

Handreiking implementatie ORANGE

In de afgelopen jaren is hard gewerkt aan het opstellen van ons nieuwe Opleidingsplan **ORANGE** (Radiologie-Nucleaire Geneeskunde). Het doel is geweest om beter aan te sluiten bij de praktijk en de jonge radiologen hiermee beter voor te bereiden op de toekomst binnen ons vak.

Met het LOP ORANGE sluiten we aan bij de visie van de NVvR waarbij we de 4 ABCD-rollen hebben geïntegreerd. De opleiding blijft daarmee competentiegericht, echter de te verwerven competenties zijn anders gerangschikt dan bij de CanMeds-rollen. Het LOP sluit ook aan bij het Visiedocument Medisch Specialist 2025, niet alleen vanwege de aandacht voor het onderhouden van de basis gedurende de hele opleiding, maar ook vanwege de rollen als Innovator (*“De medisch specialist heeft een actieve rol in het ontwikkelen, beoordelen en implementeren van technologische innovaties die daadwerkelijk waarde toevoegen voor de patiënt”*) en consultant (*“De medisch specialist stelt zich in 2025 meer dan nu, naast zijn rol als medisch behandelaar, op als coach of adviseur”*).

Met dit opleidingsplan wordt een robuuste basis gelegd voor alle deelgebieden inclusief de acute radiologie, en is er ruimte voor verdieping in een of meerdere deelgebieden. De aios krijgt in ORANGE meer keuze/combinatie mogelijkheden.

In deze handreiking worden de belangrijkste aanpassingen uitgelicht om opleidingen/opleiders te helpen het nieuwe opleidingsplan in de praktijk te brengen.

Overzicht belangrijkste aanpassingen in het LOP

Bevinding	Oud, CORONA	Nieuw, ORANGE
Veel kaders en regels	Vaste tijdskaders	Eenvoudigere structuur: basis en verdieping Loslaten vaste tijdskaders, geen artificiële knip common trunk en differentiatiefase meer
EPA's in de praktijk	Te veel in aantal Sluiten niet goed aan bij de praktijk	Minder en beter omschreven EPA's EPA's op inhoud beter aansluiten bij praktijk Integreren van ABCD- rollen in de EPA's
Verdieping en verbreding	Keuze uit 1 differentiatie Alleen kleine differentiaties te combineren	Keuze uit 1 of meerdere differentiaties Meer keuzemogelijkheden
Ruimte voor IOP	Bepaalde ruimte voor IOP door vastgestelde tijdskaders	Meer ruimte voor flexibiliteit en IOP/profilering
Nucleaire geneeskunde (in de) differentiatie(s)	Differentiatie NuGe voldoet niet aan criteria EANM voor Europese erkenning Eindtermen NuGe in differentiaties MSK, abdomen en cardiothoracaal niet goed haalbaar	Duur differentiatie 24 mnd NuGe, beter aansluiten bij Europese criteria Minimum norm eindtermen NuGe in differentiaties MSK, abdomen en cardiothoracaal naar beneden bijgesteld
Dienstbelasting gaat ten koste van de verdieping	25% in common trunk 20% in de differentiatie	Tijd voor verdieping uitgebreid door onderdelen duidelijker in basis of verdieping te zetten ANW-diensten max 20% van de totale arbeidsduur hele opleiding, max 25% per jaar
Borging differentiatie in de regio cq erkenningen per differentiatie	Niet elk ziekenhuis kan hele differentiatie bieden Regionaal opleidingsplan nog niet verplicht	Instellingen zijn complementair Alle opleidingsinstellingen kunnen volledige basis bieden. Regionaal opleidingsplan opstellen noodzakelijk. Mogelijkheid van bieden alleen stage ipv differentiatie.

Basis en verdieping

Het begin van de opleiding zal niet veel veranderen. De aios moet breed kennis vergaren, voornamelijk ook om toe te werken naar het zelfstandig dienst kunnen doen. Het aantal stageweken dat daarvoor nodig is, is niet meer voorgeschreven. Dit kan per instelling, maar wellicht ook per aios verschillen (sneller of langzamer verworven competenties).

Gaandeweg de jaren zal de aios met de volle breedte van het vak kennis maken. De basis radiologie is nu duidelijker omschreven: wat elke aios aan het einde van zijn opleiding ten minste moet kunnen en heeft onderhouden. Elke aios dient alle basis EPA's te behalen, tot het gestelde minimum niveau (meer mag natuurlijk altijd, zoals ook bijv. uiteindelijk een niveau 5). Hoe lang de stages in de basis duren, kan ook per aios verschillen.

Door de (artificiële) knip van common trunk - differentiatie los te laten, kan de aios nu desgewenst eerder aan een differentiatie beginnen. Vooral bij een langere differentiatie, of cumulatief meer differentiaties, kan dat gunstig zijn, omdat er langer tijd is om aan meer exposure te komen. Bij een latere keuze kan het dus voorkomen dat de keuzemogelijkheden beperkt worden. Ook als de aios meer tijd nodig heeft om de basiscompetenties te verkrijgen, kan dat invloed hebben op de duur die beschikbaar blijft voor de verdieping. Aios en opleider moeten hier goed aandacht voor hebben.

Tot de basis behoort ook de acute radiologie en het doen van avond-, nacht- en weekenddienst (ANW). Voor de basis staat een minimumduur van 3 jaar. In de basis wordt een brede kennis verkregen, maar de basis dient ook om zich een beeld te vormen van de differentiatie(s) die gekozen zal/zullen worden. De aios heeft daar een actieve rol in.

Voor de verdieping is in totaal maximaal 2 jaar beschikbaar. De beschreven duur van de differentiaties is indicatief. Als je kiest voor een differentiatie, moet je alle bijbehorende EPA's van de differentiatie tot het gestelde minimum eindniveau behalen en het betreffende LDO volgen. De aios kan er ook voor kiezen in plaats van de volledige differentiatie in een deelgebied slechts enkele EPA's van dat deelgebied te behalen. Het verwerven van de competenties en EPA's zal leidend zijn, zo kan de aios op onderdelen versnellen, om voor andere onderdelen tijd te maken.

In het opleidingsplan zijn voor alle differentiaties specificaties opgenomen om de aios te helpen de differentiatie goed vorm te geven en er middels bijvoorbeeld het IOP aan te werken. Een paar expliciete aanpassingen in ORANGE zijn:

- De differentianten nucleaire geneeskunde moeten een minimum van 2 jaar aan de differentiatie spenderen, om zo aan te blijven sluiten bij de Europese criteria (EANM).
- Het wordt de differentianten interventieradiologie aanbevolen te participeren in de interventiediensten, als onderdeel van de verdieping (dus niet de basis). Deze diensten tellen niet mee in het 20% dienstpercentage.

Het bijhouden van de tijd op onderdelen is aan de aios en opleider zelf. Onder aan de streep moeten alle basis EPA's worden behaald alsook alle EPA's behorende tot de gekozen differentiatie.

IOP en profilering

De aiossen moeten actief inhoud geven aan hun opleiding. Dit opleidingsplan geeft meer ruimte voor flexibiliteit en eigen regie. Naast de medisch inhoudelijke aspecten moeten de aiossen aan de 4 ABCD-

rollen werken. In de 4 ABCD-rollen zijn de FMS thema's opgenomen zoals leiderschap, technologische innovaties, doelmatigheid. Daarbij maken zij gebruik van het individueel opleidingsplan, waarin zij zichzelf (leer)doelen stellen. Deze leerdoelen kunnen natuurlijk goed ingezet worden in de verdieping en profilering.

Er zijn meer combinatiemogelijkheden van differentiaties. De aios zal in afstemming met de opleider tot een keuze moeten komen, waarbij goed gekeken moet worden naar wat haalbaar is.

Tips :

- Richt je in stagedoelen niet alleen op de medische inhoud, maar vooral ook op hoe en wat je moet kunnen. Betrek daarin de ABCD-rollen. Laat dit toetsen in KPB.
- Bespreek regelmatig het IOP met de aios en geef er concreet inhoud aan (bijv. hoe aan de slag met Alnnovator-rol?)
- Aios in de lead van zijn eigen opleiding gaat niet altijd vanzelf, en dit zal de opleider moeten begeleiden. Maak verwachtingen over en weer duidelijk. Wat levert het (je) op?
- Doelen in een IOP kunnen ook voor anderen iets opleveren!
- We hebben een volle opleiding en moeten de tijd efficiënt benutten. De aiossen moeten veel ervaring opdoen en vliegreuen maken. Tijd moet bewust gependend worden. Wat wil je hier nu uithalen? Bepaalde competenties hoeven niet in elke stage opnieuw aan bod te komen.

EPA's als bouwstenen

De EPA's zijn gereviseerd. De EPA's vormen de bouwstenen van onze opleiding en beschrijven beroepsactiviteiten rondom ziektebeelden binnen een deelgebied, in plaats van verrichtingen. Zo wordt duidelijker welke aspecten er allemaal aan vastzitten, van indicatiestelling, protocollering, risico's, interpretatie tot aan conclusie en advies, en daardoor sluiten de EPA's beter aan bij de praktijk. De te bereiken eindnormen zijn in afstemming met de secties van de NVvR bijgesteld waar nodig.

Voor elke EPA is een korte beschrijving opgenomen. Bekwaamheden verwerven in de nucleaire geneeskunde is nog steeds onderdeel van de differentiaties abdomen, cardiothoracaal en musculoskeletaal, maar ook van de differentiatie mammadiologie. De minimaal te behalen eindniveaus zijn naar beneden bijgesteld.

De werkindeling in instellingen kan erg variëren, vooral voor wat betreft de acute radiologie en kinderradiologie. Bied je in jouw instelling alle acute EPA's op 1 werkplek/stage, dan kan de aios daar de EPA's behalen. Worden de acute verrichtingen echter verdeeld over de deelgebieden, dan zal de aios de EPA acuut abdomen bijvoorbeeld behalen in een abdomen stage. Hetzelfde geldt voor de kinderradiologie.

4 ABCD-rollen

In aansluiting op de visie van de NVvR zijn de 4 ABCD-rollen van de radioloog expliciet opgenomen in het opleidingsplan. In deze rollen zijn ook de FMS thema's verweven. De aios moet alle 4 de ABCD-rollen aandacht geven. Doorgaans is dit voor de Behandelaar, Consultant en Diagnosticus al wel redelijk het geval. Nadrukkelijk zal de Alnnovator meer aandacht moeten krijgen.

Ons vak verandert snel en we zullen als radioloog moeten meebewegen met de ontwikkelingen in de zorg. Bij uitstek zit de radioloog aan het roer als het gaat om technologische noviteiten. We moeten daar goed gebruik van maken. Het is dus belangrijk dat de jonge radiologen dit als een onderdeel van het vak

zien, niet als een bijzaak. Niet elke aios zal er evenveel diepgang in hoeven te bereiken, maar er moet wel voldoende basis zijn. Voor een deel zal dat zitten in onderwijs, maar er moet ook in de praktijk werk van gemaakt worden. Dit kan beginnen met betrokkenheid bij een protocolvernieuwing, het onderzoeken van de rol van de beeldvorming in een richtlijn, maar dit kan ook zitten in de implementatie van nieuwe tools bij kwaliteitsverbetering van processen. Dit kan goed gevoed worden vanuit een profilering van de aios of als onderdeel van een gekozen differentiatie, waardoor vanzelf ook meer verdieping wordt behaald. Middels het IOP kan de aios met de opleider/opleidingsgroep acties uitzetten.

Om de rollen beter onder de aandacht te brengen zijn ze in het KPB-formulier opgenomen in het Vrest-portfolio, waar de aios kan aangeven over welke rol feedback gewenst is. Zie ook het kopje portfolio.

Diensten

Het stellen van een maximum aan de arbeidsduur in de dienst is bedoeld om in het geheel van de opleiding de balans te bewaken tussen het aandeel dat gespendeerd wordt aan acute radiologie (incl. zelfstandig in ANW) versus tijd die overdag overblijft voor de EPA's in de overige deelgebieden. Met 20% over de hele opleiding krijgt de acute radiologie een expliciete en belangrijke plaats. Heel leerzaam, maar het moet in verhouding blijven staan tot de rest. Vooral ook indien een deelgebied van verdieping niet in de dienst voorkomt (bijv. nucleaire en mammo).

Veel klinieken worstelen met die balans, waarbij de maximale dienstpercentages eerder de norm zijn. Knelpunten in de bedrijfsvoering mogen echter niet de overhand hebben. Opleiders zullen zich hard moeten maken om de aios in de gelegenheid te stellen om ook de overige (niet acute) EPA's te behalen.

Ten aanzien van de berekening van het dienstpercentage gaat het niet zozeer om het precies bijhouden van de exacte uren. Het moet recht doen aan de balans zoals boven omschreven. Ten tijde van een visitatie of evaluatiebezoek zal een opleider inzichtelijk moeten maken hoe dit bewaakt wordt en hoe er wordt ingespeeld op overschrijdingen of het niet behalen van andere eindtermen. Het is goed om daar met de aiosgroep een modus in te vinden.

Bij het vorige opleidingsplan was een rekenmodel opgesteld. Dit zal worden bijgewerkt als ORANGE van kracht is. Een dergelijke methode kan nog steeds aangehouden worden. De definitie is nu aangepast, waarbij de aios maximaal 20% van de totale arbeidsduur van de gehele opleiding aan diensten kan besteden, met een maximum van 25% per opleidingsjaar. Het eerste jaar telt dus wel mee in de totale duur van de opleiding, ook al doet de aios in die periode nog geen diensten.

Het is verstandig om met de regionale partners afspraken te maken hoe met de dienstbelasting wordt omgegaan tijdens de uitwisseling, omdat het dienstpercentage dus kan cumuleren.

Onderwijs

Op het gebied van onderwijs zal er in de basis niet veel veranderen. Het regionaal cursorisch onderwijs (RCO) bestrijkt een breed kennisdomein, dat alle aios zich eigen moeten maken, inclusief kennis over beeldvormende technieken. De studiestof daarvan komt overeen met de studiestof van de VGT, die dus de basale (minimale) kennis van de radiologie toetst. Dit komt in grote lijnen overeen met de basis EPA's (waarin de aiossen de toepassing van kennis, attitude en vaardigheden laten zien), al hoeven aiossen in de basis bij sommige deelgebieden maar een beperkt eind competentieniveau te behalen. Er wordt dus meer basale kennis verwacht dan er per se in de praktijk tot uitvoering wordt gebracht (kennen versus kunnen). Het RCO programma blijft in jaar 1-3.

Voor de differentiaties is in de afgelopen jaren het landelijk differentiantenonderwijs (LDO) ontwikkeld. Het aantal onderwijsdagen is gekoppeld aan de duur van de differentiatie. Omdat de duur van de differentiaties in ORANGE is aangepast, zal ook de duur van LDO-programma's per deelgebied moeten worden aangepast. Het uitgangspunt is dat wanneer een aios kiest voor een differentiatie, de aios ook moet deelnemen aan het LDO (bij 2 differentiaties, dus 2 LDO-programma's). Aan het LDO-programma begint de aios in jaar 4, als het RCO programma (nagenoeg) is doorlopen. Per differentiatie is een cyclisch LDO programma van 2 jaar.

Om het totaal aan onderwijsdagen in dezelfde orde van grootte te houden vergeleken met nu, is het minimum aantal te bezoeken sandwichcursussen en radiologedagen naar beneden bijgesteld. Indien een aios voor een kortere differentiatie kiest met dus minder LDO-dagen, dan blijven er dagen over waarmee de aios naar extra sandwichcursussen of radiologedagen kan gaan. Het staat de opleiders vrij de aios meer dan het minimum aantal onderwijsdagen te geven.

Toetsing

In de VGT wordt de basiskennis getoetst (toetsstof komt overeen met RCO-studiestof). De opzet van de VGT, die 2x per jaar wordt gehouden, verandert niet. De slaagverplichting VGT blijft behouden en gaat in op het moment dat de aios de 2e helft van zijn opleiding ingaat (voor fulltime aios: na 2,5 jaar). Enige verschil is dat de aios zelf de startdatum van de 2e helft van zijn opleiding moet doorgeven op de website van de NVvR.

Regionaal

De afgelopen jaren zijn al grote stappen gezet in de regionale samenwerkingen met het opstellen van een regionaal opleidingsplan. Voor de aios moet duidelijk zijn waar hij wat het beste kan leren en doen. Het is mogelijk dat een instelling een bepaalde differentiatie niet aanbiedt, maar daar wel een stage in kan verzorgen, dus enkele EPA's of delen van EPA's voor dat deelgebied. Vooral als er een onderdeel niet in de eigen instelling aangeboden wordt, moet duidelijk zijn waar de aios dat onderdeel wel kan volgen. Daarover moeten tussen de opleiders duidelijke afspraken bestaan. Bij een uitwisseling van de aios dient het overdrachtsformulier ook om dit met de aios helder af te stemmen. Er dient dan ook rekening gehouden te worden met welke onderdelen bijvoorbeeld langer in de uitwisseling moeten plaatsvinden (bijvoorbeeld als in de eigen instelling geen of slechts een deel van de differentiatie nucleaire kan worden gedaan).

Specifiek besluit

Het Specifiek Besluit (SB) Radiologie, dat onlosmakelijk verbonden is met het LOP, is aangepast in lijn met het nieuwe kaderbesluit van de RGS. Eisen en criteria waar de opleidingsinstelling, de opleiders en de aios aan moeten voldoen, zijn hierin opgenomen.

Met de nieuwe structuur van de opleiding veranderen eisen in het SB als volgt:

- Radiologen, nucleair radiologen en nucleair geneeskundigen vormen samen één opleidingsgroep;
- Een opleidingsinstelling biedt de volledige basis radiologie (inclusief basis nucleaire geneeskunde) en tenminste 5 differentiaties
- Opleider of plaatsvervangend opleider is nucleair geneeskundige / nucleair radioloog als de differentiatie nucleaire geneeskunde wordt aangeboden
- Mogelijkheid om een stage in een deelgebied te verzorgen (max. 4 maanden)

Het LOP ORANGE zal ingaan in januari 2023. Alle aios die per januari 2023 of later starten, vallen automatisch onder ORANGE. Aiossen, die in de periode 1 januari 2021 tot en met 31 december 2022 met de opleiding zijn gestart, kunnen in afstemming met hun opleider uiterlijk 1 juli 2023 besluiten de opleiding volgens het nieuwe besluit voort te zetten.

RGS

De registratie van opleidingsonderdelen in RGS wordt vereenvoudigd, waarbij we met RGS toe willen naar het slechts registreren waar de aios wanneer in opleiding is, het aanstellingspercentage en eventuele onderbrekingen. Afzonderlijke stages nucleaire geneeskunde en de differentiaties zullen niet meer in RGS worden bij gehouden. Differentiaties dienen door de aios nog wel geregistreerd te worden in de ledenlijst op de website van de NVvR omwille van het LDO.

Portfolio (Vrest)

Het digitale portfolio in Vrest wordt aangepast aan de nieuwe opleidingsstructuur. Begin 2023 zal een webinar worden georganiseerd in samenwerking met Vrest om de implementatie van het LOP en het nieuwe portfolio te vergemakkelijken. Hieronder zijn een paar screenshots opgenomen om een indruk te geven.

The dashboard displays the following EPA status:

- EPA's acuut:** Abdomen (4), Cardio-thoracaal (4), MSK (3), Neuro (3)
- EPA's verdieping:** Abdomen (niveau 4.5) (2/6), Kinder (niveau 4.5) (0/4)
- EPA's basis:** Interventie (***), Kinder (0/4), Mamma (***), Nucleair (4)
- Abdomen (basis):** Abdomen (2), Cardio-thoracaal (***), MSK (4), Neuro (3)

Additional information includes personal details (Name: Echo, E. Eduard, Email: vh@vrest.nl), a progress bar for the training duration (2019.07.01 to 2024.06.30), and contact information for support.

Op het dashboard zie je direct wat de status is van de EPA vordering op de verschillende deelgebieden.

The overview table shows the following data:

Criteria	2	3	4	5	EPA
EPA's abdominale radiologie (orange)					
EPA's: basis en/of acuut	2	3	4	5	0
Acute abdominale radiologie					0
Basis abdominale radiologie					0
Subtotaal	0	0	0	0	0
EPA's: verdieping	2	3	4	5	0
Aandoeningen aan het mannelijk genitaalstelsel					0
Aandoeningen aan nieren en urinewegen					0
Gastro-intestinale aandoeningen					0
Gynaecologische aandoeningen					0
Hepato-pancreatobiliaire aandoeningen					0
Nucleaire geneeskunde en moleculaire radiologie bij gastro-intestinale en lymfocellulaire maligniteiten					0
Subtotaal	0	2	1	0	0
Totaal unieke verrichtingen	0	2	1	0	0

Detailoverzicht per deelgebied met de status van de EPA's. Ook is eenvoudig te zien aan de hand van welke toetsing en beoordelingen tot een EPA aanpassing is gekomen.

Korte praktijkbeoordeling

Dit formulier maakt onderdeel uit van het Vrest Opleidingsportfolio Radiologie.

Naam aios: Echo, E. Eduard
Naam beoordelaar: *
Opleiding: Radiologie (orange)
Aanvang opleiding: 2019.07.01
Datum activiteit: *
Formulier gecreëerd / gewijzigd op: 2022.09.06 - 2022.09.06

Context

1. Kies het relevante deelgebied: *
- acute radiologie
 - abdominale radiologie
 - cardiothoracale radiologie
 - interventieradiologie
 - kinderradiologie
 - mammaradiologie
 - musculoskeletale radiologie
 - neuro- en hoofd-halsradiologie
 - nucleaire geneeskunde en moleculaire radiologie

Kies de relevante EPA abdominale radiologie: *

[extra info](#)

- Op welke rol wordt feedback gegeven? *
- Alinnovator
 - Behandelaar
 - Consulent
 - Diagnosticus

Geobserveerde activiteit

Omschrijf de geobserveerde activiteit: *

Informatie over de rol(len)

Over de specificaties Alinnovator: tonen sluiten

Specificaties van de rol van Alinnovator: organiseren en innoveren van de afdeling OF functioneren in en verbeteren van de organisatie van zorg:

- Voorschrijven van onderzoeksprotocol.
- Aansturen en superviseren van laboranten en ondersteunend personeel.
- Uitdragen van de waarde van beeldvormende diagnostiek en beeldgestuurde therapie.
- Reflecteren op de kwaliteit van eigen processen en procedures binnen het (multidisciplinair) team.
- Samenwerken met direct aanpalende specialismen, zoals klinisch fysici, klinisch technologen, ziekenhuisapotheker en radiofarmaceuten ter bevordering van de inzet van tools, techniek en middelen.

Over de specificaties Consulent: tonen sluiten

KPB: Op het KPB- formulier kan het relevante deelgebied worden aangegeven, maar ook een EPA waar de aios aan werkt. Voorts kan ook worden aangegeven welke specifieke rol is ingezet. Aanvullende informatie over een rol kan eenvoudig worden aangeklikt.

Feedback op de geselecteerde rollen

Wat ging goed? *

n.v.t.

Wat kan beter? *

n.v.t.

Afspraken / follow-up:

n.v.t.

Overige opmerkingen / reflectie aios:

n.v.t.

IOP

Wilt u hieruit een IOP-leerdoel formuleren? *

ja nee

Formulier automatisch opgeslagen op 2022.09.06 15:56:13

[Print](#) [Tussentijds opslaan en de ander informeren](#) [Tussentijds opslaan](#)

Supervisioniveau

De relevante vragen worden getoond nadat u een EPA en een rol gekozen heeft.

Prospectief supervisioniveau voor deze activiteit: *

2 | 3 | 4 | 5 niet beoordeeld

niet beoordeeld n.v.t.

Ondertekening

Gezien aios:

Andere handtekening moet eerst gezet worden

Akkoord beoordelaar:

Te ondertekenen door Checker, C. Cornelis

Formulier automatisch opgeslagen op 2022.09.06 15:56:13

[Print](#) [Tussentijds opslaan en de ander informeren](#) [Tussentijds opslaan](#)

KPB: Naast goede en verbeterpunten, geeft de beoordelaar een prospectief supervisie niveau aan voor de bewuste activiteit. Dit vormt een beoordeling voor de uiteindelijke toekenning van een EPA in het stagebeoordelingsformulier (in vorderingenstaat bijgewerkt).