschillende methodes uitgetest om water weg te laten lopen. En we zijn tests blijven uitvoeren om de geluidskwaliteit te verbeteren.

'Het weer in Noord-Europa was verschrikkelijk de laatste tijd. Voor

ons was dat fantastisch nieuws, want zo konden we onze apparatuur meteen in de juiste omstandigheden testen. Populair ben ik er niet mee geworden: hoe meer regen, hoe vaker ik het team naar buiten joeg. Maar het resultaat is wel een microfoon met een heldere geluidskwaliteit – niet alleen nadat hij uit de regen komt, maar ook in het midden van de storm.'

Die microfoon is onlangs op de markt gebracht onder de naam IP67 ULTRA CSM. 'CSM staat voor Controller Speaker Microphone. Het

is naast een microfoon ook een volwaardige afstandsbediening voor de radio, met verschillende programmeerbare knoppen en bediening van de gespreksgroepen. Ook dat is nog nooit gedaan.'

Nieuwe generatie

Volgens Drennicki zijn accessoires als deze typerend voor een nieuwe generatie. 'Niet meer voortbouwen op wat al bestaat, maar de nadruk leggen op innovatie en verbeterde functionaliteit. Je ziet het bij veel producenten: er is meer aandacht voor de gebruikte materialen, de constructie, de geluidskwaliteit. Maar goed ook. Als je koptelefoon thuis niet meer werkt, is dat vervelend. Als hetzelfde gebeurt bij kritieke communicatie, staan er levens op het spel.'



'Een gewone consument gaat geen acht uur in de regen staan. Een politieagent heeft vaak geen keus.'

*John Drennicki
Product manager Sepura*

Meer info?

www.seapura.com/csm



KRITISCHE COMMUNICATIE & INFORMATIE OPLOSSINGEN VOOR KRITIEKE MISSIES

SAIT is een internationale onafhankelijke systeemintegrator met expertise in **Mission Critical Communication, Physical Security, Data** en **ICT** oplossingen. Van **draagbare** en **mobiele radio's**, **paggers**, **mobile data terminals** over **meldkamer** en **track & trace** tot **nummerplaatherkenning**, **camerabewaking**, **toegangscontrole** en **indoor radiodekking** (ASTRID, TETRA, GSM, etc.), SAIT is uw partner voor kritische communicatiesystemen.



SAIT

WHEN INFORMATION IS CRITICAL

MEER INFO?

Bel ons op +32 (0)2 370 53 11, mail aan info.belgium@sait.net of surf naar www.sait.net

**De draagbare, mobiele en ATEX radio's van Airbus Defence and Space :
één standaardproduct met dezelfde functionaliteiten en gebruikersinterface.**



THR9i



THR9i Ex



**TH1n
Pocket-size**



THR880i



THR880i Ex



**THR9+
Simplified keypad**



**TDR880i
Data terminal**



**TMR880i
Mobile terminal**



Light-weight, ready for heavy duty too

The TH1n is the first truly slim and light TETRA radio. Despite its slimmess it has all the features and capabilities you need in your work. Whatever your preferred way of carrying the radio, its light weight makes it more comfortable. Welcome to a new era in professional radios.

Get more on www.th1n.com

Airbus Military, Astrium and Cassidian
are now Airbus Defence and Space

www.airbusdefenceandspace.com

Een schat aan kaartmateriaal
voor de meldkamers

GeoPortal wijst de weg

De provinciale meldkamers van Vlaams-Brabant, Namen en Brussel krijgen binnenkort als eerste toegang tot GeoPortal, het nieuwe cartografische portaal dat ASTRID beschikbaar stelt aan de CIC's en HC100 die werken met de CAD-technologie. Frédérique Lagae en Thomas Löser maken u wegwijs in GeoPortal.

Wat is de meerwaarde van GeoPortal?

Via GeoPortal krijgen de operatoren van de provinciale meldkamers in één klap toegang tot meer dan 25 kaarten, als aanvulling op de operationele kaart in het CAD-systeem. GeoPortal is een GIS-webapplicatie, waarin de gebruiker kan aanvinken welke kaarten hij wil zien, apart maar ook in verschillende lagen boven elkaar, met aanpasbare transparantie. Het gaat deels om webservices en deels om kaarten op de centrale ASTRID-server.

Waarom een apart portaal naast I/Dispatcher?

Als het over cartografie gaat, biedt een GIS-webapplicatie heel wat voordelen:

- GIS-technologie is specifiek ontwikkeld om geografische data te visualiseren. In de huidige CAD-technologie zou te veel kaartmateriaal het systeem vertragen.
- De link met webservices kan makkelijk worden gelegd, wat in de huidige CAD-technologie niet mogelijk is.
- Updates verlopen eenvoudig: bij webservices wordt automatisch de recentste kaart geraadpleegd; de kaarten die op de ASTRID-server staan kunnen daar in één keer een update krijgen. Ter vergelijking: kaarten die geïntegreerd zijn in de CAD-applicatie moeten in elk CIC apart een update krijgen.
- De applicatie heeft een intuïtieve interface waardoor er geen uitgebreide opleiding voor nodig is.

Kaartlagen in GeoPortal?

De basiskaart is de topografische kaart van België van het Nationaal Geografisch Instituut (NGI), net als in I/Dispatcher. GeoPortal toont steeds de meest recente versie. Op dit moment zijn volgende datalagen beschikbaar:



WEBSERVICES:

- Cartoweb (Nationaal Geografisch Instituut) = basiskaart
- Grootschalig referentiebestand (GRB) van het Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen (AGIV)
- Trafiroutes: realtime verkeersinformatie in Wallonië
- UrbIS-kaart Brussel
- Aléa d'inondation par débordement de cours d'eau – Wallonië
- Projet informatique de cartographie continue (PICC) – Wallonië
- Sevesokaart Wallonië
- UrbIS points of interest Brussel
- Conservation de la nature – Wallonië: natuurbehoud
- Voies lentes – Wallonië: paden voor fietsers, voetgangers en ruiters
- Toeristisch recreatief fietsnetwerk – Vlaanderen
- Toeristisch recreatief wandelnetwerk – Vlaanderen
- Toeristisch recreatief ruiternetwerk – Vlaanderen
- Landelijke fietsroutes – Vlaanderen
- Google Street View

OP DE CENTRALE SERVER:

- TomTom – straten, postcodes, deelgemeenten, gemeenten
- TomTom – points of interest
- Adrespunten CRAB (AGIV, Vlaanderen)
- Adrespunten PICC (SPW, Wallonië)
- Adrespunten UrbIS (CIRB, Brussel)
- Haltes De Lijn (Vlaanderen)
- Etablissements pour les aînés (SPW, Wallonië): plaatsbepaling rustoorden
- OpenStreetMap
- Brussels Airport (gates, parkings, taxiways, zones, banen, gebouwen ...)
- Zeekaart (MUMM)
- Kaart Infrabel
- Kaart Fetrapci (Fluxys ...)

In de metadata kan de gebruiker telkens de bron en de creatiedatum van de gegevens zien. De aanbieders zijn immers verantwoordelijk voor de kwaliteit van de kaartinformatie en gebruikers moeten daar bewust mee omgaan. OpenStreetMap bijvoorbeeld wordt altijd heel snel geüpdatet, maar is soms minder accuraat aangezien er via crowd sourcing wordt gewerkt.



Is er interactie tussen GeoPortal en I/Dispatcher?

Ja. De operator werkt in de eerste plaats in I/Dispatcher. Stel dat een locatie daarin niet te vinden is, dan kan hij een opzoeking doen in GeoPortal. Als hij de locatie daar vindt, kan hij de XY-coördinaten en het adres of andere gegevens doorsturen naar I/Dispatcher. Het omgekeerde geldt ook. Stel dat de operator omgevingsinformatie nodig heeft van een bepaalde locatie in I/Dispatcher, dan kan hij via een knop in I/Dispatcher zoomen naar dezelfde locatie in GeoPortal. Afhankelijk van de gekozen kaartlagen kan hij dan bijvoorbeeld nagaan of er een Sevesobedrijf, een aardgasleiding,

een fietsroute ... in de buurt is. Bij noodoproepen afkomstig van een gsm kan de operator de zone van de gsm-mast overzetten in GeoPortal, wat bijvoorbeeld handig is om iemand te lokaliseren die verdwaald is. Ook van sms-noodoproepen van doven is de gsm-perimeter zichtbaar in GeoPortal.

Heeft GeoPortal nog andere opvallende kenmerken?

- Een schetsfunctie: de gebruiker kan op een kaart een schets maken, bijvoorbeeld bij een evenement of een crisis, en die dan delen met anderen. De functie is ook mobiel beschikbaar.

- Oblique beelden: module met luchtfoto's waarmee je een gebouw van verschillende kanten kan bekijken (enkel Brussels Hoofdstedelijk Gewest).
- Fouten in de kaarten kunnen worden gerapporteerd en opgevolgd.
- Via een querytool kan de gebruiker een zoekopdracht uitvoeren met verschillende filters, waarbij de opzoeking beperkt wordt tot een bepaalde regio of een zelf afgebakend gebied. Allerlei points of interest zijn beschikbaar zoals winkels, sportcentra, kerken, defibrillatoren, grotten, natuurparken, bakens van wandel-, fiets- en ruiterspaden ... De gebruiker kan ook oppervlaktes en afstanden meten.



- Gebruikers kunnen zelf kaartlagen toevoegen.
- De mobiele applicatie is ook offline bruikbaar. Er is ook een koppeling met de gps van het toestel, zodat de gebruiker zijn eigen locatie op de kaart ziet.

Wie kan gebruik maken van GeoPortal?

In eerste instantie wordt GeoPortal beschikbaar voor alle CIC's en HC100 die gebruik maken van de CAD-technologie. Op termijn zou GeoPortal ook beschikbaar kunnen worden voor lokale LCT's en andere hulpdiensten. Ook voor mobiele gebruikers, via Blue Light Mobile, zou GeoPortal een mogelijkheid zijn. ❄

Samengevat

- Dit najaar lanceert ASTRID GeoPortal, een webportaal met aanvullende kaartinformatie voor de operatoren van de provinciale meldkamers. Het is cruciaal dat zij over zoveel mogelijk bronnen beschikken om de plaats van een incident accuraat en snel te kunnen bepalen. De operator krijgt zo ook een beter inzicht van de locatie en kan dus beter inschatten welke middelen in te zetten.
- GeoPortal bevat bij de start meer dan 25 kaartlagen.
- Vlaams-Brabant, Namen en Brussel krijgen de primeur. Nadien volgen de andere provincies.

ASTRID BY NIGHT

VAN WACHT OP HET ASTRID SERVICE CENTRE

Net als de hulp- en veiligheidsdiensten slaapt het ASTRID Service Centre nooit. De klok rond worden de ASTRID-communicatiesystemen er opgevolgd. Een nacht aan het einde van juli, in het hart van onze dienstverlening.

Overdag is in het ASC een team van zo'n tien personen aan het werk, 's nachts is altijd een duo van wacht. Vannacht zijn dat Kurt De Busser, als eerstelijnsmedewerker van het consortium EADS-Belgacom, en Frederic Moens, tweedelijnsmedewerker van ASTRID.

20:50 Frederic begint aan zijn shift. Hij neemt over van collega Roel, die hem brieft over de lopende zaken. Frederic: 'Bij het begin van een shift voeren we elk een checklist uit. Zo maak ik een analyse van de meest voorkomende alarmen van de laatste 24 uur.' De eerste lijn staat onder meer in voor de permanente alarmmonitoring. Kurt: 'Wij kijken de alarmen na op de verschillende systemen, we volgen het preventief onderhoud op en sturen de technici van het consortium of van andere leveranciers aan. Ik krijg dus zowel gebruikers als technici aan de lijn, uit alle hoeken van het land. Ik ben dus gewend aan alle dialecten (lacht)'. De eerste lijn test ook geregeld het pagingnetwerk uit. Kurt: 'Vandaar dat ik een radio en twee pagers op mijn werktafel heb staan.'

22:02 Consortium-ingenieurs Bart en Thierry arriveren. Deze week doen zij elke nacht een upgrade van een reeks zendmasten, wat nodig is voor de upgrade van de provinciale schakelaars. Vannacht is de provincie Antwerpen aan de beurt. Elke mast wordt enkele minuten buiten werking gesteld. De gebruikers zijn tijdig verwittigd. De werken gebeuren 's nachts om hun activiteiten zo weinig mogelijk te storen.

23:40 Frederic krijgt een oproep. Een technicus is vannacht op de baan om de dekking van de masten te controleren. Dat moet volgens het onderhoudscontract voor elk van de 520 masten 1 keer per jaar gebeuren. Frederic zorgt ervoor dat de radio van de technicus tijdelijk alleen de mast van Mettet kan



‘Wij kijken de alarmen na op de verschillende systemen, volgen het preventief onderhoud op en sturen de technici aan. Ik krijg dus zowel gebruikers als technici aan de lijn.’

Kurt De Busser verzekert vannacht de eerste lijn

bereiken, zodat hij de dekking van die mast optimaal kan meten.

23:56 Het monitoringsysteem van het radionetwerk meldt een alarm. De GPS-antenne op de mast in Oostrozebeke

is defect. Uit een eerste analyse van Frederic blijkt dat er geen weerslag is op de service voor de gebruikers. De herstelwerken hoeven dus niet deze nacht te gebeuren. Frederic maakt een ticket aan zodat er morgen een technicus ter plaatse gaat.

00:05

De technicus laat weten dat hij de mast van Mettet gecontroleerd heeft.

00:49

Tijd om iets te eten. Balletjes in tomatensaus. Doet mij denken aan mijn >

Overdag is in het ASC een team van zo'n tien personen aan het werk. 's Nachts is altijd een duo van wacht.



› studententijd', lacht Frederic. Even tijd om te vragen wat hij van zijn job vindt. 'Enorm boeiend. We ondersteunen de hulpdiensten met hun bijzondere opdracht, terwijl er tegelijk een grote technische kennis

vereist is. De ASTRID-systemen bestaan immers uit een grote verscheidenheid aan technologieën. Onze verantwoordelijkheid is ook heel breed, van kabel tot applicatie. We moeten bovendien snel en efficiënt werken, en wat we doen in mentaal kunnen uitleggen.'

01:30 Alle masten in de provincie Antwerpen kregen een upgrade. Bart en Thierry gaan naar huis. Morgen is Luxemburg aan de beurt.

01:54 Een technicus meldt dat hij aangekomen is bij de mast in Dilbeek. Daar moet hij vannacht een defecte elektrische voeding herstellen.

03:05 De technicus in Dilbeek heeft het stroomrack en een carrier vervangen. Alvorens de technicus de toelating te geven om de site te

verlaten, controleert Frederic via het beheersysteem of de installatie correct werkt. De mast draait weer op volle capaciteit.

03:35 Het monitoring-systeem meldt een alarm op de firewall van de brandweer van Londerzeel. Hun http-to-page doet het niet. De back-up via de radio (SDS-to-page) neemt de pagingservice automatisch over. Kurt verwittigt onmiddellijk het Londerzeelse korps.

03:39 Het monitoring-systeem meldt een alarm op de e-mailserver in de provinciale meldkamer van Vlaams-Brabant. Kurt maakt een alert aan. Later op de dag zal er een technicus ter plaatse gaan.

03:45 Frederic belt leverancier Telenet op voor de verbinding bij de brandweer

'Bel ons bij een kritiek incident op het netwerk zo snel mogelijk. En geef zoveel mogelijk details.'

*Frederic Moens
van het ASTRID
Service Centre*





van Londerzeel. De oorzaak ligt bij werken van Belgacom.

09:28

Kurt wordt door collega Jeremy afgelost.

'Tijd om naar huis te gaan. Ik doe graag shiftwerk. Het zorgt voor de nodige afwisseling.'

09:47

Frederic brieft ASTRID-collega

Wouter die hem komt afllossen. Even later zit ook voor hem de shift erop. 'Per jaar doen we een vijftigtal nachtshifts. Dat heeft natuurlijk wel enige weerslag op je sociale leven en op je conditie. Aan de andere kant kan ik zo wel veel tijd vrijmaken voor mijn kinderen.' Nog een tip voor de gebruikers? 'Bel ons bij een kritiek incident zo snel mogelijk. En geef zoveel mogelijk details: een radionummer, de exacte foutmelding, de exacte tijdstippen. Dan kunnen wij voor u het verschil maken.'

ASTRID Service Centre: 24/7 paraat

Het ASC bewaakt de klok rond de goede werking van alle ASTRID-systemen. Het kan technische problemen vanuit Brussel oplossen of door ploegen op het terrein te sturen. Zo'n 60% van de dienstverlening gebeurt onder de waterlijn: problemen worden aangepakt nog vóór de gebruiker er iets van merkt. Het ASC verwerkt serviceaanvragen en incidenten, coördineert interventies voor preventief onderhoud en verzorgt de opvolging van changes.

De technische permanentie bestaat uit 3 niveaus.

- De eerstelijnsmedewerkers, in dienst van het consortium EADS-Belgacom, volgen het netwerk permanent en lossen technische problemen op.
- De tweedelijns ondersteuning bestaat uit ASTRID-ingenieurs die diepgaande analyses maken van complexere problemen.
- Een derdelijns permanentie, bestaande uit het ASTRID-management en experts van de leveranciers, wordt ingeschakeld bij ernstige incidenten.

Het ASC is het eerste aanspreekpunt voor alle gebruikers. Tijdens de kantooruren beantwoorden de vier medewerkers van het Contact Centre alle vragen van gebruikers. Buiten de kantooruren nemen de technische teams de telefoontjes aan.

T 02 500 67 89 / F 02 500 67 10

info@astrid.be

'Veel gebruikers weten niet dat ze ons 24 uur op 24 mogen bellen.'

*Kurt De Busser
van het ASTRID
Service Centre*





VIRVE IN FINLAND

‘WIJ BLIJVEN INVESTEREN

Het Finse Virve-netwerk is in veel opzichten te vergelijken met dat van ASTRID. Ook Virve staat voor belangrijke investeringen, zegt CEO Jarmo Vinkvist. ‘Maar LTE is daar voorlopig nog niet bij.’

Virve werd net als ASTRID in 1998 opgericht en was daarmee een van de eerste TETRA-netwerken ter wereld. Het bedrijf is 100% staatseigendom en bedient voornamelijk de hulp- en veiligheidsdiensten. Anders dan bij ons is ook de Finse defensie een groot gebruiker van Virve, net als de grenswacht, waarmee de Finse defensie nauw samenwerkt. Ongeveer 6% van de Virve-gebruikers zijn commerciële bedrijven, met name uit de

sectoren veiligheid, energie, telecom en transport.

Finse spoorwegen

Recent is er trouwens een belangrijke klant bijgekomen, zegt Jarmo Vinkvist. ‘Helsinki Energy, een belangrijk energiebedrijf, heeft eind april besloten om op Virve over te stappen. In totaal is Helsinki Energy goed voor 1500 radiogebruikers, en vooral ook 56 kilometer tunnelnetwerk in Helsinki. Helsinki Energy gebruikte al TETRA



IN TETRA'

– HelenNet was in 1997 's werelds eerste TETRA-netwerk – maar wordt nu dus opgenomen in het grotere geheel van het nationale Virve-netwerk, wat efficiëntiewinst moet opleveren.'

Efficiëntie en besparingen zijn ook voor de Finse transport-autoriteiten en de spoorwegen een belangrijk argument om over te schakelen op Virve. Momenteel werkt het Finse spoor, zoals de meeste Europese spoorwegmaatschappijen, nog met GSM-Rail

(GSM-R), een systeem voor radio-communicatie specifiek voor de spoordiensten. Maar het systeem raakt langzaam verzadigd, en er is interferentie met 3G-netwerken, die op zelfde bandbreedte van 900 MHz werken. Daardoor worden sommige gesprekken zelfs geblokkeerd.

'Om de gesprekskwaliteit te behouden en de interferentie weg te werken, is een grote investering nodig', zegt Vinkvist. 'Momenteel wordt daarom onderzocht of

de Finse spoorwegen niet beter op Virve zouden overschakelen. Studies wijzen uit dat Virve inderdaad veruit de beste optie is. Alleen al door één netwerk te delen in plaats van twee systemen naast elkaar te hebben, kan de Finse staat jaarlijks miljoenen euro's besparen. En de keuze aan TETRA-eindapparatuur is veel groter dan bij GSM-R. De definitieve beslissing is nog niet genomen, maar het ziet ernaar uit dat Virve de beste papieren heeft.'

Virve

Finland heeft 5,4 miljoen inwoners, verspreid over een reusachtig gebied van 338.000 km², waarvan 69 % met bossen bedekt is. Ter vergelijking: Duitsland is ongeveer even groot als Finland, maar heeft 81 miljoen inwoners. Finland heeft een grens van 1.300 km met Rusland.

Het Finse TETRA-netwerk VIRVE omvat 1400 basisstations en heeft ongeveer

34.000 abonnees. Dagelijks zijn die goed voor meer dan 100.000 groeps gesprekken en meer dan 5 miljoen SDS-berichten. Het netwerk is operationeel sinds 1999 en dekt het volledige Finse grondgebied sinds 2002.

Meer info?

www.virve.com/en



> LTE?

Aangezien het profiel en de leeftijd van ASTRID en Virve gelijklopen, hebben beide organisaties ook dezelfde uitdagingen. 'Ook wij moeten investeringen doen om de bestaande dekking te behouden en de infrastructuur, intussen meer dan tien jaar oud, bij de tijd te houden. Zowel hardware als software zijn aan vervanging toe.'

In verschillende Europese landen leeft daarbij de vraag of er nog wel in TETRA zelf moet worden geïnvesteerd. Al jaren wordt op internationaal niveau gewerkt om van de nieuwe LTE-standaard (Long Term Evolution), een volwaardige breedbandtechnologie te maken die voldoet aan de specifieke eisen van de hulp- en veiligheidsdiensten.

Ook Vinkvist gelooft niet dat LTE voor hulpdiensten er snel zal komen. 'Volgens ons zal de standaard ten vroegste in 2022 klaar voor gebruik zijn. Het is geen optie om in tussentijd niet te investeren in TETRA. Bovendien is een performant TETRA-netwerk de enige garantie om de overstap naar LTE, als die er uiteindelijk komt, vlot te kunnen maken.'



'Net als ASTRID moeten wij investeringen doen om de bestaande dekking te behouden en de infrastructuur bij de tijd te houden.'

Jarmo Vinkvist, CEO Virve

MVNO

Intussen blijft de vraag naar breedbanddata ook in Finland stijgen. 'Maar net als in België vangen we dat op door ons te profileren als Mobile Virtual Network Operator (MVNO) die diensten aanbiedt via de commerciële 3G-netwerken. ASTRID was ons nipt voor, maar binnen enkele maanden hebben ook wij onze eigen variant van Blue Light Mobile!' 

One mission, one team, one direction.



Airbus Military, Astrium and Cassidian join forces for the success of your critical missions.
www.airbusdefenceandspace.com

 **AIRBUS**
DEFENCE & SPACE



ASTRID-NETWERK VOORBEREID OP STROOMONDERBREKINGEN

Wat gebeurt er met de ASTRID-radiocommunicatie bij een stroomonderbreking? ASTRID heeft de voorbije jaren voorzorgsmaatregelen genomen, maar veel hangt af van de duur en de schaal van de onderbreking.

Natuurlijk maakt het ASTRID-netwerk ook gebruik van elektriciteit. Daarom beschikt het over verschillende **back-upvoorzieningen** in geval van stroomonderbrekingen. Daarnaast staat ASTRID in rechtstreeks en **permanent overleg** met het **Coördinatie- en Crisiscentrum** van de Regering. Er bestaan concrete afspraken over de te volgen procedures bij afschakelplannen.

Bij een algemene stroomonderbreking blijven de ASTRID-zendmasten dankzij noodbatterijen tussen 8 en 24 uur draaien. Dat is in het verleden tijdens stroomonderbrekingen door leveringsproblemen of door sneeuwval al meermaals gebeurd, zonder hinder voor de gebruikers. Hoe langer de stroomonderbreking en hoe groter het gebied, hoe moeilijker de gevolgen in te schatten zijn. Met een grootschalige stroomonderbreking hebben we in ons land immers nog nooit te maken gehad. ASTRID heeft eerder een reeks maatregelen genomen om de communicatie zoveel mogelijk te verzekeren:

- Alle zendmasten zijn uitgerust met **noodbatterijen die 8 tot 24 uur meegaan**, afhankelijk van de hoeveelheid radioverkeer. Zo kan ASTRID in elk geval langer dan de gsm-operatoren de communicatie verzekeren.
- Het **afschakelplan** heeft dus geen gevolgen voor de radiocommuni-

catie, aangezien het afschakelen (tijdelijk zonder stroom zetten van een gebied) beperkt is tot rotatieperiodes van 2 à 3 uur.

- De **centrale infrastructures** van ASTRID zijn uitgerust met generatoren en bevinden zich in **steden die zouden worden ontzien** in het afschakelplan.
- ASTRID beschikt over een **mobiel basisstation** (MTU vrachtwagen) en een aantal **generatoren** die naar getroffen zendmasten kunnen worden gebracht.
- **Radio's** kunnen steeds als eenvoudige walkietalkies (direct mode) blijven fungeren zonder gebruik te maken van het netwerk.
- **Radiodiscipline** is van belang voor optimale communicatie en zuinig netwerkgebruik (gespreksgroepen). ☼

Meer info?

////////////////////////////////////
www.astridirect.be



Philippe Delcol wordt Senior Customer Relations Manager

Sinds september is Philippe Delcol de nieuwe Senior Customer Relations Manager in de afdeling Externe Relaties van ASTRID. Als directeur van het consortium KNT en Executive Manager van Nokia (1999) is Philippe Delcol al sinds de oprichting van ASTRID nauw betrokken bij de ASTRID-activiteiten. Van 2005 tot 2007 was hij als General Manager van EADS eveneens een belangrijke partner van ASTRID. Zijn voornaamste taken worden het onderhouden van de contacten met de gebruikersorganisaties en het vertalen van hun noden en verwachtingen naar communicatie-oplossingen.

Contact: philippe.delcol@astrid.be
T 02 500 67 78

FIT neemt LCT-taken over

Eind juni is Jean-Pierre Vos met pensioen gegaan. Veel politiezones zullen hem kennen als de man achter de lokale dispatchingoplossingen – de LCT's. Hij beheerde het volledige proces vanaf de offerte tot en met de technische oplevering. Alles samen stond hij de voorbije jaren in voor de installatie van meer dan 100 LCT's.

Zijn taken worden nu overgenomen door het Field Intervention Team. Het FIT staat nu in voor de technische coördinatie van Disp/S en DWS: opmaak van de offertes, technische bezoeken, bestellingen plaatsen bij leveranciers, oplevering, documentatiebeheer van de verschillende sites, enzovoort.

Het Contact Centre zorgt voor het licentiebeheer voor NetViewers en Disp/N. De adviseurs voor de politiediensten (Peter Leemans en Olivier Peraux) blijven als contactpersoon fungeren.



Zeg niet Cassidian, maar Airbus

Het luchtvaart-, ruimtevaart- en defensieconsortium EADS heeft begin 2014 de naam Airbus Group aangenomen. Daardoor valt ook Cassidian als merknaam weg. De PMR-activiteiten (professional mobile radio) zoals TETRA-producten vallen voortaan onder de divisie Airbus Defence and Space en de radiós zullen ook Airbus als merknaam dragen. Aangezien EADS de TETRA-activiteiten in 2005 overnam van Nokia, zijn de radiós nu toe aan hun vierde merknaam: Nokia, EADS, Cassidian en nu dus Airbus. Aan de kwaliteit van het product verandert dat natuurlijk niets.

www.airbusdefenceandspace.com



1-2/10/2014 – Kerkrade, Nederland

CCR SUMMIT

www.ccrsummit.com

Tweedaags congres in het teken van centralisatie en standaardisatie van de openbare veiligheidssector.

16/10/2014 – ICC Gent

VVSG-TREFDAG

www.trefdag.be

Dé beurs voor de lokale besturen. Welkom op de ASTRID-stand.

18/10/2014 – Hasselt

BRANDWEERCONGRES

www.brandweervlaanderen.be

Tweejaarlijks brandweercongres met beurs. Centraal thema: de veiligheid van de individuele brandweerman.

25/10/2014 – Blankenberge

SYMPOSIUM MEDISCH RAM-PENMANAGEMENT

www.smr.be

Tweejaarlijks symposium met beurs. Centraal thema: medisch management treinrampen en sportmanifestaties.

20-21/11/2014 – Brussel

FIREFORUM CONGRESS

www.fireforum.be

Centraal thema: innovatie in brandveiligheid.

12-13/02/2015 – WEX – Marche-en-Famenne

SALON DES MANDATAIRES

www.mandataires.be

De beurs voor de lokale besturen in Wallonië. Welkom op de ASTRID-stand!

21-22-23/04/2015 – Kortrijk Xpo

INFOPOL – XPO112

www.infopol.be

www.xpo112.be

Save the date!

Een volledig assortiment pagers van Swissphone –

ontworpen en goedgekeurd voor het ASTRID-netwerk.

AEG TranzCom

SAIT



NIEUW



RES.Q
Altijd klaar voor een **interventie!**



HURRICANE DUO
Tekstweergave **tegelijk** met spraak!



DE915
3 regels groot lettertype, met **scrollfunctie!**

MAXIMIZING MOBILITY, CREATING CONNECTIVITY

DE KEUZE VAN POLITIE EN BRANDWEER en niet zonder reden...

sepura

- **Onder alle omstandigheden**
IP67 - Hoogste beschermingsklasse tegen Stof- en Waterdichtheid
- **Altijd verstaanbaar**
1 Watt luidspreker
- **Met de juiste 'Look'**
Transflectief kleurenscherm. Perfect leesbaar in alle omstandigheden
- **Optimale autonomie van de batterij**
Lithium-Polymeer technologie, 7,2V
(berekend voor gebruik van APL)
- **Uitstekend bereik op het ASTRID-netwerk**
1,8 Watt zendvermogen
- **Buiten en binnen**
Geavanceerde gevoelige GPS (voor écht succesvol APL-gebruik)
- **U koopt zekerheid**
64 maanden garantie



DE JUISTE KEUZE...!

Sepura STP 9000-serie is onderdeel van het ASTRID raamcontract

Bijsterhuizen 2218, 6604 LD Wijchen
Nederland

Tel. +31 (0) 24 373 44 22 Fax +31 (0)24 378 48 88
E-mail info@abiom.nl Internet www.abiom.nl

Oostjachtpark 18, 9100 Sint Niklaas
Lenniksebaan 451, 1070 Brussel / Bruxelles
België

Tel +32 (0)3 766 22 27 Fax +32 (0)3 766 79 57
E-mail info@abiom.be Internet www.abiom.be





Dries Van de Winkel,
*onderluitenant hulp-
verleningszone Zuid-Oost
(Post Aalst)*

‘VAN ANALOOG NAAR TWEEWEGPAGER’

1

‘Eind 2013 schakelden we bij de brandweer Aalst van analoge pagers over op **Birdy III pagers**, in totaal zo’n 200 stuks. Het grote voordeel van de Birdy III is dat de ontvanger van een pagingbericht kan doorgeven of hij beschikbaar is of niet, via een sim-kaartje in de pager. Die beschikbaarheden verschijnen bij ons voorlopig nog op een aparte module, maar op termijn willen we alarmering en beschikbaarheden in één systeem integreren. Nog een voordeel is dat we de pagers ook via het internet (GPRS) of sms kunnen bereiken en alarmeren. Dat is handig op de dag dat ASTRID updates op het pagingnetwerk installeert.’

2

‘De Birdy heeft een groot scherm en biedt heel wat **mogelijkheden**. Wij hebben er echter voor gekozen om momenteel nog niet alle opties te gebruiken, zoals de gps (geofencing) en de SOS-knop. We overwegen wel de ingebouwde RFID te gebruiken voor toegangscontrole, in plaats van een badge. Binnenkort doen we samen met Debocom ook een proefproject om de pagers te programmeren via het internet: software-updates zouden dan heel snel en automatisch kunnen gebeuren.’

3

‘De nieuwe pagers zijn natuurlijk wel wennen en je moet de **nieuwe gewoonte** aannemen om altijd je status door te geven. De pagers zijn ook groter, maar aangezien ze in een holster zitten heb je daar weinig last van.’

