

Missie, Visie¹ en Beleidsdoelen² Sectie NLT³

Het vak nlt

Het vak 'Natuur, leven en technologie', kortweg nlt is een innovatief, interdisciplinair vak dat aanvullend is op de profielvakken biologie, natuurkunde, scheikunde en wiskunde en elementen van aardwetenschappen⁴ en informatietechnologie bevat en verbredend en verdiepend⁵ kan zijn ten opzichte van die vakken. Het vak kent een schoolexamen, geen centraal schriftelijk eindexamen.

Sectie NLT

Onder de Sectie NLT kan in dit stuk worden verstaan:

- in engere zin: het bestuur ervan.
- in bredere zin: alle leden ervan.

uit de context zal blijken welk van deze beide wordt bedoeld.

De voorzitter van de Sectie NLT is lid van het algemeen bestuur van de NVON.⁶

Missie

Veel maatschappelijke kwesties vragen om een interdisciplinaire aanpak. Daarvoor is een integratie van diverse profielvakken noodzakelijk. Bijkomend effect daarvan is dat het onderwijs zichzelf beter kan blijven innoveren.⁷

De Sectie NLT

- staat daarom voor een geïntegreerde benadering van het bètaonderwijs dat gericht is op de toekomst⁸ en het versterken en verbreden van dat onderwijs⁹.
- bevordert daarom dat dit onderwijs uitdagend, actueel en relevant is en samenhang vertoont met de natuurwetenschappen, met de ontwikkelingen in de maatschappij en met de leefwereld van de leerling in het vo-onderwijs.
- is één van de acht vaksecties van de NVON. Haar missie sluit dan ook aan bij de algemene missie van de NVON¹⁰: Haar leden zijn in principe werkzaam in het onderwijs binnen het bèta-domein.
- stelt zich tot taak het behartigen en coördineren van de belangen¹¹ van haar doelgroep. Deze doelgroep bestaat uit docenten en toa's die nlt verzorgen (op scholen al of niet lid van de Vereniging NLT) en docenten en toa's die op een andere wijze interdisciplinair onderwijs verzorgen binnen het bèta-domein.
- steunt de leden van haar doelgroep bij verdere professionalisering om hun rol daarbij uit te kunnen blijven voeren.
- beschouwt zichzelf als een brug tussen de betreffende secties van de NVON (waaronder de Sectie TOA) en de Vereniging NLT en tussen de beroepsverenigingen voor natuurkunde (NNV), scheikunde (KNCV), biologie (NIBI), wiskunde (NVvW) en aardrijkskunde (KNAG) en de Stichting Technasium, evenals de Regionale Steunpunten en de hogeronderwijsinstellingen waar de RSP's uit voortgekomen zijn¹². Via de Vereniging NLT wil zij kenbaar maken dat gezien de vele practica bij nlt een toa onmisbaar is.

- wil het ontwikkelen van vakoverstijgende vaardigheden¹³ bevorderen en wil daarom een stimulerende en exemplarische rol blijven spelen in de onderwijsontwikkeling in het vakoverstijgend bèta-domein. De didactiek in het nlt-onderwijs is gericht op het enthousiasmeren van de leerlingen, om hun interesse in de deelgebieden van nlt in samenhang te versterken en, door voorlichting omtrent voortgezette opleidingen en beroepen in de sfeer van nlt, de kansen op een studie- en beroepskeuze van de nlt-leerlingen in die richtingen te bevorderen om het voorziene tekort aan bètastudenten te verminderen.

Visie

De Sectie NLT tracht haar missie te verwezenlijken door:

- het bevorderen van werkbare randvoorwaarden op de scholen waar haar doelgroep les geeft.¹⁴
- het ondersteunen van samenwerkingsverbanden van docenten die zich professioneel verder willen professionaliseren op het gebied van vakintegratie.¹⁵ Daartoe kunnen de Regionale Steunpunten gestimuleerd worden. Ook een artikel in *NVOX* over de kenmerken en de mogelijkheden van dergelijke samenwerkingsverbanden zou stimulerend kunnen werken.
- het open communiceren op alle fronten.¹⁶
- het bevorderen van deelname aan de NLT-conferentie, regionale bijeenkomsten, studiedagen en cursussen;¹⁷
- het stimuleren van ontwikkelingen in de didactiek die aansluiten op actuele ontwikkelingen in de maatschappij. Digitale leerbronnen leveren bijzondere kansen voor een zelfstandige¹⁸ kennis- en begripsverwerving door leerlingen. In combinatie met door de leerlingen zelf uitgevoerde experimenten en ontwerp opdrachten levert dit kansen voor zelf-ontdekkend leren, op afroep gecoacht door een nlt-teamdocent of -toa.
- het stimuleren van een nieuwsgierige en onderzoekende houding bij leerlingen die zelfstandig kennis vergaren over wetenschap en technologie.
- het bevorderen van een onderwijsaanpak welke ertoe leidt dat leerlingen samenhang ervaren tussen ontwikkelingen in wetenschap en technologie enerzijds en processen in de samenleving anderzijds.

Doordat leden van diverse NVON-secties lid zijn van de Sectie NLT bestaan er kansen voor integratie van profielvakken, zowel schoolbreed als landelijk. Tevens biedt dit kansen voor het ontwikkelen van een teamgeest waarin collega's van diverse disciplines elkaar aanvullen, enthousiasmeren en onderling bijscholen. Ook biedt dit kansen om de terminologie zoals die in de verschillende profielvakken gebruikt wordt, eensluidend te doen maken.

De Sectie NLT:

- tracht contact te onderhouden met eerstegraadsopleidingen van de profielvakken en opleidingen van nlt en die van o&o.
- is terughoudend over een specifieke nlt-docentenopleiding omdat de docenten die nlt geven een eerstegraadsbevoegdheid in een van de profielvakken moeten hebben. Specifiek opgeleide nlt-docenten zouden een inbreuk kunnen veroorzaken in een multidisciplinair team dat het nlt-onderwijs verzorgt.
- wil het gebruik van bestaande nlt-modules bevorderen en de ontwikkeling van nieuwe vakoverstijgende modules binnen het bètadomein steunen en, waar mogelijk, deze te laten koppelen aan schoolse situaties op basis van initiatieven van de docenten zelf. Via onderlinge

visitaties of via de Regionale Steunpunten zouden dergelijke initiatieven uitgewisseld kunnen worden. Via de weg van hercertificering door de betreffende commissie van de Vereniging NLT zouden dergelijke initiatieven meegenomen kunnen worden in nlt-modules.

- staat positief ten opzichte van het afleggen van een plaatsvervangend schoolexamen, bijvoorbeeld in de vorm van een Staatsexamen. Een dergelijke plaatsvervangend examen dient van voldoende interdisciplinair niveau te zijn.

Beleidsdoelen

De acties die gepland kunnen worden om de meest noodzakelijke doelen uit de missie te concretiseren zijn voorgelegd aan de Sectie NLT naar aanleiding van de studiedag Effectief Vergaderen 11-02-2017.¹⁹ Op basis van de opties die vijf keer of meer gekozen zijn door de leden zijn de volgende opties geformuleerd²⁰:

1. De Sectie NLT stimuleert in de volle breedte interdisciplinair onderwijs.
2. Voor jonge leden zijn sommige innovaties vanzelfsprekend. De Sectie NLT streeft er dan ook naar om contacten met de jonge leden op te bouwen en ook jonge leden te benoemen in de Sectie.
3. De Sectie NLT streeft verbetering na van de communicatie tussen docenten enerzijds en beheerders en ontwikkelaars van nlt-modules anderzijds. Het beheer en de ontwikkeling hiervan is in handen van de 2016 opgerichte Vereniging NLT, waar scholen lid van zijn. De Sectie NLT streeft na als vertegenwoordiger van de docenten, als *critical friend* onderdeel uit te maken van de verschillende commissies die deel uitmaken van de Vereniging NLT.
4. Om docenten en toa's beter toe te rusten voor hun (innoverende) taak in het onderwijs bevordert de Sectie NLT cursussen om dit te realiseren.
5. De Sectie NLT zal de communicatie met de aardwetenschappen en wiskunde vakverenigingen (KNAG, NVvW) behartigen.
6. De communicatie in het werkveld verdient de aandacht van de Sectie NLT. Deze gaat via *NVOX*, de *NVON-site*²¹, via de landelijke NLT-conferentie en via visitaties onder verantwoordelijkheid van de Vereniging NLT. Daarnaast dient de aandacht uit te gaan naar de moderne media. De Sectie NLT stelt zich ten doel om een veelheid van communicatiemiddelen te gebruiken en de wijze waarop dat gebeurt verder te ontwikkelen.
7. Een belangrijk bestaansrecht van het vak nlt en andere interdisciplinaire bètavakken is het belang ervan in de vervolgopleidingen. De Sectie NLT neemt zich voor dit belang te onderzoeken en daar waar mogelijk het belang bij de vervolgopleiding te verduidelijken.

De volgende beleidsdoelen hebben kortetermijnprioriteit:

8. *Critical Friend* zijn van Vereniging NLT. Hulp geven en gevraagd en ongevraagd advies geven
9. Verjonging Sectie (jong van leeftijd en geest en jong van handelen)
10. Professionalisering (denk aan teambuilding, functies, elkaars kwaliteiten gebruiken)
11. Ontwikkelingen in de gaten houden van didactische initiatieven binnen interdisciplinair Bèta-breed-onderwijs
12. Bestaansrecht Sectie NLT (en/of naam) tegen het licht houden
13. Ondersteuning en vertegenwoordiging van docenten (ook buiten NVON) die met vakoverstijgend onderwijs bezig zijn

- 1 Zie <http://teamleidersacademie.nl/teamleiderschap-academie/visie/is-verschil-visie-missie-en-strategie/>
2. Handboek NVON 2014 pagina 10.
3. Dit stuk is voortgekomen uit overleg in de Sectie NLT, met name tussen Harm Smit, Auke Cuiper en Harrie Jorna, welke laatste ook de eindredactie voerde.
4. Naar: <http://betavak-nlt.nl/nl/p/vereniging-nlt/vereniging-nlt/meerjarenvisie/>
5. <http://betavak-nlt.nl/nl/p/over-nlt/doel-en-aard-van-nlt/doelstellingen/>
6. Handboek NVON 2014 pagina 14, 1.2 Organisatiestructuur
7. Uit Integratie: inspiratie voor innovatief onderwijs, 2017. Harm Smit
8. Uit Integratie: inspiratie voor innovatief onderwijs, 2017. Harm Smit
9. Aanvullende opmerkingen bij: 'Missie, Visie en Actieplan Sectie NLT'. Auke Cuiper, 30-11-2017
10. Handboek NVON 2014 pagina 10. Voor de missie voor de Sectie NLT is in het Handboek onder nummer 1.7.4 ruimte
11. Naar Handboek NVON 2014 pagina 11, 1.1.4 Doelstelling
12. Aanvullende opmerkingen bij: 'Missie, Visie en Actieplan Sectie NLT'. Auke Cuiper, 30-11-2017
13. Uit Integratie: inspiratie voor innovatief onderwijs, 2017. Harm Smit
14. Aanvullende opmerkingen bij: 'Missie, Visie en Actieplan Sectie NLT'. Auke Cuiper, 30-11-2017
15. Dit is uitgewerkt in : NLT, een visie, 2017, Auke Cuiper
16. Naar Handboek NVON 2014 pagina 11, 1.1.3 Visie
17. Naar Handboek NVON 2014 pagina 11, 1.1.3 Visie
18. Uit Integratie: inspiratie voor innovatief onderwijs, 2017. Harm Smit
- 19 1 tot en met 7 uit: Thema's "missie" voor Sectie NLT, Rian Jansen
- 20 Uit Integratie: inspiratie voor innovatief onderwijs, 2017. Harm Smit
21. Handboek NVON 2014 pagina 14, 1.2 Organisatiestructuur