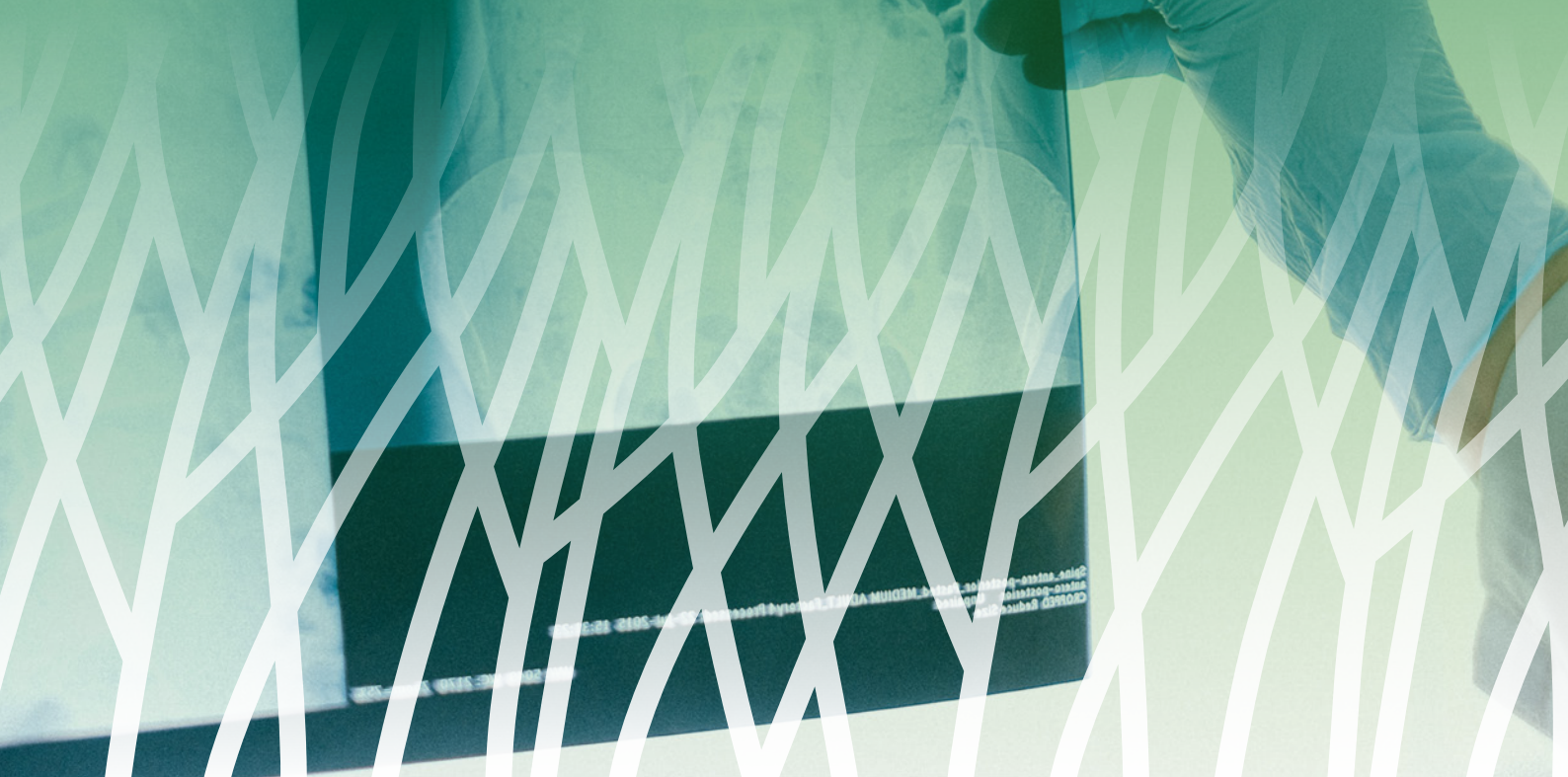


iDNA benut HPC-diensten om longkanker vroegtijdig op te sporen

bytestnet

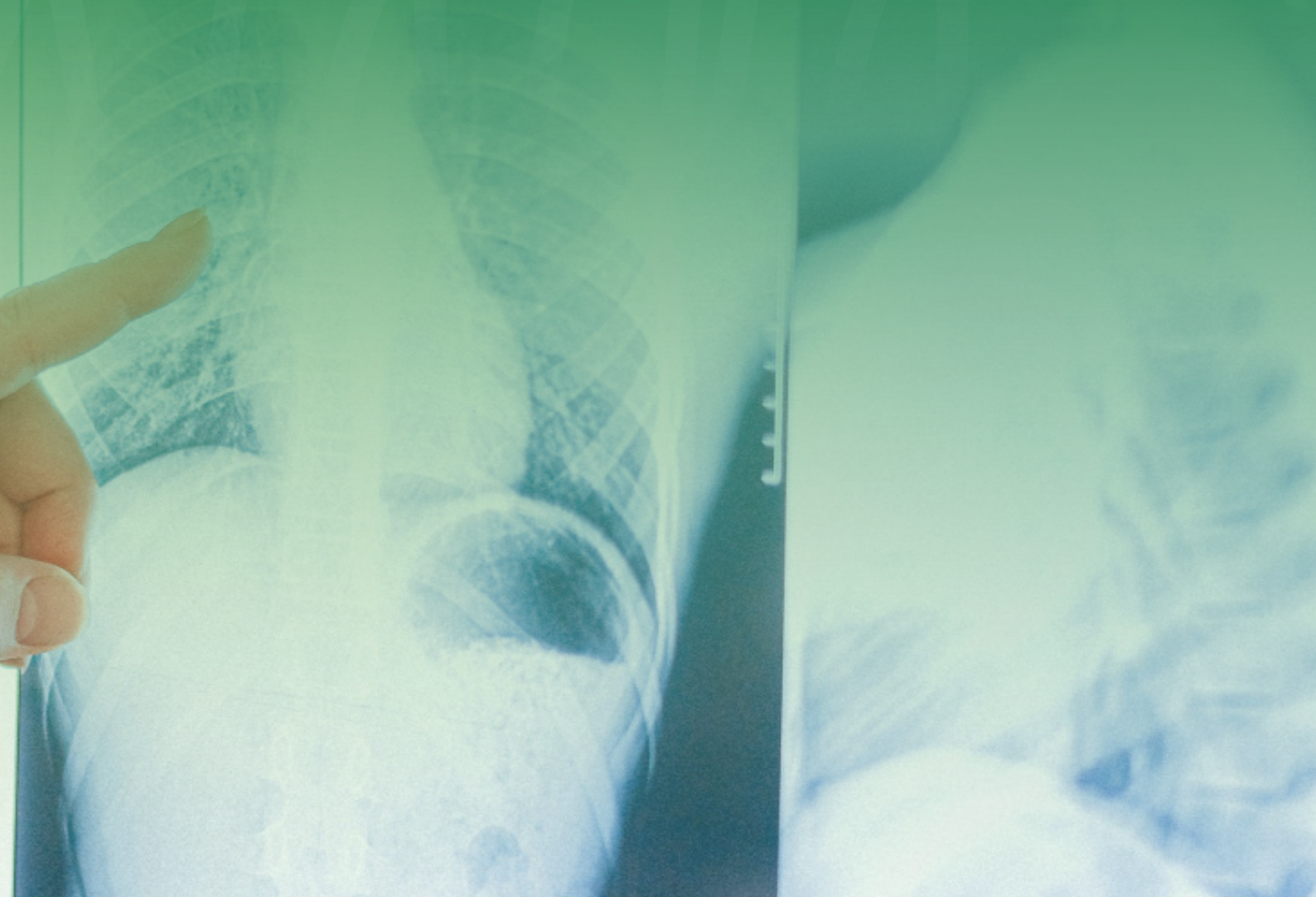
Geeft data daadkracht



Een van de eerste klanten van de vernieuwde High Performance Computing omgeving die Bytesnet in Groningen aanbiedt, is iDNA (institute for DiagNostic Accuracy). Dit instituut verricht baanbrekend werk naar de screening van longkanker.



Bij het onderzoek wordt onder meer gebruik gemaakt van artificial intelligence en daarvoor zijn grote rekenkracht en de veilige opslag van data noodzakelijk. "Ons werk drijft op data. Bytesnet is voor ons dus een heel belangrijke partner", zegt Managing Director dr. Erik Jippes. iDNA is een privaat onderzoeksinstituut in Groningen, opgericht in 2018. De eraan verbonden artsen en onderzoekers bundelen tientallen jaren kennis en ervaring op het gebied van radiologie, CT-technologie (Computed Tomography) en oncologie. Ze werken onder de wetenschappelijke leiding van professor Matthijs Oudkerk, de Chief Scientific Officer van iDNA. Hij geniet wereldwijd aanzien als grondlegger van het radiologische deel van longkankerscreening.

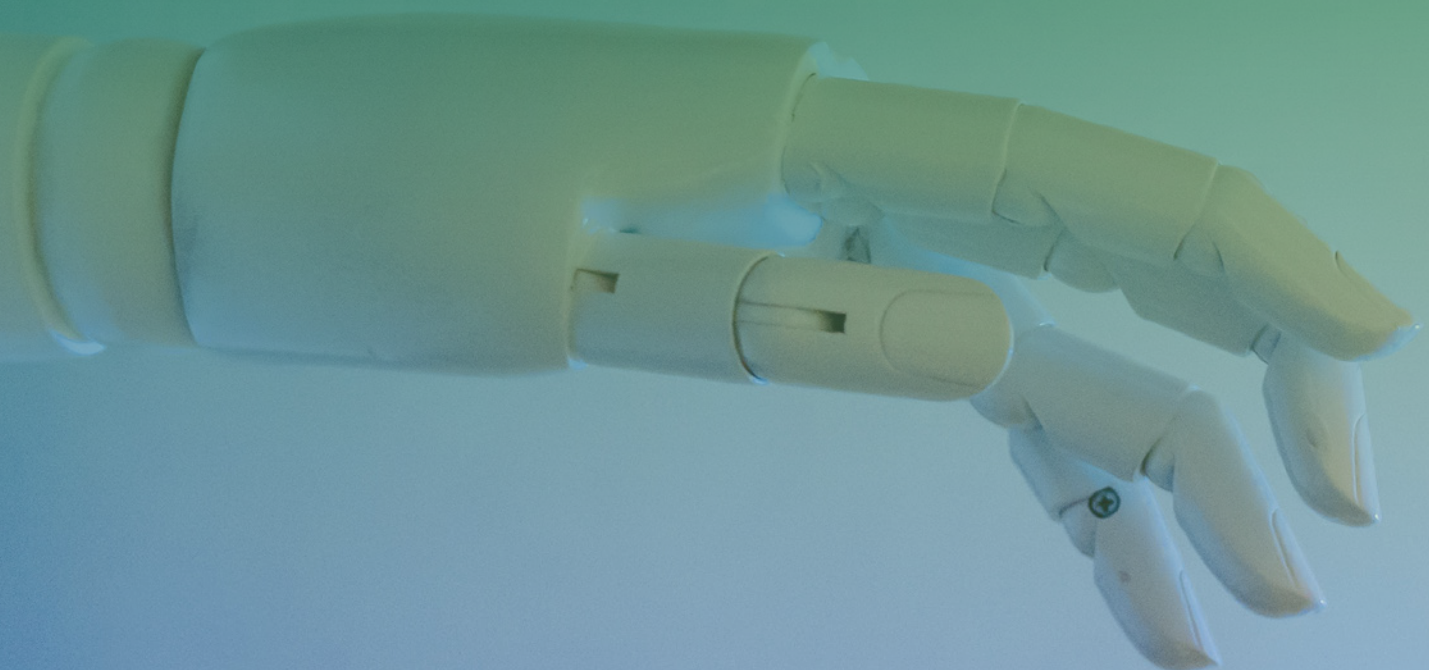


“Ons werk drijft op data. Bytesnet is voor ons dus een heel belangrijke partner.”

Managing Director dr. Erik Jippes

Longkanker eerder opsporen

Nu wordt longkanker vaak te laat ontdekt en is genezing niet meer mogelijk. Negen op de tien patiënten overlijdt binnen vijf jaar. Dankzij screening en vroegtijdige diagnose is behandeling wél kansrijk en overlijdt nog maar één op de tien patiënten binnen diezelfde tijd. Erik Jippes: “Onze missie is het onderzoeken, implementeren en versnellen van longkankerscreening: vroege opsporing van longkanker aan de hand van medische beeldvorming. Door een jaarlijkse CT-scan te maken en te vergelijken is het mogelijk vroegtijdig longkanker te ontdekken bij de hoogrisicogroep (op basis van onder meer hun leeftijd en doordat ze jarenlang gerookt hebben).” iDNA is koploper op het gebied van alles wat daarbij komt kijken en werkt samen met en voor overheden, ziekenhuizen, universiteiten en (farmaceutische) bedrijven. Het gaat niet alleen om de onderzoeken zelf, maar ook om het adviseren over en opzetten van screeningprogramma’s.



Artificial Intelligence (AI)

iDNA is vanaf de start van het HPC project in het gloednieuwe Data Competence Center d'ROOT met Bytesnet in gesprek gegaan en is sinds eind 2020 klant van Bytesnet. "Het is voor ons een heel belangrijke partner. Ons werk drijft op data", vertelt Erik. "Voor bij het onderzoek verwerken we veel data: de CT-data, maar ook voor het opstellen van de risicoprofielen en het selecteren van participanten. Bij een groot deel van de onderzoeken worden artificial intelligence en algoritmes toegepast. Om die op de data te laten draaien, maken we gebruik van de diensten van Bytesnet. Het is voor ons belangrijk dat we daar High Performance Computing tot onze beschikking hebben." Ook de datamanagement-oplossingen staan en draaien in het datacenter van Bytesnet. Ze zijn zodoende in de cloud beschikbaar voor ziekenhuizen. "AI met al wordt er best wat rekenkracht gevraagd. Je hebt aardig wat GPU's, CPU's en RAM's nodig om de algoritmes te draaien."



“Bij een groot deel van de onderzoeken worden artificial intelligence en algoritmes toegepast.”

Managing Director dr. Erik Jippes

100 procent Nederlands

Een extra beweegreden voor iDNA om voor Bytesnet te kiezen is dat het een 100 procent Nederlands bedrijf is en dat de data veilig in Nederland zijn opgeslagen. “Dat maakt dat we meer grip hebben op onze data. Heel tastbaar: we weten waar het serverracks en de harddisks staan en we weten welke beveiligingsmaatregelen er zijn. Ook onze partners vinden dat een belangrijk thema, horen we. Zeker in onze sector. Je hebt het wel over medische data.” iDNA is één van de eerste HPC-klanten van Bytesnet, dat in d’ ROOT eind 2019 was begonnen met het aanbieden van High Performance Computing. “Ze reageerden snel en konden het maatwerk bieden waarnaar we op zoek waren. Dat luisterde best wel nauw wat betreft configuratie om een goede performance te kunnen draaien.” “We zijn nu de HPC verder aan het inrichten en daarin werkt Bytesnet uitstekend samen met ons technisch team. Als we voor een nieuwe ontwikkelaar validatie van hun AI algoritmes gaan opzetten, heeft zo’n partner vaak specifieke eisen voor de installatie. Dan helpt Bytesnet bij de inventarisatie hoe dat het beste kan en komen we samen tot een passende oplossing.”

Samen groeien

Erik voorziet voor de komende jaren een aanzienlijke groei binnen iDNA. “Het is heel innovatief wat we doen en de ontwikkelingen gaan snel. Met name op het gebied van de toepassing van CT-technologie. Een groot deel van de techbedrijven in de gezondheidszorg die met kunstmatige intelligentie bezig zijn, richt zich op CT, omdat die scans goede 3D-informatie verschaffen en de informatie goed gekwantificeerd kan worden. Bij screening heb je het over grote aantallen en gestandaardiseerde protocollen, dus rekenkracht en dataopslag zijn essentieel.” De capaciteit en dienstverlening van Bytesnet kan meegroeien. “We zijn ook in Groningen gevestigd. Naast d’ROOT ontwikkelt Kadans een nieuw multi-tenant gebouw waar iDNA mogelijk haar intrek kan nemen. Wij zijn op dit moment aan het kijken of we daarheen kunnen verhuizen. Er ligt daar een directe datakabel tussen de gebouwen, zodat we een directe verbinding hebben. Wij willen onze samenwerking met Bytesnet ook in de toekomst verder uitbouwen.”





bytestnet

Geeft data daadkracht

iDNNNA