

Honderd keer snellere wifi door infrarood

Revolutionair onderzoek TU Eindhoven EINDHOVEN

Draadloos internet dat nooit overbelast raakt en honderd keer sneller is dan het beste wifi-netwerk dat we nu gebruiken. Dat is wat onderzoekers van de Technische Universiteit Eindhoven hebben ontwikkeld.

HANNEKE VAN DEN NIEUWENHOF

"Met ons wifi-netwerk dat signalen via infraroodlicht doorgeeft, hebben we een snelheid behaald van 42,8 Gbit per seconde. Dat is 100 keer sneller dan huidige netwerken. Dat betekent dat je een film kunt overzetten in een seconde", zegt hoogleraar breedbandtechnologie Ton Koonen. "En omdat ieder apparaat een eigen golflengte krijgt, heb je nooit het probleem dat het netwerk trager wordt doordat er te veel apparaten tegelijkertijd gebruik van maken." Daarbij is het volgens de onderzoekers vrij eenvoudig en betaalbaar te realiseren.

Met name door de ongekende snelheid van het netwerk stond Koonens telefoon gisteren roodgloeiend toen het onderzoek wereldkundig werd gemaakt. "De media zijn er bovenop gesprongen", zegt een overrompelde Koonen. "Maar ook Philips vond het een interessante ontwikkeling. Wie weet wat daar nog uitkomt."

Vijf jaar terug startte Koonen het onderzoek om de problemen met wifi op te lossen. Vaak is dat netwerk moeilijk toegankelijk en is de capaciteit niet groot genoeg. "Daarom wilden we met licht werken. In de vorm van glasvezel heeft zich dat al bewezen", legt Koonen uit. "Licht heeft wel als nadeel dat het afketst op ondoorzichtige objecten. Dat lossen we op door gebruik te maken van centrale 'lichtantennes'. Wanneer een telefoon of tablet buiten het bereik van zo'n lichtantenne raakt, neemt een volgende het over. Het netwerk houdt de plaats van alle draadloze apparaten bij met behulp van het radiosignaal dat ze terugsturen. Dat het signaal niet door muren komt betekent ook dat burens geen last van elkaar hebben en dat het systeem heel veilig is", aldus Koonen.

Ontwikkelen

Hoewel de onderzoekers hebben bewezen dat het systeem werkt, is het nog niet klaar voor de consument. "We gaan nu eerst de techniek verder ontwikkelen die bijhoudt waar de apparaten zijn. Ook is meer werk nodig aan het achterliggende centrale glasvezelnetwerk. Dat kan nog vijf jaar duren", denkt Koonen. "Het kan misschien sneller, maar dat is een kwestie van geld en mensen."

