

Docenten en leerlingen zijn vol verwachting van NLT

'Een geweldig leuk vak'

Horen en slechthorendheid, forensisch onderzoek, onderzoek van kunstvoorwerpen, klimaatverandering, rijden onder invloed. Het zijn modules van het nieuwe vak Natuur, leven en technologie ofwel NLT. Docenten én leerlingen zijn er nu al enthousiast over.

door Astrid van de Weijenberg

Dat vakken als aardrijkskunde, biologie, natuurkunde, scheikunde en wiskunde met elkaar samenhangen, beseffen de meeste leerlingen nauwelijks. Daar moet het nieuwe vakoverstijgende bètaprogramma van NLT verandering in brengen. NLT brengt bètavakken namelijk bij elkaar in verschillende modules. Zo komen in de module 'Een kwestie van horen en spreken', zowel biologie (hoe werkt het oor) als natuurkunde (hoe werkt geluid) aan de orde.

Het doel van NLT is het bètaonderwijs aantrekkelijker te maken. NLT kan bovendien leerlingen beter voorbereiden op de keuze voor een studie op bèta- of technologiegebied. Op universiteiten en hogescholen wordt tenslotte veel onderzoek gedaan op het snijvlak van verschillende disciplines. Leerlingen zullen ook daarmee kennismaken tijdens practica.

NLT is geen verplicht vak. Scholen zijn vrij om het al of niet te geven. Het vak wordt beschouwd als een aanvulling op het onderwijs in de profielvakken natuurkunde, scheikunde, biologie en wiskunde. Het is bedoeld voor leerlingen met het profiel Natuur & gezondheid en Natuur & techniek. Ze kunnen NLT ook kiezen als vak in de vrije ruimte. En scholen kunnen losse modules aanbieden. Scholen kunnen zelf bepalen welk vakkenpakket zij van leerlingen eisen.

Roosterteknisch zal het nog wel een puzzel worden

NLT is een schoolexamenvak en heeft geen centraal eindexamen. 'Dat is gunstig', vindt Berenice Michels, leerplanontwikkelaar bij de SLO en werkzaam voor het Landelijk Ontwikkelpunt NLT. 'Het biedt scholen veel meer flexibiliteit, veel meer mogelijkheden. Het is een grote kans voor dit vak. Maar natuurlijk moeten we de kwaliteit wel goed volgen.'

Scholen zijn tot nu toe erg enthousiast over NLT. Nu al hebben zich 176 scholen geregistreerd die het willen invoeren. Eenderde van alle havo- en vwo-scholen zegt op termijn van plan te zijn om het als keuzevak op te nemen. 'Dat komt ook omdat NLT een keuzevak is. Scholen die er

voor kiezen hebben over het algemeen docenten die er enthousiast voor zijn', vertelt Berenice Michels.

'Ook leerlingen zijn enthousiast. Op veel scholen overtreft het aantal leerlingen dat voor NLT kiest, de verwachtingen. Er is zelfs een school geweest waar de leerlingen het initiatief genomen hebben. Ze hadden enkele modules van de site gedownload en die spraken zo aan dat ze de schoolleiding hebben overtuigd dat ook hun school het vak moest aanbieden.'

NLT wordt gegeven in losse modules die ieder een studie-last hebben van veertig uur. Havo-leerlingen moeten er minimaal zes doen, vwo-leerlingen acht. De overige studielast (tachtig respectievelijk honderdtwintig uur) kan worden besteed aan meer modules of aan andere natuurwetenschappelijke activiteiten (projecten, masterclasses, etc). Het vak is nog in de ontwikkelperiode. Regionale steunpunten ondersteunen scholen bij de invoering, bijvoorbeeld bij het organiseren van een practicum. Daarnaast zijn de steunpunten de plaats waar ervaringen uitgewisseld kunnen worden. Bovendien beheren ze de modules en zorgen ze voor mogelijke aanpassingen.

RAKETTEN

Scholengemeenschap De Breul in Zeist is een van de scholen die er vol ingaat. Al anderhalf jaar is natuur-/wis-/scheikundedocent Jaco Scheer met de voorbereidingen bezig. De Breul is begonnen met twee startmodules NLT. 'De eerste, een opstartmodule, is een typische Breul-module. We hebben hem zelf gemaakt', vertelt Scheer. Hij is gericht op het ontwikkelen van vaardigheden, zoals presentatietechniek, het schrijven van een verslag, het bijhouden van een portfolio en het gebruik van ict en andere apparatuur. Ook in de module 'Het beste Ei', de landelijke startmodule ontwikkeld door het Landelijk Ontwikkelpunt NLT die De Breul als tweede geeft, komen vaardigheden als een onderzoek houden en daar verslag van doen aan bod. De Breul besteedt in zijn eigen startmodule ook aandacht aan de vraag hoe je de juiste modules kiest. De Breul gaat namelijk twaalf of dertien verschillende modules aanbieden, met elf docenten van zes verschillende vakken.

Dertig havo-leerlingen kozen inmiddels voor NLT. 'We beginnen met de havo, omdat havo-leerlingen een jaar korter

hebben om de modules af te werken.' De twee klassen van ieder vijftien leerlingen zijn gelijktijdig ingeroosterd op dinsdagmiddag voor drie lessen achter elkaar. Drie docenten begeleiden de klassen. Scheer: 'De modules zijn een combinatie van verschillende vakken en op deze manier kunnen we docenten van die vakken samen laten werken. Van de drie betrokken collega's is één eindverantwoordelijk voor de module. Hij kan die helemaal zelf geven, maar hij kan voor bijvoorbeeld het natuurkunde-onderdeel ook de natuurkundedocent inschakelen. Daarvoor maken ze van tevoren afspraken. En als er voldoende eerstegraders bij zijn, kunnen ook onderbouwdocenten NLT geven. Zo hebben wij een onderbouwcollega die een enorme gps-freak is, daar gaan we natuurlijk gebruik van maken.'

Scheer heeft de leerlingen enthousiast gekregen door vorig schooljaar al met de bovenbouw een voorlichtingsfilm te maken voor de toen derdeklassers. 'Daarin hebben we leerlingen laten werken aan een fictieve module over raketten. Als het goed is staat dat filmpje binnenkort op de site van bètavak-nlt.'

NETWERK

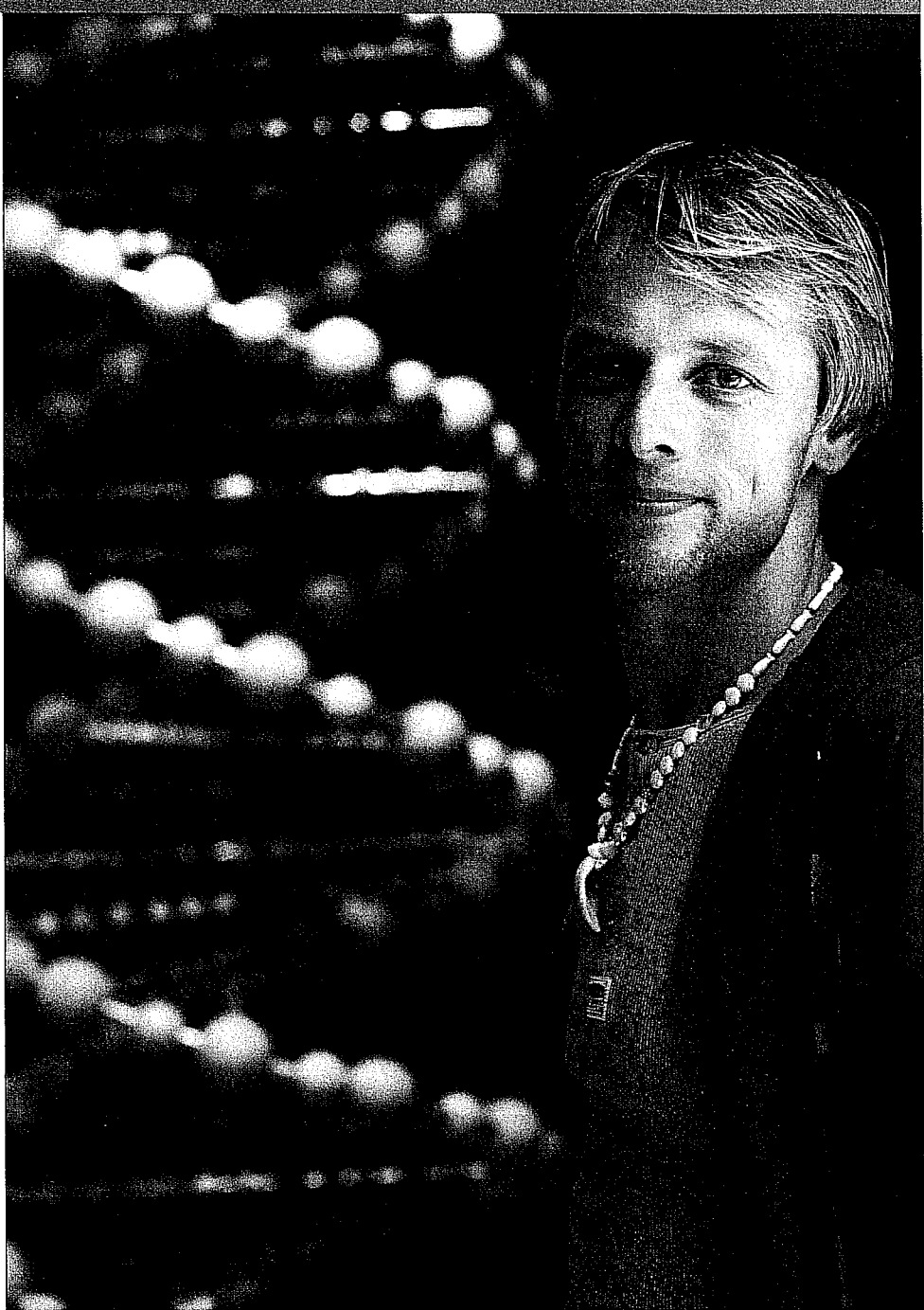
De Nijmeegse Scholengemeenschap Groenewoud ligt bijna pal naast de bètafaculteit van de Radboud Universiteit. Te mooi om daar geen gebruik van te maken. En dat doet de NSG dan ook, maar niet alleen. Zes Nijmeegse scholen sloegen de handen ineen om van het vak NLT een succes te maken. Natuurkundedocent Connie Morsing vertelt dat het initiatief voortkomt uit

het al langer bestaande samenwerkingsverband van de natuurkundesecties in Nijmegen. 'Met zes scholen vormen wij een netwerk, dat hebben we nu uitgebouwd. We gaan vijf modules geven en op alle scholen verdiepen vijf docenten zich ieder in één module. Daarnaast hebben we contact gelegd met docenten van de universiteit. Het is de bedoeling dat we de modules centraal gaan geven op de universiteit.'

Dat heeft verschillende voordelen. Allereerst laat je zo leerlingen kennismaken met de universiteit. Op de tweede plaats heeft de universiteit de beschikking over veel hulpmiddelen. 'Bijvoorbeeld voor de module "Horen en spreken" kunnen we nu gebruik maken van de apparatuur van Biofysica. Dat hebben wij als scholen zelf allemaal niet in huis. En op deze manier houden we het vak betaalbaar, want vijf docenten voor de vijftien leerlingen die NLT kiezen, is anders niet te doen.' Hoewel Morsing heel blij is

met het aantal van vijftien, want hij had op ergens tussen vijf en tien gerekend. Datzelfde geldt voor andere scholen. 'We hadden verwacht met een groep van in totaal zestig leerlingen te starten. Dat worden er nu tachtig of negentig.'

Roostertechnisch zal dat nog wel een puzzel worden, verwacht Morsing. 'We willen het vak vanaf het derde trimester op vrijdagmiddag van half twee tot half vijf geven. Dat is het gemakkelijkst. Moeilijker is weer dat niet alle docenten altijd nodig zijn. Voor de havo-leerlingen wil Morsing contact gaan zoeken met hogeschool HAN. De modules voor havo verschillen van die voor vwo, omdat ook de beroepspraktijk voor havisten anders zal zijn dan voor vwo'ers. De voorbereiding voor NLT op de havo staat voor het tweede trimester gepland. Want er gaat veel tijd zitten in de coördinatie, vindt Morsing. En dan moet hij zich ook nog gaan inlezen in zijn eigen module 'Echt en vals'.



EVELYNE JACQ

Docent Jaco Scheer van scholengemeenschap De Breul heeft al dertig leerlingen enthousiast gekregen.