



Deze visie op de Digitale Leeromgeving (DLO) Radiologie is een document van de Nederlandse Vereniging voor Radiologie (NVvR). De visie is opgesteld vanuit de commissie Onderwijs in samenspraak met het Concilium Radiologicum en het bestuur NVvR en aan de NVvR-leden gepresenteerd tijdens de CLUB Sandwich in mei 2023.

Visie Commissie Onderwijs op de DLO Radiologie

Inhoud

Definitie Digitale Leeromgeving	1
Rol van de DLO Radiologie in de NVvR	1
Het organiseren van onderwijs	1
Het delen van onderwijsmateriaal	2
Huidig gebruik van de DLO Radiologie in de NVvR	2
Voorstel organisatiestructuur DLO Radiologie	2
Bureau NVvR	3
Subcommissies onderwijs en secties NVvR	3
Commissie Onderwijs	4
Externe ondersteuning	4
Algemene afspraken rond de DLO Radiologie	4
Bekostiging	4
Volgende stappen	5

Definitie Digitale Leeromgeving

Met de Digitale Leeromgeving (DLO) bedoelt de Commissie Onderwijs, hierna genoemd 'wij', de DLO zoals die ontwikkeld en gedefinieerd is door de Federatie Medisch Specialisten (FMS). De DLO van de FMS bestaat uit het open-source softwareprogramma Moodle Workplace dat een digitale leeromgeving biedt om onderwijzen en leren te stroomlijnen. In Moodle Workplace kan er gebruik worden gemaakt van een zogenaamde multi-*tenancy* structuur: er kunnen meerdere leeromgevingen in een overkoepelde omgeving hangen. Hierdoor is het mogelijk dat iedere wetenschappelijke vereniging binnen de FMS een eigen besloten *tenant* (omgeving) heeft. Binnen deze structuur heeft de NVvR haar eigen DLO die wij hier de 'DLO Radiologie' noemen. De DLO kan gekoppeld worden met andere digitale systemen voor onderwijzen en leren. Voorbeelden van al bestaande koppelingen zijn RemindoToets (een softwaresysteem voor toetsing) en Vrest (portfoliosoftware voor aios). Andere denkbare koppelingen zijn bijvoorbeeld die met betaalsystemen zoals Mollie. De FMS is hiermee momenteel aan het testen.

Rol van de DLO Radiologie in de NVvR

Het verder ontwikkelen en ondersteunen van de DLO Radiologie zou onzes inziens een belangrijk onderwijsfocus van de NVvR moeten zijn in de komende jaren. Wij onderscheiden 2 hoofdfuncties voor de DLO Radiologie:

- Het organiseren van onderwijs
- Het delen van onderwijsmateriaal

Hieronder lichten wij dit verder toe.

Het organiseren van onderwijs

De DLO Radiologie biedt verscheidene functies om onderwijs te organiseren. Denk bijvoorbeeld aan het verstrekken van cursusinformatie, het inschrijven van deelnemers, het verstrekken van deelnamecertificaten en het communiceren tussen docenten en lerenden. Deze functies maken het mogelijk om onderwijsactiviteiten efficiënt en overzichtelijk te organiseren in de vereniging. Wij stellen voor om de DLO Radiologie primair in te zetten voor het organiseren van het aios-onderwijs



van de vereniging. Wij willen de DLO Radiologie niet inzetten voor het organiseren van de Sandwichcursus, Radiologedagen en sectiebijeenkomsten omdat deze al succesvol worden aangeboden via de bestaande logistiek (B.E.N.G.; inschrijven.radiologen.nl). Wij beschouwen de DLO Radiologie dan ook als een aanvulling op – en nadrukkelijk geen vervanging van – deze bestaande routes voor het organiseren van onderwijsactiviteiten in de vereniging.

Het delen van onderwijsmateriaal

De DLO biedt een leeromgeving waarin docenten en lerenden onderwijsmateriaal onderling kunnen uitwisselen. Diverse organisatoren van onderwijsactiviteiten binnen de vereniging, zoals onderwijsgerelateerde commissies en secties, zouden van deze mogelijkheid gebruik moeten kunnen maken. De DLO opent voor de NVvR de mogelijkheid tot *blended learning*, waarmee we hier bedoelen de geïntegreerde combinatie van traditioneel fysiek onderwijs – met de daarbij passende onderwijsvormen - en online onderwijs. *Blended learning* kan helpen om het leerrendement te vergroten en om efficiënt gebruik te maken van fysieke onderwijsmomenten door deze online voor te bereiden.

Wij benadrukken hier dat online onderwijsmateriaal niet exclusief e-learnings betreft. Er kan aan verschillende soorten onderwijsmateriaal gedacht worden, zoals:

- PDF's van teksten en illustraties
- Hyperlinks naar andere websites met online onderwijsmateriaal
- Digitale illustraties
- Kennisclips
- E-learnings

E-learnings zijn in het algemeen tijdrovend om te ontwikkelen en te onderhouden. De andere vormen van onderwijsmateriaal die wij hierboven noemen zijn in de regel minder bewerkelijk maar kunnen ook uitstekend via de DLO Radiologie gedeeld worden. Docenten dienen daarbij rekening te houden met auteursrechten die op het onderwijsmateriaal kunnen rusten. Het grote voordeel van de DLO is dat al het onderwijsmateriaal voor een bepaalde onderwijsactiviteit op één plek is te vinden, zowel voor aios/radiologen als voor docenten, en dat het op die plek ook is te onderhouden en waar nodig te actualiseren.

Huidig gebruik van de DLO Radiologie in de NVvR

Wij zijn - in nauwe samenwerking met het Bureau van de NVvR - de DLO Radiologie inmiddels in de praktijk gaan toepassen. Sinds 1 januari 2023 gebruikt het Bureau van de NVvR de DLO Radiologie voor het organiseren van het Landelijke Differentiaten Onderwijs (LDO). Er zijn tot nu toe al diverse positieve opbrengsten van de DLO Radiologie te noteren:

- Differentiaten en docenten maken kennis met de DLO Radiologie
- Het NVvR Bureau doet ervaring op met het beheer en de functionaliteiten van de DLO Radiologie
- Aios hebben zelf inzicht in gevolgde LDO-dagen en ontvangen een certificaat (koppeling met Vrest)
- Het gebruik van de DLO Radiologie sluit aan bij andere wetenschappelijke verenigingen die eveneens hun aios-onderwijs via de DLO faciliteren (bijv. NVN, KNO, VRA)

Voorstel organisatiestructuur DLO Radiologie

Om de DLO Radiologie duurzaam te organiseren in onze vereniging, stellen wij een structuur voor waarin de volgende spelers een plaats kunnen innemen:

1. Bureau NVvR
2. Subcommissies onderwijs en secties NVvR
3. Commissie Onderwijs
4. Externe ondersteuning



Bureau NVvR

Voor het Bureau NVvR voorzien wij de volgende rollen in de DLO Radiologie:

- Algemeen beheer en inrichting van de DLO Radiologie
- Onderwijscommissies en cursuscoördinatoren/-leiders, die vanuit de secties benoemd zijn voor reguliere onderwijsactiviteiten, ondersteunen bij het organiseren van onderwijsbijeenkomsten (zoals bijvoorbeeld het LDO); denk hierbij aan het delen van cursusinformatie, het faciliteren van communicatie tussen docenten en deelnemers, en het inschrijven en certificeren van deelnemers
- Ondersteunen van onderwijscommissies en cursuscoördinatoren/-leiders/docenten per aandachtsgebied/differentiatie bij het plaatsen van digitaal onderwijsmateriaal
- Bewaken van uniforme inrichting van de DLO Radiologie

Om deze rollen te kunnen vervullen dient het Bureau van de NVvR voldoende formatie en expertise te hebben. De huidige formatie op het Bureau voor de DLO Radiologie is gebaseerd op de inzet van de DLO Radiologie voor het genoemde differentiantenonderwijs. Indien de DLO Radiologie voor meer onderwijsactiviteiten ingezet zal gaan worden, bijvoorbeeld voor het Regionaal Cursorisch Onderwijs (RCO), dient de formatie navenant uitgebreid te worden. Met het huidige gebruik van de DLO Radiologie voor het LDO wordt momenteel ervaring opgedaan hoeveel tijd het kost om de DLO in te richten en te gebruiken. De inrichting van de DLO met onderwijsmateriaal voor een bepaalde onderwijsactiviteit kan niet losgekoppeld worden gezien van de organisatie, logistiek en inschrijving voor de betreffende onderwijsactiviteit.

Subcommissies onderwijs en secties NVvR

Wij stellen voor de inhoud van de DLO Radiologie in te richten op geleide van de bestaande structuur van de vereniging. Zo zouden bestaande onderwijscommissies, zoals bijvoorbeeld de LDO-, RCO- en Examencommissie, een plaats (“tegel”) moeten kunnen krijgen in de DLO Radiologie. Daarnaast zouden ook cursuscoördinatoren, cursusleiders en docenten die vanuit de NVvR-secties zorgdragen voor onderwijsactiviteiten een eigen herkenbare plaats in de DLO moeten kunnen krijgen indien zij dat wensen.

Door de DLO Radiologie in te richten op geleide van de bestaande verenigingsstructuur willen we waarborgen dat de verantwoordelijkheid voor geplaatst onderwijsmateriaal ligt bij functies in de vereniging – daarmee de continuïteit van verantwoordelijkheid garanderend – en niet bij individuele leden persoonlijk. De verantwoordelijkheid voor geplaatst onderwijsmateriaal beslaat onder meer de juistheid van het materiaal, inclusief eventuele verwijzingen naar andere informatiebronnen, en het actueel houden van het materiaal. Wij benadrukken dat wanneer commissies en secties hun werkzaamheden willen uitvoeren zonder gebruik te maken van de DLO Radiologie, dat ook mogelijk is en blijft.

De beslissing of digitaal onderwijsmateriaal geschikt is voor de DLO Radiologie ligt primair bij degenen die het materiaal op de DLO willen plaatsen: de bestaande onderwijscommissies en de personen die vanuit de secties betrokken zijn bij onderwijsactiviteiten. De Commissie Onderwijs voert hierop algemene regie. Indien aan nieuw onderwijsmateriaal ontwikkelkosten zijn verbonden die ten laste zullen vallen van de vereniging, dient eerst toestemming gevraagd te worden aan de Commissie Onderwijs voor het maken van deze kosten.

Samenvattend voorzien wij voor de onderwijscommissies en NVvR-secties de volgende rollen indien zij gebruik zouden willen maken van de DLO Radiologie:

- Kiezen van bestaand en ontwikkelen van nieuw onderwijsmateriaal, rekening houdend met doelen van cursussen en curricula
- Voor commissies die gericht zijn op aios-onderwijs: bepalen of digitaal onderwijsmateriaal verplicht is voor de opleiding tot radioloog, in samenspraak met het Concilium Radiologicum
- Plaatsen, onderhouden en actueel houden van onderwijsmateriaal op de DLO Radiologie, zelfstandig of ondersteund door het Bureau NVvR



- Bij de Commissie Onderwijs indienen van voorstellen voor ontwikkelen van nieuw onderwijsmateriaal indien daaraan ontwikkelkosten zijn verbonden die ten laste vallen van de NVvR
- Desgewenst aanvragen van accreditatie voor ontwikkeld onderwijsmateriaal

Commissie Onderwijs

Voor de Commissie Onderwijs voorzien wij de volgende rollen in de DLO Radiologie:

- Voeren van algemene regie op de DLO Radiologie
- Stimuleren van onderwijscommissies en secties om de DLO Radiologie te benutten en digitaal onderwijsmateriaal te ontwikkelen waar terugkerende vraag naar blijkt te zijn
- Beoordelen van verzoeken die komen vanuit onderwijscommissies en secties voor het ontwikkelen van nieuwe e-learnings en ander digitaal onderwijsmateriaal

Externe ondersteuning

Het kan vóórkomen dat binnen de vereniging onvoldoende expertise of menskracht beschikbaar is om bepaald onderwijsmateriaal te ontwikkelen. In dat geval zou op projectbasis externe experts (bijvoorbeeld onderwijskundige) of extra handen (bijvoorbeeld inzet van een studentenpool) ingeroepen kunnen worden. Dergelijke kosteninvesteringen dienen vooraf geaccordeerd te worden door het bestuur van de NVvR.

Algemene afspraken rond de DLO Radiologie

Wij stellen de volgende algemene afspraken voor rond het gebruik van de DLO Radiologie:

- Alle NVvR-leden hebben op basis van hun lidmaatschap recht op een DLO-account
- Indien onderwijsmateriaal op de DLO geplaatst wordt, dient dit onder de verantwoordelijkheid te vallen van een bestaande onderwijscommissie of sectie
- Indien onderwijscommissies en secties digitaal onderwijsmateriaal op de DLO plaatsen, zijn zij verantwoordelijk voor de kwaliteit van het onderwijsmateriaal (inclusief eventuele verwijzingen naar externe informatiebronnen die in het materiaal vermeld staan), het respecteren van het auteursrecht op het gebruikte onderwijsmateriaal en het actueel houden van het onderwijsmateriaal
- Digitaal onderwijsmateriaal dat gebruikt wordt binnen de opleiding tot radioloog kan in afzonderlijke gevallen afgeschermd worden van een deel van de NVvR-leden
- Accreditatie-aanvraag voor digitaal onderwijsmateriaal geschiedt vanuit de onderwijscommissies en secties die verantwoordelijk zijn voor het betreffende onderwijsmateriaal
 - NB het aanvragen van accreditatie voor digitaal onderwijsmateriaal kan enkel voor e-learnings, die daartoe eerst op format beoordeeld moeten worden door het ABFE (Accreditatie Bureau Format E-learning). Daarna dient de e-learning op inhoud beoordeeld te worden door de commissie Accreditatie van de NVvR. Dit is een vastgesteld traject voor alle wetenschappelijke verenigingen en nodig om accreditatie in GAIA te kunnen toekennen.
- Het eindtoezicht op de DLO Radiologie valt onder de verantwoordelijkheid van de Commissie Onderwijs

Bekostiging

Over de bekostiging dienen aanvullende afspraken gemaakt te worden die nog niet in deze visie zijn uitgewerkt. Ter bekostiging van de DLO Radiologie zijn de volgende bronnen te overwegen:

- Een bijdrage vanuit de lidmaatschapskosten van elk NVvR-lid
- Een bijdrage vanuit de jaarlijkse facturering opleidingskosten aios, indien het onderwijsmateriaal betreft dat specifiek gericht is op de opleiding tot radioloog



- Betaling per digitale module, indien met de module accreditatiepunten behaald kunnen worden; te bepalen per afzonderlijke module

Volgende stappen

Wij willen de komende tijd het focus leggen op het inbedden van de DLO Radiologie in de onderwijsstructuur van de vereniging. Daarnaast willen we de DLO Radiologie verder inzetten bij het organiseren van het aios-onderwijs, in het bijzonder het differentiantenonderwijs. Ook willen we overzichtelijke stappen zetten in het aanbieden van digitaal onderwijsmateriaal via de DLO Radiologie. We willen dit doen door een aantal onderwijscommissies en secties te vragen om onderwijsmateriaal dat zij momenteel al aanbieden, stapsgewijs te gaan delen via de DLO Radiologie. Een tijdspad voor de bovengenoemde stappen zal in de komende maanden nader uitgewerkt worden door de Commissie Onderwijs.

Het zou goed zijn om op termijn ook e-learning's binnen de NVvR te ontwikkelen over onderwerpen waarover nog weinig digitaal onderwijsmateriaal bestaat. Echter, wij benadrukken dat het ontwikkelen van e-learning's arbeidsintensief is omdat het veel facetten heeft, zoals:

- Bepalen van leerdoelen (eventueel onderwijskundige ondersteuning nodig)
- Ontwikkelen van inhoud
- Projectmanagement, bewaken voortgang
- Plaatsen inhoud op DLO (studentenpool FMS)
- Up-to-date houden inhoud

Wij vinden het daarom verstandig om het ontwikkelen van e-learning's op dit moment als een doel voor de wat langere termijn te zien, en eerst in te zetten op de hierboven genoemde stappen.