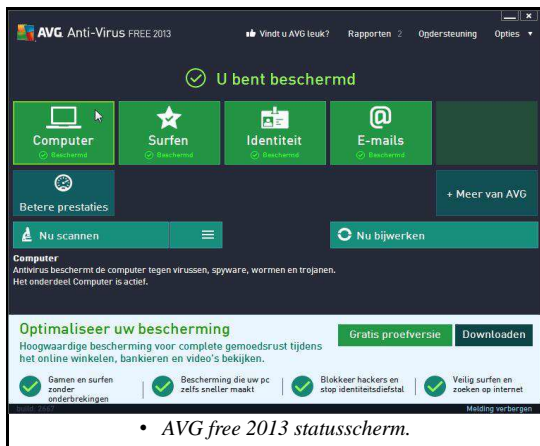


Onze tweede nieuwsbrief in 2013

De zon is er eindelijk. Nu kunnen we genieten van onze smartphones en tablets in warmere sferen. Maar zoals eerst de laatste antivirusversies.



AVG Free 2013

De huidige versie (21/05/2013) van dit gratis antivirus-programma is: **2013.0.3342**

Uiteraard eerst de oude AVG free 2012 verwijderen voordat U deze nieuwe versie installeert. Uiteraard kunnen wij dit ook voor U komen doen.

Avira Free Antivirus 13

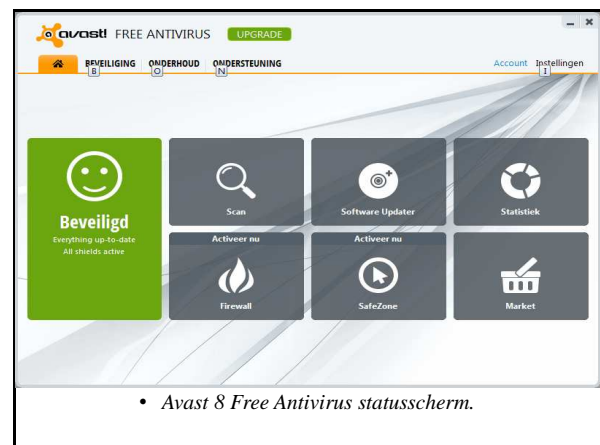
Deze Avira 2013 versie gedateerd (08/05/2013) van dit programma is: **13.0.0.3640**

Normaal wordt de oude versie automatisch vervangen door deze laatste versie en hoeft U zelf niets te doen.

Avast ! Free Antivirus 8

Van dit gekende antivirus-programma is de laatste versie **8.0.1489** uitgebracht op 10/05/2013.

Virusdefinities worden eveneens bijgewerkt alsook het Antivirus-programma zelf. Dit programma is ondertussen veel gebruikersvriendelijk geworden en kunnen we nu ook voor iedereen (zelfs als wat minder technisch aangelegd bent) aanbevelen



• Avast 8 Free Antivirus statusscherm.



Panda Cloud Antivirus Free Edition

Ook van dit cloud-gebaseerde programma is er sinds kort een nieuwe versie.

Versie: **2.1.1** (19/02/2013) is hiervan de laatste versie. Ondertussen zou iedereen die van Panda Cloud Antivirus gebruikmaakt deze laatste versie moeten hebben. Indien dit niet het geval is en U moeilijkheden ondervindt om te upgraden, kan U steeds een afspraak maken en dan doen wij dat voor U.

4G en LTE, hoe zit dat nu eigenlijk?

De laatste tijd wordt er veel reclame gemaakt door Proximus over 4G. Deze nieuwe standaard voor GSM-communicatie welke als opvolger van 3G wordt gezien, belooft snellere communicatie en goedkoper (op termijn) te zijn dan zijn voorganger.

Maar hoe zit dat nu eigenlijk?

Ontstaan van 4G

4G is eigenlijk ontstaan uit twee technologieën. De eerste WiMAX is gebaseerd op WiFi zoals we dat ondertussen wel kennen van onze draadloze netwerken thuis. WiMax ook wel IEEE 802.16 genaamd heeft als voordeel tegenover Wifi (IEEE 802.11) dat dit zijn signalen over veel langer afstand kan verzenden en ontvangen (ongeveer 50KM). Deze standaard ontstond in 2001 door het WiMax forum. Bij het ontstaan van WiMax was de snelheid rond de 40Mbit/s, ondertussen (2011) zijn er upgrades aan het protocol gebeurt waardoor de snelheid is verhoogd voor vaste stations tot 1Gbit/s. Aansluiting gebeurt via een WiMax-modem ook wel Subscriber Unit genaamd. Dit apparaat werkt eigenlijk als een draadloze router. Verder plug je (USB) WiMax antenne in je PC (vergelijkbaar met een USB Wifi-adapter) om verbinding te maken met de Subscriber Unit. Of je plaatst een "gewone" router/access-point op deze Unit.



• USB WiMax modem

Voor ons is WiMax niet (meer) van belang omdat de frequenties die voor WiMax nodig zijn in Europa nooit zijn vrijgegeven.

De tweede technologie die een rol speelde bij het ontstaan van 4G is **LTE**. LTE staat voor **Long-Term-Evolution**. LTE is ontstaan in Japan. Het werd door Japan's grootste telecom-operator voorgesteld in 2004. In 2007 werd een LTE-alliantie gevormd waarbij er globaal werd samengewerkt om van LTE een wereldwijde standaard te maken. In 2008 was de standaard klaar. In 2009 werd de allereerste LTE service in dienst gesteld door het Zweedse TeliaSonera.



• USB 4G LTE modem van Samsung

Het eigenlijke 4G LTE

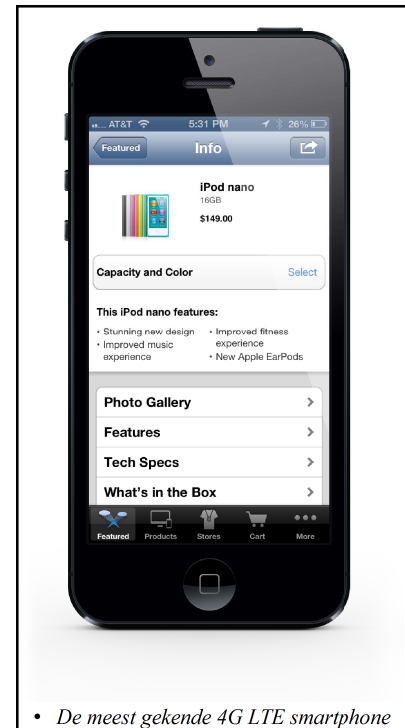
Door de ontwikkeling van betere DSP-chips en verbeterde modulatie-technieken werd er rond de eeuwwisseling gedacht aan de opvolger van 3G. De originele LTE standaard had 300Mbit/s downlink en 75Mbit/s uplink. Deze standaard werkt ook beter met telefoons die in beweging zijn (in een rijdend voertuig). De 4G standaard specificaties worden bepaald door het "International Telecommunications Union-Radio communications sector" (ITU-R). Deze set van specificaties (IMT-Advanced specifications) noemt een minimum snelheid van 100Mbit/s downlink bij zogenaamde high-mobility communications (telefoon in trein of auto) en 1Gbit/s bij zogenaamde low mobility communications (voetgangers of stationair).

Dit betekent dat de originele WiMax en LTE eigenlijk niet voldoen aan deze 4G specificaties. Ook al werden de eerste LTE/WiMax producten toch als 4G-producten verkocht. De recentste upgrades van beide technologieën hebben ervoor gezorgd dat deze toch binnen de opgelegde specificaties vallen en dus als 4G mogen geadverteerd worden.

Het grootste verschil met de huidige standaarden is dat LTE een volledig op IP gebaseerd systeem is, een zogenaamd “packet switched” systeem. Dus LTE behelst alleen maar data-overdracht en geen spraak zoals bij de huidige “circuit switched” technologieën. Men kan spraak implementeren via Voice-over-IP (zoals we dat kennen van o.a. Skype of de vele VOIP-oplossingen). Of men schakelt terug voor spraak naar het oude circuit switched systeem, dit noemt men Circuit Switched FallBack (CSFB). Nog een andere oplossing is dat de telefoon simultaan packet switched (4G data) en circuit switched (3G spraak) gebruikt (Simultaneous Voice and LTE aka SVLTE) doch dit heeft als gevolg dat de toestellen duurder worden en nog meer energie verbruiken dan nu al het geval is.

In principe hebben alle spelers al toegezegd om op termijn over te stappen naar de Voice-over-IP (eigenlijk Voice-over-LTE) techniek. Gewoon al omdat packet switched technologie veel goedkoper is. Maar omdat er vandaag de dag nog teveel is geïnvesteerd in circuit switched netwerken heeft men afgesproken om voorlopig voor spraak terug te vallen op 2G/3G (het CSFB systeem). Dit heeft als gevolg dat de huidige smartphones zowel een 4G als 2G/3G chip hebben en dat de toestellen voor spraak moeten overschakelen van de ene naar de andere chip. Dat dit de batterijduur zeer nadelig beïnvloed, ten opzichte van toestellen met enkel 3G, spreekt vanzelf.

Gezien alle communicatie over IP-systemen gaat kunnen operatoren op termijn hun dure 2G en 3G systemen vervangen door veel goedkopere 4G technologie. Verder heeft 4G het potentieel om nog betere geluidskwaliteit te kunnen aanbieden. Men spreekt zelfs van Full-HD Voice. Waarbij het volledige geluidsspectrum wordt gebruikt voor gesprekken. Voorwaarde is dan wel dat zowel de 2 gesprekspartners alsook het netwerk hierop voorzien is. Een ander groot voordeel is dat 4G LTE een echte wereldwijde standaard is. Hierdoor kan je theoretisch je 4G LTE smartphone over ter wereld gebruiken. Tenminste waar 4G LTE beschikbaar is.



• De meest gekende 4G LTE smartphone



• De allereerste LTE gsm , Samsung Craft
(september 2010)

Wat nu vandaag de dag?

Op dit moment is de uitrol van 4G LTE nog in zijn beginstadium. Alleen een paar grote steden zijn voorzien van 4G zendmasten. Zelfs 3G (en 3.5G) is in België nooit volledig goed geïmplementeerd (ondanks de misleidende reclame van bv. Proximus). Ook zijn er nog niet zoveel toestellen met LTE. Het meest bekende toestel met 4G LTE is de iPhone 5. Samsung heeft op dit moment 2 internationale modellen van de Galaxy S4 (opvolger van de populaire Galaxy S3). Je hebt de GT-I9500, deze is NIET voorzien van 4G LTE, en je hebt de GT-I9505 welke wel is voorzien van 4G LTE. Deze laatste maakt bovendien gebruik van de quad Core Snapdragon 600 ipv. Samsung's eigen Samsung Exynos 5 Octa processor. Voor zover ik weet worden in België en Nederland enkel de GT-I9500 verkocht en vindt je de GT-I9505 alleen in Groot-Brittannië.

Verder is het zo dat voor data-overdracht de huidige systemen zoals HSDPA (ook bekend als 3.5G) en HSPA+ nog niet ten volle benut worden. HSPA+ belooft een snelheid van maximaal 168Mbit/s downlink en 22Mbit/s uplink en is eveneens beschikbaar via het huidige 3G systeem. Jammer genoeg heeft in Nederland en België geen enkele operator zijn 3G netwerk geüpgraded met deze technologie. Bovendien is de HSDPA snelheid in België beperkt (zoals gewoonlijk) tot de helft van zijn maximale snelheid 3.6Mbit/s ipv. 7.2Mbit/s,

Even alle snelheden en standaarden op een rij:

GSM-GPRS (2G):	max. 114Kbit/s (<i>meestal rond de 60Kbit/s</i>)
GSM-EDGE:	max. 400Kbit/s (<i>meestal varieert de snelheid tussen 120 en 200Kbit/s</i>)
3G:	max. 384Kbit/s
HSDPA (3.5G):	max. 7'200Kbit/s (7.2Mbit/s)
HSPA+	max. 168'000Kbit/s (168Mbit/s)
LTE	max. 300'000Kbit/s (300Mbit/s)
4G LTE	max. 1'000'000Kbit/s (1Gbit/s) (<i>stationair</i>) of 100Mbit/s (<i>mobiel</i>)

ter vergelijking hieronder de bekendste netwerksnelheden.

10Base-T	10'000Kbit/s (10Mbit/s)
100Base-TX	100'000Kbit/s (100Mbit/s)
1000Base-T	1'000'000Kbit/s (1Gbit/s)
Wifi 802.11b	11'000Kbit/s (11Mbit/s)
Wifi 802.11g	54'000Kbit/s (54Mbit/s)
Wifi 802.11n	meestal op 150Mbit/s (150N), 300Mbit/s (300N) of 450Mbit/s (450N)

Als je graag wat meer info wil over 4G LTE of wil weten of je huidige smartphone hiervoor geschikt is, aarzel dan niet. Bel ons gerust op het welbekende nummer: **0494 22 19 74**

