

**Contactpersoon:**

Peter Benedick  
BackupNed BV  
026-334 20 20  
p.benedick@backupned.nl  
www.backupned.nl

## Meer toekomst voor tape dankzij Japanse doorbraak

Fujifilm bereikt een mijlpaal in tape-opslag met een nieuw record in datadichtheid van 123 miljard bits per vierkante inch.

**Oosterbeek, 17 april 2015** – De tape is terug. En hoe. Het Japanse Fujifilm Corporation bereikte deze week een doorbraak die grote gevolgen heeft. Het concern wist de opslagcapaciteit van tape te verveelvoudigen, waarmee de grootste opslagcapaciteit ooit op een opslagmedium is behaald.

Samen met IBM bereikte Fujifilm deze maand een mijlpaal in tapeopslag, namelijk een datadichtheid van 123 miljard bits per vierkante inch op lineaire magneetband. Voor de beeldvorming: dat is een standaard LTO cassette met opslagcapaciteit van 220 terabyte aan ongecomprimeerde data. Dus 88 keer de capaciteit van de huidige LTO6 tape. De ontwikkeling maakt de tape als opslagmedium nog sterker, stabiel en betrouwbaarder voor de toekomst.

### Meer schrijfdichtheid dankzij fijne magnetische deeltjes

Deze baanbrekende demonstratie is uitgevoerd met behulp van een geavanceerd prototype tape met daarin door Fujifilm ontwikkelde **NANOCUBIC-technologie** en geavanceerde tapedrive-technologieën die door IBM zijn ontwikkeld. De NANOCUBIC-technologie van Fujifilm is verbeterd om de schrijfdichtheid te verhogen door de magnetische deeltjesgrootte te verlagen, wat essentieel is voor een hoge schrijfdichtheid. De oorspronkelijke BaFe-synthesemethode van Fujifilm verhoogt de uniformiteit van het barium-ferrietdeeltje en verlaagt de Switching Field Distribution (SFD) met 25%, die een belangrijke magnetische parameter is voor een hoge schrijfdichtheid. De onderste SFD leidt tot een hoogwaardige signaaluitgang dankzij de uniforme magnetische eigenschappen van elke geregistreerde bit. Om de stabiliteit van de ultrafijne BaFe-deeltjes te garanderen, heeft Fujifilm de magnetische coërciviteit verbeterd, wat een archieflevensduur van **ruim 30 jaar oplevert**.

## Minder HF-storingen en grotere spoordichtheid

Een streng gecontroleerd dispersieproces samen met een nieuw ontwikkelde chemische verbinding zorgen ervoor dat de BaFe-deeltjes gelijkmatiger scheiden en dispergeren en dat de loodrecht georiënteerde verhouding toeneemt. Loodrechte oriëntatietechnologie met BaFe levert een hogere signaal/ruisverhouding op en een beter frequentiebereik. Een verbeterde nanocoating-technologie met een supergladde niet-magnetische laag beperkt de oppervlakteruwheid van de tape en levert een gladde magnetische laag op voor een hoogwaardige signaaluitgang. De vooruitstrevende servo-schrijftechnologie van Fujifilm reduceert HF-storingen van de servosporen en zorgt voor een grotere spoordichtheid.

Onderzoekers bij IBM hebben nieuwe technologieën ontwikkeld, waaronder:

- ✓ Een reeks geavanceerde servogestuurde technologieën die zorgen voor een nauwkeurigere koppositionering en een grotere spoordichtheid.
- ✓ Een verbeterde koptechnologie voor het schrijfveld waardoor er veel fijnere barium-ferrietdeeltjes kunnen worden gebruikt.
- ✓ Innovatieve signaalverwerkende algoritmes voor het datakanaal die zorgen voor een betrouwbare werking met een ultrasnelle gigantische magnetoresistieve sensor (GMR) van slechts 90 nm.

Fujifilm blijft doorgaan met de ontwikkeling van nieuwe gevensopslagmedia met een hoge capaciteit met BaFe-technologie, om zo een kosteneffectieve archiefoplossing te bieden voor digitale gegevensopslag.

Alle genoemde product- en bedrijfsnamen kunnen handelsmerken zijn van hun respectievelijke eigenaren.

## Innoveren met oud medium

BackupNed, dat in Oosterbeek data voor bedrijven op tape opslaat, mocht het nieuws in samenwerking met Fujifilm naar buiten brengen. "Iedereen dacht dat de tape verouderde - zeker met oog op de cloud - en dat die techniek zou verdwijnen", vertelt directeur Peter Benedick van BackupNed. "Echter, de tape ontwikkelt zich nu door naar een high-endoplossing voor longterm data-archiving." Vicepresident Norio Shibata van Fujifilm stelde zelfs dat de nieuwe datadichtheid grote betekenis heeft voor de opkomende computing- en cloud-opslagdiensten. Fujifilm en IBM blijven tape dan ook als voorkeursmedium houden voor archiefopslag om te voldoen aan de steeds grotere opslagvereisten.

