



Mobiele Telecommunicatie in 2009

Uitdagingen

Mobiele netwerk operators en service providers zien zich voor de volgende uitdagingen gesteld:

- Uitrol van Long Term Evolution
- Overnames en nieuwe spelers
- Flexibilisering IT infrastructuur
- Kostenbesparing

Uitrol van Long Term Evolution

Long Term Evolution (LTE) is een door 3GPP ontwikkelde standaard voor 4G radio technologie. Met LTE kan de eindgebruiker in theorie down- en uploadsnelheden behalen van enkele tientallen Mbps. De in werkelijkheid ervaren snelheden zijn onder andere afhankelijk van het spectrum dat de operator tot zijn beschikking heeft, het aantal eindgebruikers per antenne en de afstand tussen de eindgebruiker en de antenne. Er zijn nog maar enkele handsets beschikbaar die deze technologie ondersteunen, maar onder andere Siemens, Motorola, Nokia, Ericsson en LG Electronics hebben aangegeven LTE als de nieuwe standaard te zien voor mobiele telefonie en de komende jaren met nieuwe handsets te komen die LTE-compatibel zijn.



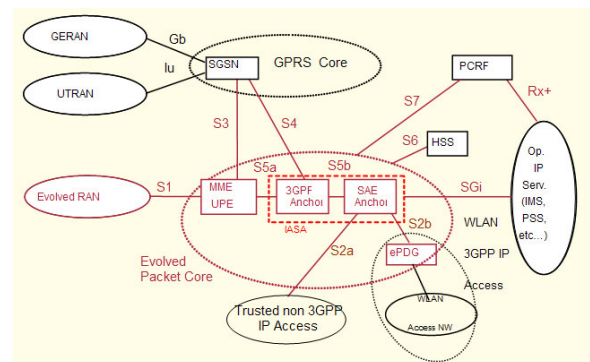
Een voor LTE geschikte handset van LG, gepresenteerd op de CommunicAsia expo in Singapore.

De hogere down- en uploadsnelheden kunnen bij LTE worden behaald dankzij een nieuwe radio technologie die optimaal gebruik maakt van de beschikbare ruimte in het spectrum. Bovendien kan bij LTE meer spectrumruimte gebruikt worden, waardoor de capaciteit toeneemt.

Onderdeel van de LTE standaard is de zogenaamde Evolved System Architecture, een

netwerkarchitectuur gebaseerd op het "All-IP" principe. In tegenstelling tot GSM en UMTS, waarbij in het netwerk nog gebruik wordt gemaakt van verschillende protocollen voor het spraak, data en messaging verkeer, vindt in LTE alle backhaul datatransport plaats op basis van IP en ethernet. Niet alleen maakt ethernet zeer snel transport mogelijk (100 Mbps en hoger), tevens worden door deze standaardisatie protocolconversies in het netwerk voorkomen, waardoor er minder vertraging (ook wel: latency) optreedt. Diensten zoals spraak en video zijn hierbij gebaat. Bovendien biedt IP de mogelijkheid het netwerk beter schaalbaar te maken, omdat er in de Evolved System Architecture alleen netwerkcapaciteit gebruikt wordt als er door de eindgebruiker daadwerkelijk data wordt verstuurd. Netwerkresources kunnen dynamisch toegewezen worden op grond van de gewenste QoS. Daardoor is oversubscriptie mogelijk en is daarom in het LTE netwerk meer backhaul capaciteit beschikbaar ten opzichte van een UMTS netwerk. Hierdoor kan de operator zijn netwerkcapaciteit beter inzetten, hetgeen een kostenbesparing oplevert.

Centraal onderdeel van de Evolved System Architecture is de Evolved Packet Core, dat geschikt is voor gebruik van meerdere access technologieën. Operators kunnen hier gebruik van maken tijdens de migratie van hun huidige netwerk naar het LTE netwerk.



De Evolved System Architecture is geschikt voor uiteenlopende access technologieën.

WiMAX zou een alternatief kunnen zijn voor LTE. WiMAX is een door IEEE gestandaardiseerde technologie waarmee de eindgebruiker in theorie snelheden van enkele tientallen Mbps kan behalen, zowel downlink als uplink. De werkelijk gerealiseerde snelheid is, net als bij LTE, afhankelijk van het gebruikte spectrum, het aantal eindgebruikers per antenne en de afstand tussen de eindgebruiker en de antenne. Er zijn reeds handsets beschikbaar die deze technologie ondersteunen.



De frequentieveilingen kunnen in 2010 opnieuw voor beroering zorgen in de markt voor mobiele telecommunicatie. Nieuwe spelers zullen de kans krijgen het speelveld te betreden en bestaande partijen zullen een forse investering moeten doen om hun positie te behouden. Met de extra frequenties in de 2.6 GHz en 700 MHz band wordt de gelegenheid geboden de markt met nieuwe mobiele diensten te betreden.

Een andere belangrijke beweging die zichtbaar is, is de steeds belangrijker rol die is weggelegd voor content aanbieders zoals Apple, Google en TomTom. Deze partijen hebben de mogelijkheid diensten aan te bieden die concurreren met de diensten van de mobiele aanbieders. Hiervoor hebben ze wel toegang tot de eindgebruiker nodig: de mobiele breedbandverbinding die in handen is van de netwerk operators. Bovendien hebben de netwerk operators de mogelijkheid om deze nieuwe spelers netwerkdiensten aan te bieden zoals geauthenteerde toegang tot de gebruiker, het aanleveren van gebruiksgegevens, locatie informatie, beveiligde verbindingen, QoS, etcetera. Zo kunnen de netwerk operators optimaal inspelen op de opkomst van deze aanbieders van diensten.



De frequentieveilingen zouden in de mobiele sector in een nieuw speelveld kunnen resulteren.

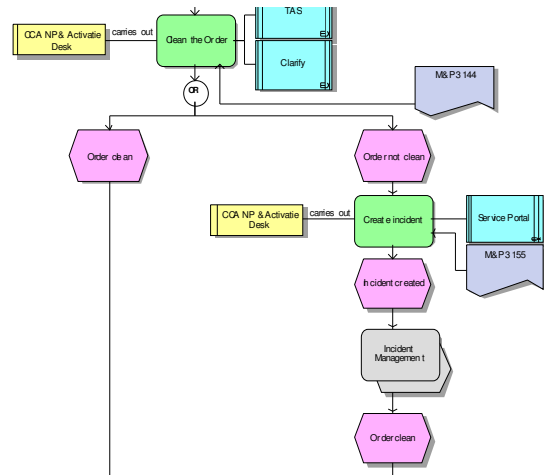
Dergelijke nieuwe spelers kunnen ook van toegevoegde waarde zijn en het portfolio van de mobiele aanbieder verrijken. Zo kunnen samenwerkingsverbanden aangegaan worden om bijvoorbeeld Location Based Services mogelijk te maken. Mobiele aanbieders kunnen samen met partijen zoals Google en TomTom nieuwe diensten ontwikkelen die geografische gegevens combineren met mobiele toegang.

VDVL helpt u bij de implementatie van deze nieuwe diensten, door de projecten te begeleiden of door proces en IT te ontwerpen voor de levering en instandhouding van de diensten. VDVL kan hierbij de rol spelen van system integrator, zodat u deze zorg uit handen genomen wordt. VDVL heeft ruime ervaring met het introduceren van nieuwe diensten in

samenwerking met partners zoals Lasersoft, Logica, Cordys en SoftwareAG.

Kostenbesparing

In het huidige economische klimaat is er veel aandacht voor kostenbesparing. Mobiele partijen houden rekening met de frequentieveilingen, die een aanzienlijke investering zullen vragen. Bovendien zal de frequentieveiling de markt toegankelijk maken voor nieuwe spelers, waardoor het extra belangrijk is de eindgebruiker met scherpe tarieven te kunnen benaderen. Kostenbesparingen mogen echter niet ten koste gaan van de kwaliteit van de dienstverlening en de flexibiliteit van organisatie en IT.



Procesoptimalisatie resulterend in een verlaging van de operationele kosten.

VDVL helpt u met het verlagen van de operationele kosten door het implementeren van degelijke geautomatiseerde processen. VDVL ontwerpt automatisering die flexibel en robuust is, waardoor wijzigingen in de toekomst minder kosten. Ook optimaliseert VDVL uw bestaande processen en IT, zodat kostenvoordelen worden behaald en de kwaliteit wordt verbeterd.

Contact

Bel of mail ons voor een nadere kennismaking en laat u uitgebreid informeren over onze ervaringen en referenties.

Contactpersoon: Ben van Leliveld
 Functie : Partner en senior consultant
 Mobiel : +31 6 5335 4337
 E-mail : ben@vdvl.nl

Deze White Paper "Telecom Mobiel 2009" is uitgegeven door **VDVL consultants telecom | internet** website www.vdvl.nl