

## Meerjarenvisie Vereniging NLT 2021-2024

### We gunnen elke leerling nlt!

In 2016 schreef de Vereniging NLT haar eerste meerjarenvisie voor de periode 2017-2020 met de pay-off: aandacht voor interdisciplinariteit, professionalisering, moduleontwikkeling, kwaliteitsborging. Aan veel ontwikkelingen en aandachtspunten is in de tussentijd gewerkt, maar blijven ook de komende periode belangrijk voor de vereniging. Daarnaast zijn er nieuwe ontwikkelingen en een nieuw motto: We gunnen elke leerling nlt! Vanuit dat motto is deze nieuwe meerjarenvisie opgesteld.

### Doelstellingen van de Vereniging NLT

De Vereniging NLT is in januari 2016 opgericht ter “behoud en verdere ontwikkeling van nlt als zelfstandig, dynamisch en kwalitatief hoogwaardig vak voor de bovenbouw van havo en vwo” (citaat statuten).

Daartoe ondersteunt de Vereniging scholen, die lid zijn bij het aanbieden van nlt als examenvak, versterkt de Vereniging de kwaliteit van het vak in brede zin, creëert de Vereniging een breed draagvlak voor het vak en draagt de Vereniging actief bij aan vernieuwing en verbetering van de bètavakken.

Om elke leerling nlt te gunnen zal in de komende periode de Vereniging er naar streven dat **alle** havo- en vwo scholen in Nederland het vak in de bovenbouw aanbieden en dat ze de keuze daarvoor in de onderbouw voorbereiden, opdat iedere (bèta-)leerling het vak nlt kan kiezen op zijn/haar school.

### Het vak nlt: natuur, leven en technologie

“Natuur, leven en technologie”, kortweg nlt, is een interdisciplinair vak, dat aanvullend is op de profielvakken biologie, natuurkunde, scheikunde en wiskunde en elementen van aardwetenschap bevat. Het kan gezien worden als zowel een afronding van de natuurprofielen als een goede voorbereiding op een keuze voor een bètastudie in het hoger onderwijs.

Door het interdisciplinaire karakter wordt de samenhang tussen de bètavakken vergroot zonder aan de inhoudelijke diepgang vanuit de verschillende vakken af te doen. Dat vindt zijn vorm in contextrijke modules die aansluiten op actuele ontwikkelingen in wetenschap, technologie en samenleving. Door die interdisciplinariteit werken docenten van de betrokken vakken samen, hetgeen ook de samenhang tussen de afzonderlijke bètavakken ten goede komt. De professionalisering van deze docenten krijgt door deze samenwerking eveneens een nieuwe dimensie. Dat is ook zichtbaar in de community van nlt-docenten als geheel die regelmatig met elkaar samenkomt in bijeenkomsten en cursussen georganiseerd door de regionale vaksteunpunten en bij de jaarlijkse nlt-conferentie. Bijzonder voor nlt is ook de manier waarop de modules worden ontwikkeld. Dit gebeurt door vakinhoudelijke experts en docenten gezamenlijk, waardoor er duurzame contacten tussen het voortgezet onderwijs, hoger onderwijs, onderzoeksinstituten en bedrijfsleven zijn ontstaan.

Belangrijk element voor het succes van het vak is dat door de grote hoeveelheid modules en de ruime formulering van de eindtermen er binnen een duidelijk kader vrijheid is ontstaan voor zowel docenten als soms ook voor leerlingen om een curriculum vorm te geven mede op basis van de profilering van de school of (persoonlijke) interesses. De rol van de leerling past in de keuzeruimte binnen het nlt-curriculum. Voor de leerling zijn speciale activiteiten ontwikkeld, zoals challenges en premodules, die het vak aantrekkelijk maken.

Ten slotte is voor het vak een kwaliteitsborging ontwikkeld met procedures voor certificering, hercertificering en decertificering van modules.

## De Vereniging

Om de in algemene zin beschreven doelen te bereiken en de bovenbeschreven sterktes van nlt te blijven behouden is een sterke en financieel gezonde Vereniging nodig. Daarbij is gekozen voor een Vereniging met scholen als leden. Vervolgens moeten het nlt-onderwijs in het algemeen en nlt-docenten en schoolleiders in het bijzonder daar de vruchten van kunnen plukken. Deze vorm van belangenbehartiging, ondersteuning, onderhoud én voortgezette ontwikkeling voor één enkel vak is tamelijk ongewoon in het Voortgezet Onderwijs en scheidt verwachtingen en verplichtingen. Om die waar te maken zal de Vereniging actief blijven werken aan:

- het onderhoud en actualisering van de ontwikkelde modules en het ontwikkelen van nieuwe modules voor thema's die nog niet zijn gedekt;
- voortgaande professionalisering van de nlt-docenten;
- borging en waar nodig verbetering van de kwaliteitscontrole die binnen het vak is ontwikkeld voor het lesmateriaal
- de kwaliteitsborging voor het vak nlt binnen de school onder andere door collegiale visitaties;
- heldere communicatie met de leden over relevante ontwikkelingen, en deze meer doelgroep-specifiek aanbieden, waarbij ook nieuwe media worden gebruikt;
- zicht krijgen op het ledenaantal met scholen die al nlt geven, maar nog geen lid zijn en daarop actie ondernemen;
- uitbreiding van het aantal scholen dat nlt als keuze aanbiedt aan leerlingen;
- zicht krijgen op de reden van opzeggen van het lidmaatschap en indien nodig bieden van ondersteuning;
- het zorg dragen voor zorgvuldige procedures en uitstekende communicatie om scholen die lid zijn maximaal invloed te geven op het bereiken van de doelstellingen, onder andere door gebruik te maken van het recht van inspraak op de jaarvergaderingen;
- het voortzetten van zorgvuldige procedures en uitstekende communicatie rond het vrijwilligersbeleid en dit te intensiveren .

De procedures zijn vastgelegd in Statuten en Huishoudelijk Reglement. Het beleid van de vereniging wordt in deze meerjarenvisie uiteengezet. Een jaarlijks kort werkplan vertaalt deze visie in concrete doelstellingen per kalenderjaar.

## Modules

Het inhoudelijke kapitaal van de Vereniging wordt gevormd door de modules. Doordat er veel meer modules zijn ontwikkeld dan nodig voor een compleet schoolcurriculum, kunnen scholen en docenten op basis van eigen criteria (en binnen de kaders van het examenprogramma) een keuze maken voor het schoolcurriculum. Kenmerkend voor de modules is het interdisciplinaire karakter en de aansluiting op de actuele ontwikkelingen in de wetenschap. De vereniging zal dit kapitaal dan ook beschermen en vergroten. Dat gebeurt door:

- te streven naar een pakket van circa 80 actuele en kwantitatief hoogwaardige modules;
- elke bestaande module eens per vijf jaar langs de bestaande certificeringscriteria aan een "APK" te onderwerpen, en door op basis hiervan te herzien en vervolgens te hercertificeren of te decertificeren als het herzien van de module te tijdrovend is;
- nieuwe modules te ontwikkelen rond actuele thema's, waarbij in eerste instantie de nadruk zal liggen op de ontwikkeling van havo-modules<sup>1</sup>;

---

<sup>1</sup> Er zijn 2020 30 havo-modules tegenover 50 vwo-modules.

- het gebruik van nieuwe modules te stimuleren;
- het ontwikkelen van schakelmodules<sup>2</sup> rond maatschappelijke thema's en het opzetten van een daarop aansluitende leerlijn;
- nlt in de onderbouw vorm te geven door onder andere het aanbieden van (meer) premodules;
- de mogelijkheden en behoeftes te onderzoeken voor een nlt-vak voor de onderbouw en vervolgens eventueel op te zetten;
- de mogelijkheden en behoeftes te onderzoeken voor het ontwikkelen van nlt voor vmbo om de doorstroom naar havo te vergemakkelijken, eventueel in samenwerking met O&O
- de verbinding te leggen tussen nlt-vaardigheden en het plusdocument;<sup>3</sup>
- aan te sluiten bij curriculumherzieningen, met name als er sprake is van interdisciplinariteit en actualiteit;
- bij die ontwikkelingen zoveel mogelijk gebruik te maken van de ervaring en ontwikkelcapaciteit van betrokken nlt-docenten;
- bij die ontwikkeling andere partijen te betrekken, vanuit de VO/HO-netwerken (vaksteunpunten), de universiteiten en het bedrijfsleven.

Een certificeringscommissie, bestaande uit vijf gerenommeerde experts, besluit -onafhankelijk van het bestuur van de Vereniging- over de certificering van nieuwe modules en de her- en decertificering van bestaande modules.

## Professionalisering

Het menselijk kapitaal van de Vereniging wordt gevormd door de nlt-docenten en door betrokken schoolleiders. Het vak nlt leidt tot vakoverstijgende samenwerking tussen docenten en daarmee tot een lerende gemeenschap van docenten binnen de school.

Wat betreft professionalisering van de nlt-docent vanuit de vereniging blijft de jaarlijkse conferentie het centrale element. De vereniging zal extra inspanningen verrichten om zoveel mogelijk docenten aan de conferentie te laten deelnemen.

De vaksteunpunten hebben een cruciale rol in de professionalisering. Zij zijn de ontwikkelaars van veel modules en dragen zorg voor het onderhoud. Waar noodzakelijk en mogelijk zal de vereniging specifieke hun nlt-scholingsactiviteiten ondersteunen in personele en financiële zin.

Daarnaast willen we de Algemene Ledenvergadering specifiek ook aantrekkelijk maken voor schoolleiders door een gerenommeerde spreker uit te nodigen.

Ook de hieronder beschreven collegiale visitaties moeten gaan bijdragen aan de onderlinge uitwisseling van good practices en ervaringen.

Met de lerarenopleidingen gaan we verder overleg voeren over de kwaliteit van de nlt-scholing binnen de opleiding tot bèta-vakdocent.

## Kwaliteitszorg

Naast inhoud van de modules en professionaliteit van de docenten is het van belang om ook de kwaliteit van de organisatie van het vak nlt in de scholen te borgen. Om die reden zal het systeem van wederzijdse intervisie verder worden ontwikkeld en uitgevoerd. Uitgangspunt daarbij is dat de scholen eigenaar zijn van het visitatiesysteem en dat de vereniging de visitaties en organisatie eromheen faciliteert. Het verdient de voorkeur om de intervisie zo veel mogelijk regionaal te organiseren. De curriculumcheck kan hierbij een rol blijven spelen.

De scholen blijven zelf verantwoordelijk voor de inhoudelijke kwaliteit van het nlt-onderwijs. Wel kan het meedoen aan het visitatiesysteem een nader te ontwikkelen certificaat opleveren.

<sup>2</sup>Een schakelmodule is een basismodule waarin rond belangrijke maatschappelijke vraagstukken de verschillende thema's en begrippen in een didactische vorm worden gepresenteerd.

<sup>3</sup> Er staat een vraag uit bij de VO-raad naar de status van het plusdocument

## Communicatie met het veld

In de communicatie naar de leden staan de moduledatabase en website centraal. De website is in 2020 vernieuwd. Naast de website is er voor leden de moduledatabase met nieuwe versies, handleidingen en toetsmateriaal. Deze is alleen toegankelijk voor leden. Op de website is een aantal modules beschikbaar voor iedereen, ook als teasers voor nieuwe scholen. De nieuwe verenigingswebsite sluit aan op de database. Deze website moet ook een functie krijgen in de onderlinge communicatie tussen nlt-docenten en tussen schoolleiders van nlt-scholen en als vraagbaak richting bestuur en andere betrokkenen via [info@betavak-nlt.nl](mailto:info@betavak-nlt.nl).

Met enige regelmaat worden er nieuwsbrieven uitgestuurd om de leden te informeren over nieuwe ontwikkelingen binnen het vak. Deze nieuwsbrieven zijn ook toegankelijk voor andere geïnteresseerden, en hebben daarmee ook een rol in het doel om meer scholen te bewegen lid te worden van de Vereniging.

Extra aandacht zal besteed worden aan social media voor het verstrekken van actuele informatie, maar ook als mogelijkheid voor onderlinge communicatie tussen de leden. Social media zijn bij uitstek geschikt voor de communicatie met de leerling. Deze zullen daarom niet alleen via de webpagina voor leerlingen en een voor de doelgroep geschreven folder worden benaderd, maar ook via YouTube, LinkedIn of Twitter, opdat zij enthousiast worden over nlt en het vak als examenvak kiezen.

## Commissies

Om de betrokkenheid van leden te bevorderen en externe expertise in te kunnen schakelen zijn commissies ingesteld. De werkzaamheden hiervan zijn in het Huishoudelijk Reglement geregeld. Er wordt voor gezorgd dat elke commissie een verbinding heeft met het bestuur of het Bureau en bestaat uit vertegenwoordigers van de leden en betrokken buitenstaanders. De volgende commissies zijn in functie:

- certificeringscommissie
- conferentiecommissie
- kascommissie
- modulecommissie
- visitatiecommissie
- werkgroep nlt-didactici

## Externe contacten en draagvlak voor onderwijsvernieuwing

Voor het bereiken van de doelstellingen is het nodig de samenwerking en het gesprek te zoeken met allerlei externe partijen. De contacten met de al lopende werkgroepen (zoals de werkgroep nlt-didactici) en andere verenigingen zoals bijvoorbeeld de NVON-sectie NLT, het Profielenberaad, JetNet/Technet en Platform Talent voor Technologie zullen uiteraard blijven.

Ook partijen als ministerie van OCW, SLO, de inspectie en de VO-Raad zien we als belangrijke partners om de doelen van de Vereniging te bereiken. We zullen ons sterk maken voor het behoud van de vaksteunpunten.

Met de vervolgoopleidingen blijven we in gesprek gaan over de doorstroomrelevantie van nlt. De inzet van ambassadeurs zal worden gecontinueerd. Eénmaal per anderhalf jaar worden zij uitgenodigd om op de hoogte gebracht te worden van nieuwe ontwikkeling in het vak nlt en om als sparringpartner te fungeren voor verdere ontwikkelingen en draagvlakvergroting. Het aantal ambassadeurs zal worden uitgebreid met vertegenwoordigers uit het bedrijfsleven.

De kenmerken van het vak (teamteaching, vakoverstijgend denken, zelfstandige projecten) passen binnen de opzet van curriculum.nu. De vereniging wil derhalve een rol spelen in de discussie over een nieuw curriculum vo voor de leergebieden Mens & Natuur en Digitale Geletterdheid. Zij zal dit doen door onder andere als voorbeeld te dienen voor:

- interdisciplinaire inhoud met behoud van disciplinaire vakken en kennis;

- inhoudelijke en professionele samenwerking tussen docenten;
- een ander model van lesmateriaalontwikkeling;
- onderwijs vanuit actuele maatschappelijke thema's en daarbij ontwikkelde leerlijnen;
- een succesvol implementatietraject;
- het vormgeven van een ontwikkelingscommunity van de scholen zelf.

Met de Stichting Technasium wordt verder gewerkt aan het bieden van mogelijkheden tot verbinding van O&O met nlt en aan samenwerking in het ontwikkelen van lesmateriaal rond digitale geletterdheid en duurzame ontwikkeling.

## Onderzoek

Het onderzoek dat aan nlt is gedaan is al van enige tijd geleden. Nieuw onderzoek is gewenst om zicht te krijgen op de uitgevoerde curricula in scholen, om na te gaan of de sterktes van het vak in stand blijven en of de doelen van het vak nog steeds gehaald worden. Welke specifieke vaardigheden leren leerlingen bij nlt en draagt het vak inderdaad substantieel bijdraagt aan vernieuwing van het (bèta)onderwijs en het doorstromingsucces van leerlingen in het vervolgonderwijs? Welke rol spelen de vaksteunpunten hierbij? Hiervoor kunnen bestaande onderzoeken opnieuw worden uitgezet.

Nieuw onderzoek is gewenst rond het doorlichten van de financiële belasting van dit vak voor scholen, in vergelijking met andere bètavakken, alsmede de organisatorische kant en de rol daarbij van de TOA (Technisch Onderwijsassistent).

Ook is er behoefte aan onderzoek rond interdisciplinair toetsen, behoefteonderzoek naar nlt in de onderbouw en in het vmbo, en naar het begrip interdisciplinariteit. Hoe wordt dat uitgevoerd in de lespraktijk en hoe kan het begrip gaan leven bij leerlingen?

De Vereniging zal zich sterk maken om onderzoek uitgevoerd te krijgen dan wel daar zelf enige middelen voor beschikbaar te stellen.

## Ondersteuning en financiën

De te bereiken doelen van de Vereniging maken het noodzakelijk te zorgen voor professionele ondersteuning. Dat wordt gerealiseerd door een Bureau NLT waar (inhoudelijk) deskundige medewerkers (betaald) een aantal taken voor de Vereniging uitvoeren. In het bijzonder voert het Bureau de (financiële) administratie, begeleidt het de verschillende commissies, onderhoudt het contact met de vaksteunpunten en regelt het de communicatie.

Daarnaast is het streven om een compleet bestuur, schoolleiders, nlt-docenten en externe betrokkenen bij nlt als vrijwilligers in te zetten voor allerlei taken en commissies die in de Vereniging aan de orde zijn. Hiervoor zal het vrijwilligersbeleid dienen.

De financiële stand van zaken wordt gemonitord binnen een financieel administratief systeem. Voor elk kalenderjaar wordt een begroting vastgesteld en na elk kalenderjaar wordt een financieel en inhoudelijk jaarverslag worden opgeleverd. Daarnaast zal er worden gekeken naar de mogelijkheid om via subsidies en donaties extra inkomsten voor de vereniging te verwerven.

### **De nieuwe aandachtspunten 2021-2024 op een rijtje:**

Veel doelen en activiteiten zijn in de afgelopen jaren in gang gezet en zullen in de nieuwe meerjarenvisie wederom een plaats krijgen. Enkele aandachtspunten zijn nieuw:

#### **Doelstelling**

- nieuw missiestatement: We gunnen iedere (bèta-)leerling het vak nlt te kiezen op zijn/haar school. Dat betekent dat we ernaar streven dat alle havo- en vwo scholen in Nederland het vak in de bovenbouw aanbieden en dat ze de keuze daarvoor in de onderbouw aanbieden.

#### **De Vereniging**

De vereniging werkt aan belangenbehartiging, ondersteuning, onderhoud én ontwikkeling van materialen. Deze punten waren in de afgelopen periode onderdeel van de visie, en zijn dat in deze ook. Ze komen aan bod zowel onder het kopje vereniging als in de verschillende paragrafen. Nieuw in het plan:

- het zorg dragen voor zorgvuldige procedures en uitstekende communicatie om scholen die lid zijn maximaal invloed te geven op het bereiken van de doelstellingen, waarbij benadrukt wordt het recht van inspraak op de jaarvergaderingen
- het voortzetten van zorgvuldige procedures en uitstekende communicatie rond het vrijwilligersbeleid en dit beleid te intensiveren .
- het zorg dragen voor scholen om lid te kunnen blijven; bieden van ondersteuning indien gewenst.

#### **Modules**

- Aandacht voor nieuwe modules. Hoe zorgen we dat nieuwe modules worden gebruikt in de klas? Daaraan gekoppeld het opschonen van de modulelijst (decertificeren)
- Aansluiting aan de onderbouw. Verder door ontwikkelen en eventueel aansluiten bij de bouwstenen van curriculum.nu
- Voortzetten van het huidige beleid om modules te onderhouden, en daar waar nodig te verwijderen.
- het ontwikkelen van schakelmodules rond maatschappelijke thema's en het opzetten van een daarop aansluitende leerlijn.

#### **Professionalisering**

- Op de conferentie komen docenten van zo'n 60 scholen. Moeten we ons beleid inzetten op het activeren van de 'ontbrekende' 140 scholen?
- De rol van de VSP's is belangrijk voor professionalisering. Daartoe ondersteunt de vereniging VSP's op financieel vlak. ( vraag is wel er nog meer nodig zou zijn? En welke rol kan de vereniging daarin nemen?) (Daarbij ook de vraag: Wat weten we van de professionaliseringsactiviteiten van de VSP's? Wat organiseert men in de regio, met welk doel en wat is de opbrengst? Zou het zinvol zijn dit te inventariseren?)

#### **Kwaliteitszorg**

- Tot bloei laten komen van de collegiale visitatie

#### **Communicatie met het veld**

- Aandacht voor sociale media
- Expliciete aandacht voor leerlingen
- Mogelijkheid bieden tot onderling uitwisselen van ervaringen van docenten op de website of andere kanalen.

#### **Externe contacten en draagvlak onderwijsvernieuwing**

- Uitbreiden van het aantal ambassadeurs met mensen uit het bedrijfsleven

#### **Onderzoek**

- Meer aandacht voor onderzoek.
- Onderzoek is in de afgelopen periode uitgevoerd door de vakdidactici, wat geresulteerd heeft in de katernen: interdisciplinariteit, leerlijnen en toetsing. Onderzoek naar de schoolpraktijk zou passen binnen het beleid van de komende jaren.