



## Lokaal opleidingsplan **Sportgeneeskunde Isala Zwolle**



In dit opleidingsplan Sportgeneeskunde is een vertaling gemaakt van het landelijke opleidingsplan en het regionaal opleidingsplan naar de lokale situatie. Dit plan is in samenspraak met de stafleden, deelopleiders en aios-sportgeneeskunde tot stand gekomen.

Versie 2.0

Datum 20 februari 2026

Auteurs:

Dr. S. van Berkel, sportarts en opleider sportgeneeskunde

Drs. J. Stomphorst, sportarts en plaatsvervangend opleider

Drs. A. Quené, aios

Drs. R. Stavenuiter, aios

## Inhoudsopgave

<b>VOORWOORD</b>	<b>4</b>
<b>1. INLEIDING</b>	<b>5</b>
1.1. HET ZIEKENHUIS	5
1.2. SPORTGENEESKUNDE BINNEN ISALA	5
1.3. INBEDDING VAN DE SPORTGENEESKUNDE	6
1.4. START OPLEIDING SPORTGENEESKUNDE	6
<b>2. ORGANISATIE, TAKEN EN VERANTWOORDELIJKHEDEN</b>	<b>7</b>
2.1. DE OPLEIDINGSGROEP EN OPLEIDINGSCOMMISSIE	7
2.2. TAKEN EN VERANTWOORDELIJKHEDEN OPLEIDINGSGROEP	7
2.3. TAKEN EN VERANTWOORDELIJKHEDEN OPLEIDINGSCOMMISSIE	8
2.4. AIOS	9
<b>3. STRUCTUUR VAN DE OPLEIDING IN ISALA</b>	<b>11</b>
3.1. INTRODUCTIE AIOS	11
3.2. OPLEIDINGSONDERDELEN	11
<b>4. VORMGEVING VAN DE OPLEIDING - STAGES</b>	<b>14</b>
4.1. SPORTGENEESKUNDE-I	14
4.1.1. <i>Doel</i>	14
4.1.2. <i>Weekschema</i>	14
4.1.3. <i>Beoordeling en supervisie</i>	14
4.2. CARDIOLOGIE	15
4.2.1. <i>Doel</i>	15
4.2.2. <i>Weekschema</i>	15
4.2.3. <i>beoordeling en supervisie</i>	16
4.3. PULMONOLOGIE	17
4.3.1. <i>Doel</i>	17
4.3.2. <i>Weekschema</i>	17
4.3.3. <i>Beoordeling en supervisie</i>	18
4.4. ORTHOPEDIE	18
4.4.1. <i>Doel</i>	18
4.4.2. <i>Weekschema</i>	19
4.4.3. <i>Beoordeling en supervisie</i>	20
4.5. HUISARTSGENEESKUNDE	20
4.5.1. <i>Doel</i>	20
4.5.2. <i>Weekschema</i>	21
4.5.3. <i>Beoordeling en supervisie</i>	21
4.6. WETENSCHAPPELIJK ONDERZOEK (WO)	21
4.6.1. <i>Doel</i>	22

4.6.2.	<i>Beoordeling</i>	22
4.7.	SPORTGENEESKUNDE-II	23
4.7.1.	<i>Doel</i>	23
4.7.2.	<i>Weekschema</i>	23
4.7.3.	<i>Beoordeling en supervisie</i>	24
4.7.4.	<i>Uitwisseling sportgeneeskunde</i>	24
4.7.5.	<i>Verdieping sportgeneeskunde</i>	24
<b>5.</b>	<b>BEGELEIDING, BEOORDELING EN TOETSING</b>	<b>26</b>
5.1.	BEGELEIDING	26
5.2.	BEOORDELING EN TOETSING	26
5.2.1.	<i>Gesprekscyclus</i>	26
5.2.2.	<i>Beoordeling en toetsing</i>	26
5.2.3.	<i>Bekwaam verklaren EPA's</i>	27
5.3.	PORTFOLIO	27
<b>6.</b>	<b>ONDERWIJS</b>	<b>28</b>
6.1.	LANDELIJK CURSORISCH ONDERWIJS	28
6.2.	REGIONAAL ONDERWIJS	28
6.3.	LOKAAL THEMATISCH ONDERWIJS	28
<b>7.</b>	<b>MAATSCHAPPELIJKE THEMA'S</b>	<b>30</b>
7.1.	MEDISCH LEIDERSCHAP	30
7.2.	PATIËNTVEILIGHEID	30
7.3.	DOELMATIGHEID VAN ZORG	30
7.4.	KWETSBARE OUDEREN	30
7.5.	WETENSCHAP	30
7.6.	ONDERWIJS	31
<b>8.</b>	<b>KWALITEITSBELEID RONDOM DE OPLEIDING</b>	<b>32</b>

## VOORWOORD

Wij heten je van harte welkom op de afdeling Sportgeneeskunde van Isala te Zwolle.

Dit document is het lokale opleidingsplan Sportgeneeskunde Isala Zwolle. In dit plan is een vertaling gemaakt van het landelijk opleidingsplan Sportgeneeskunde en het regionaal opleidingsplan Sportgeneeskunde van de Regio Noord-Oost naar een lokaal opleidingsplan. Het bevat de afspraken die in Isala zijn gemaakt over de leerdoelen, de leermiddelen en toetsen van de opleiding. Dit lokale opleidingsplan voldoet aan de eisen zoals gesteld in het landelijk opleidingsplan en aan de eisen uit regelgeving, t.w. het kaderbesluit CGS (12-03-2025) en het besluit Sportgeneeskunde (10-05-2023).

Het biedt daarmee de lokale opleider/supervisor en aios houvast bij de invulling van de individuele opleiding van de aios. Bij een visitatie geeft dit document, samen met het individuele opleidingsplan van de aios, inzicht in de opbouw van de opleiding. De opleiding is namelijk inzichtelijk opgedeeld in opleidingsonderdelen (structuur), de daaraan verbonden thema's (inhoud) en de toetsing en ijking (EPA's, voortgang- en beoordelingsgesprekken).

In het opleidingsplan wordt in het kort de achtergrond geschetst van de opleiding tot sportarts bij Isala Zwolle, inclusief de verantwoordelijkheden voor de opleiding tot sportarts. Vervolgens wordt een toelichting gegeven op de opleiding zelf en de verschillende onderdelen daarin. Een overzicht van de opleiding is hierin opgenomen.

Wij hopen ons enthousiasme op je over te brengen. Wanneer er vragen of klachten zijn met betrekking tot de opleiding en het werk, blijf er dan niet mee rondlopen, maar vertel het ons. Alleen dan kunnen we er iets aan doen.

Wij hopen op een plezierige samenwerking!

Namens de opleidingsgroep Sportgeneeskunde,

Sietske van Berkel, sportarts en opleider en Jaap Stomphorst, sportarts en plaatsvervangend opleider, Isala Zwolle

## I. INLEIDING

### I.1. HET ZIEKENHUIS

Isala is één van de Samenwerkende Topklinische opleidingsZiekenhuizen (STZ–ziekenhuizen) en het grootste niet-academische opleidingsziekenhuis van Nederland en heeft een groot patiënten aanbod. Isala maakt deel uit van de Onderwijs- en Opleidingsregio Noord- en Oost-Nederland (OOR N&O). Vrijwel alle opleidingen tot medisch specialist zijn binnen het ziekenhuis aanwezig.

Isala medische (vervolg)opleidingen:

Anesthesiologie	Orthopedie
Cardiologie	Pathologie
Cardiothoracale chirurgie	Plastische chirurgie
Dermatologie	Psychiatrie
Heelkunde	Radiologie
Interne geneeskunde	Reumatologie
Mond-, kaak- en aangezichtschirurgie	Revalidatiegeneeskunde
Keel-, neus- en oorheelkunde	Spoedeisende geneeskunde
Kindergeneeskunde	Sportgeneeskunde
Longziekten en tuberculose	Urologie
Maag-, darm- en leverziekten	Klinische chemie
Neurologie	Klinische fysica
Obstetrie en Gynaecologie	Ziekenhuisfarmacie
Oogheelkunde	

In de Centrale OpleidingsCommissie (COC) zijn de opleiders van alle opleidingen vertegenwoordigd.

We streven naar een veilig en laagdrempelig opleidingsklimaat in een kliniek waar het prettig werken is. We willen werken aan het nieuwe opleiden en werken aan continue verbetering van kwaliteit. Dat kan alleen als er een open sfeer is, waarbij er ruimte is voor evaluatie en feedback van en door alle betrokkenen. Wij sluiten ons aan bij de missie en kernwaarden van Isala en het leerhuis Isala Academie.

### I.2. SPORTGENEESKUNDE BINNEN ISALA

Isala Sportgeneeskunde is de eerste integrale afdeling Sportgeneeskunde in een ziekenhuis in Nederland. De afdeling werd in 1993 opgericht door dr. G.C. van Enst. De afdeling is onderdeel van de divisie “Bewegen en Brein” en vormt samen met de afdelingen orthopedie, revalidatie geneeskunde en fysiotherapie het Isala beweegcentrum. De afdeling is met 7 sportartsen één van de grootste intramuraal afdelingen van Nederland. Alle sportartsen maken deel uit van de medische

staf en zijn lid van de Vereniging Medisch Specialisten in Dienstverband (VMSD). Op onze afdeling werken daarnaast ook a(n)ios, een physician assistant (io) en een functielaborant. Zij worden ondersteund door secretariael medewerkers en het management. Het team op de afdeling is veelzijdig en enthousiast. Wij werken nauw samen met andere specialismen binnen Isala. Zo houden we multidisciplinair spreekuur met orthopedisch chirurgen, werken we samen met cardiologen in het spreekuur sportcardiologie en is er een wekelijks multidisciplinair spreekuur met de radiologen. Naast de reguliere sportgeneeskundige zorg aan diverse (top-)sporters, wordt de expertise van sportartsen tevens ingezet voor gespecialiseerde keuringen en programma's voor patiënten met een chronische aandoening. Kortom, de afdeling zet zich in voor oud en jong, gezond en patiënt, sporter of niet-sporter.

### **I.3. INBEDDING VAN DE SPORTGENEESKUNDE**

Isala heeft als het grootste topklinische opleidingsziekenhuis van Nederland het opleiden van specialisten hoog in het vaandel staan en stuurt aan op een warm en kwalitatief goed opleidingsklimaat. Het ziekenhuis, de Isala Academie en de Centrale OpleidingsCommissie ondersteunen dan ook van harte alle opleidingen binnen de muren van Isala, waaronder de sportgeneeskunde.

Sportgeneeskunde Isala heeft de ambitie om een innovatief en leidinggevend sportmedisch centrum te zijn, met een brede 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup>-lijns functie en past zo prima binnen het beleid van Isala als geheel. Samen met de afdeling sportgeneeskunde in het Martini ziekenhuis vormt sportgeneeskunde Isala de opleidingsregio Noord-Oost. Daarnaast wordt er in de opleidingsregio samengewerkt met het UMCG voor de masterfase geneeskunde (co-assistentenschappen). De afdeling heeft per jaar tien tot twaalf co-assistenten die gedurende 4 tot 14 weken een co-schap sportgeneeskunde volgen vanuit het UMCG.

### **I.4. START OPLEIDING SPORTGENEESKUNDE**

Al sinds 1993 vindt de gehele opleiding sportgeneeskunde in Zwolle plaats in een klinische setting, ondergebracht in één ziekenhuis. De onderdelen cardiologie, pulmonologie en orthopedie vinden allen plaats in Isala. Vrijwel jaarlijks werd er een sportarts in opleiding aangenomen en over het algemeen na 4 jaar als sportarts geregistreerd. Van aanvang tot begin 2010 heeft dr. Gee van Enst de afdeling en de opleiding geleid. In 2010 heeft Tom Brandon deze functies overgenomen en vanaf 2022 is Sietske van Berkel de hoofdopleider.

## 2. ORGANISATIE, TAKEN EN VERANTWOORDELIJKHEDEN

### 2.1. DE OPLEIDINGSGROEP EN OPLEIDINGSCOMMISSIE

De opleidingsgroep binnen Isala bestaat uit de volgende personen:

		<b>FTE</b>	<b>Didactische scholing</b>
Opleider	Dr. S. van Berkel	0,6	TtT 1,2,3,herhaling
Plaatsvervangend opleider	J. Stomphorst	0,8	TtT 1,2
Overige sportartsen	A. Boelens	0.8	TtT 1
	S.M. Buitenshuis - Stapel	0.8	TtT 1
	R. Rozenberg	1.0	TtT 1
	Dr. J.A. Snoek	0,8	TtT 1,2
	W.H. Vegter	0,7	TtT 1,2,3

De opleidingscommissie bestaat uit de opleidingsgroep aangevuld met de onderstaande geneeskundig specialisten:

Deelopleider cardiologie	Dr. P.C. Kievit (per 1-1-2026)
Deelopleider pulmonologie	S. Walen (per 1-1-2026)
Deelopleider orthopedie	Dr. R.G. Zuurmond
Deelopleider huisartsgeneeskunde	M. Schouwink
Deelopleider wetenschap	Dr. S. van Berkel

### 2.2. TAKEN EN VERANTWOORDELIJKHEDEN OPLEIDINGSGROEP

De gehele opleidingsgroep is verantwoordelijk voor de kwaliteit, inhoud en vormgeving van de opleiding tot sportarts in Isala, waarbij de opleider de eindverantwoordelijkheid heeft en de regie voert over de gehele opleiding.

Een aantal belangrijke taken van de opleiders zijn:

Competentie-ontwikkeling:

- De opleiders stellen de aios in staat om de competenties van de opleiding tot minimaal het gewenste niveau te ontwikkelen.
- De opleiders stemmen de inhoud en het niveau van de opleidingsactiviteiten individueel af op de aios.
- De opleiders bieden de aios ruimte om richting te geven aan zijn/haar IOP.
- De opleiders geven gevraagd en ongevraagd feedback op het functioneren van de aios.
- De opleiders zijn medeverantwoordelijk voor het bewaken van de leercurve door middel van het houden van voortgangsgesprekken, gebruik van het portfolio en lopend systeem voor bekwaamverklaringen.

#### Professionalisering:

- De opleiders borgen dat elk lid van de opleidingsgroep zich aantoonbaar voldoende professionaliseert in opleidingstaken.
- De opleiders zijn een rolmodel voor de aios en worden op hun didactische vaardigheden getoetst middels visitaties.

#### Organisatie en ontwikkeling:

- De opleiders dragen de gedeelde visie op opleiden uit in de vakgroep en in de instelling.
- De opleiders hebben als taak om te zorgen voor een goede organisatie van opleidingsactiviteiten zoals supervisie, feedback geven, voortgangsgesprekken, onderwijs, werkoverleg en introductiedagen voor de aios.
- De opleiders zijn verantwoordelijk voor de dagelijkse begeleiding van werkzaamheden op de afdeling.
- De opleiders maken een duidelijke verdeling van de (opleidings)rollen binnen de opleidingsgroep. Zo is de opleider eindverantwoordelijk en draagt de plaatsvervangend opleider zorg voor het onderwijsschema.

#### Opleidingsklimaat:

- De opleiders zorgen voor een veilig opleidingsklimaat met laagdrempelige bereikbaarheid en beschikbaarheid.
- De opleiders maken afspraken over supervisie, werktijden, diensten en nevenactiviteiten.
- De opleiders bewaken de verhouding tussen werkzaamheden in het kader van de opleiding en 'productie'.
- De opleiders faciliteren cq. zorgen voor vrijstelling van werkzaamheden voor deelname aan (verplicht) cursorisch onderwijs. Daarnaast mag ook tijd worden vrijgemaakt voor deelname aan werkgroepen of commissies voor de maatschappelijke thema's.

Voor alle taken en verantwoordelijkheden wordt verwezen naar het kaderbesluit CGS.

### **2.3. TAKEN EN VERANTWOORDELIJKHEDEN OPLEIDINGSCOMMISSIE**

In Isala worden alle deelstages (huisartsgeneeskunde, cardiologie, pulmonologie en orthopedie) aangeboden door afdelingen met een eigen RGS-erkenning. Taken en verantwoordelijkheden zoals omschreven in het kaderbesluit CGS zijn voor deze groepen niet anders dan voor de Sportgeneeskunde.

- Een van de taken en verantwoordelijkheden voor de opleidingsgroep is dat zij 4x per jaar een refereerbijeenkomst houdt met thema's die herleidbaar zijn tot het opleidingsplan. De opleidingscommissie sluit minimaal tweemaal per jaar hierbij aan.

Verder worden voor de opleidingscommissie de volgende taken en verantwoordelijkheden toegevoegd:

- Actief zorg dragen voor een sportgeneeskundig relevante invulling van de stage.
- Competentie-ontwikkeling voor het stage verlenende specialisme, met als primair doel het verwerven van kennis en vaardigheden die nodig zijn voor het zelfstandig kunnen functioneren als sportarts.

## 2.4. AIOS

Competentie-ontwikkeling:

- De aios is verantwoordelijk voor het formuleren van eigen leerdoelen en het zodanig organiseren van werkzaamheden dat deze leerdoelen bereikt kunnen worden. In samenspraak van de opleider van de desbetreffende stage wordt een individuele stage gerealiseerd.
- De aios is verantwoordelijk voor het bijhouden van het portfolio en gebruik maken van de toetsinstrumenten die zijn opgenomen in het portfolio in de (minimale) frequentie zoals daarin aangegeven.
- De aios is verantwoordelijk voor het bijhouden van een Individueel OpleidingsPlan (IOP).
- De aios dient het initiatief te nemen tot het vragen om feedback, invullen van diverse toetsmethodes en het initiëren van afspraken voor start-, voortgangs- en eindgesprekken.
- De aios houdt een checklist bij met tijdsbesteding en patiëntenoverzicht.
- De aios is verantwoordelijk voor het doorgeven van wijzigingen die optreden in het opleidingsschema aan het Landelijk Opleidingsinstituut en de RGS.

Professionalisering:

- De aios woont **alle** verplichte cursussen bij die in het kader van de opleiding georganiseerd worden. Hieronder valt het landelijk georganiseerd onderwijs voor aios sportgeneeskunde; het lokaal georganiseerde thematisch onderwijs (waaronder de arts-assistentendag en de wetenschappelijke avond) en de overige verplichte opleidingsmomenten (waaronder de wetenschappelijke bijeenkomsten en het Sportmedisch Wetenschappelijk Jaarcongres).
- De aios levert een actieve bijdrage aan het lokale en regionale sportgeneeskunde onderwijs en refereermomenten.

Organisatie en ontwikkeling:

- De aios participeert tevens in het verder ontwikkelen en verbeteren van de opleiding tot sportarts binnen Isala en denkt mee over mogelijkheden om de opleiding op lokaal niveau verder te verbeteren (bijv. de samenwerking met de oncologie op gebied van oncologische revalidatie, de samenwerking met cardiologie op gebied van hartrevalidatie).
- De aios neemt deel aan verbeterprojecten ten gunste van de opleiding in het algemeen door middel van participatie in diverse landelijke en lokale relevante commissies op gebied van organisatie en inhoud van de opleiding.

Opleidingsklimaat:

- De aios draagt individueel bij aan optimalisering van het opleidingsklimaat o.a. door participatie aan diverse enquêtes en deelname aan diverse overlegorganen, zoals de COC.
- De aios toont verantwoordelijkheid voor het functioneren van collega's en weten met wie zij eventuele zorgen hierover kunnen bespreken.

Voor alle taken en verantwoordelijkheden wordt ook hier verwezen naar het kaderbesluit van de CGS.

### 3. STRUCTUUR VAN DE OPLEIDING IN ISALA

#### 3.1. INTRODUCTIE AIOS

De introductie in Isala wordt geregeld via het Leerhuis. Voor alle nieuwe a(n)ios is vastgesteld welke introductie-onderdelen verplicht zijn. Deze zijn vastgesteld door het Leerhuis samen met de COC. Een algemene introductie en Hix-training zijn onderdeel voor de aios.

#### 3.2. OPLEIDINGSONDERDELEN

De opbouw van de opleiding Sportgeneeskunde bestaat in totaal vier jaar. Doel van de opleiding is het leveren van een competente sportarts. Met dat doel voor ogen geldt, dat alle onderwijsinterventies tijdens de opleiding moeten bijdragen aan het verwerven en optimaliseren van die competenties waarover de sportarts tenminste moet beschikken. De opleiding Sportgeneeskunde is opgebouwd uit verschillende opleidingsonderdelen die door iedere aios doorlopen moet worden. Deze opleidingsonderdelen variëren qua lengte van 3 tot 12 maanden. Per opleidingsjaar staat in onderstaande tabel beschreven welke onderdelen gevolgd worden. Daarnaast volgt elke aios 3 maanden van zijn opleiding in een andere erkende opleidingsinstelling in principe binnen de regio (conform het landelijk opleidingsplan). Voor de aios in Zwolle is dat bij de sportgeneeskunde in het Martini ziekenhuis.

Jaar 1	Jaar 2	Jaar 3	Jaar 4
Sportgeneeskunde-I 3 mnd	Pulmonologie 3 mnd	Sportgeneeskunde-II  Huisartsgeneeskunde 3 mnd	Sportgeneeskunde-II totaal 21 mnd (incl. verdieping)
Cardiologie 9 mnd	Orthopedie 9 mnd		Verdieping sportgeneeskunde
Voorbereiding WO	Wetenschappelijk onderzoek		

Om de inhoud van de opleiding vorm te geven zijn 9 EPA's (Entrustable Professional Activities) voor sportgeneeskunde uitgewerkt. Een EPA is een professionele taak / beroepsactiviteit die stafleden toevertrouwen aan een aios om met beperkte tot geen supervisie uit te voeren zodra de aios de benodigde competenties heeft verkregen. De stages kunnen grotendeels aan stages gekoppeld worden. Dit zijn de volgende EPA's:

### EPA's opleiding Sportgeneeskunde

	Sportgeneeskunde-I	Orthopedie	Sportgeneeskunde-II	Huisartsgeneeskunde	Verdieping Sportgeneeskunde
<i>Sportmedisch consult eenvoudig</i>	x		x		
<i>Sportmedisch consult complex</i>			x		x
<i>Basis Sportmedisch Onderzoek</i>	x		x		x
<i>Preventief sportmedisch onderzoek met (spiro-)ergometrie bij sporter (zonder aandoening/verwijzing)</i>	x		x		x
<i>Verrichten van Sportmedische onderzoeken met (spiro-) ergometrie bij patiënt (met aandoening/klachten/verwijzing)</i>			x		x
<i>Sportmedische begeleiding (individuele (top)sporter en sportteam)</i>			x		x
<i>Het uitvoeren van een poliklinisch orthopedisch consult</i>		x			
<i>Het conservatief behandelen of stellen van operatie-indicatie van spier-, fascia-, pees- en gewricht- en botletsels</i>		x			
<i>Het uitvoeren van een eenvoudig huisartsgeneeskundig consult</i>				x	

Voor de stage cardiologie en pulmonologie zijn geen EPA's geformuleerd, concrete leerdoelen per stage zijn opgenomen in het landelijk opleidingsplan.

#### Bekwaamheidsniveaus en ijkpunten

Tijdens de opleiding worden steeds meer professionele taken aan de aios toevertrouwd. Op basis van het niveau van functioneren op een bepaalde EPA kan worden bepaald wat het gewenste niveau van supervisie is om optimaal verder te kunnen ontwikkelen én de veiligheid van de zorg te kunnen garanderen. Strikt genomen staat een aios voor de gehele duur van de opleiding onder supervisie.

Echter, het niveau van supervisie verandert afhankelijk van het bekwaamheidsniveau van de aios. Het niveau van functioneren (bekwaamheid) wordt uitgedrukt in 5 supervisieniveaus:

Niveau	Toelichting
1. De aios observeert (voert niet zelf uit)	Geen toestemming tot handelen door de aios, wel om aanwezig te zijn en te observeren
2. De aios voert een activiteit uit onder directe, proactieve supervisie	De supervisor is aanwezig in dezelfde ruimte
3. De aios voert een activiteit uit onder indirecte, reactieve supervisie (supervisor is wel snel oproepbaar)	De supervisor is niet in dezelfde ruimte, maar wel snel beschikbaar indien nodig; supervisor en aios maken afspraken over de mate van zelfstandigheid en over de momenten waarop overleg moet plaatsvinden
4. De aios voert een activiteit zelfstandig uit	De supervisie is op afstand, het verloop wordt op een later moment geëvalueerd
5. De aios geeft zelf supervisie aan minder ervaren aios	De aios heeft hier zelf de rol van supervisor bij minder ervaren collega's

In het landelijk opleidingsplan zijn alle EPA's uitgebreid beschreven, inclusief de belangrijkste competenties behorend bij de EPA en de toetsinstrumenten die nodig zijn om bekwaamheid op een EPA aan te tonen. Bij de stagebeschrijvingen zal tevens verwezen worden naar de EPA's.

## 4. VORMGEVING VAN DE OPLEIDING - STAGES

### 4.1. SPORTGENEESKUNDE-I

#### 4.1.1. DOEL

Stagedeel Sportgeneeskunde-I wordt in het Landelijk opleidingsplan beschreven als kennismakingsstage met het gehele vakgebied en de opleiders. Binnen Isala start de aios met het meedraaien van de spreekuren op de afdeling Sportgeneeskunde. Onder supervisie wordt gestart met eenvoudige consulten en de (basis) sportmedische onderzoeken. Er wordt gestart met het sportgeneeskundig / keten-denken en eerste aanzet tot verwerven van competenties voor de EPA's 'Sportmedisch consult eenvoudig', 'Basis Sportmedisch Onderzoek' en 'Sportmedisch onderzoek met (spiro-)ergometrie bij sporter'.

Daarnaast worden leerdoelen vastgesteld voor de komende klinische stages. Tevens wordt invulling van wetenschappelijk onderzoek gestart.

#### 4.1.2. WEEKSCHEMA

	Maandag	Dinsdag	Woensdag	Donderdag	Vrijdag
8:30-12:30	Poli	Poli	Poli	Poli 12:15 Generaal rapport	Poli
13.00-16.00	Poli	Poli	Poli / GSMO	13:00-13:30 Radiologie 13:30-14:30 Echo's	Poli / GSMO
16.00-17.00	Admin / dagbespreking	Admin / dagbespreking	Admin / dagbespreking	14:30-15:00 Echopoli 15:15-17:15 onderwijs	Admin / dagbespreking

De aios loopt alle dagdelen mee op de polikliniek volgens bovenstaand weekschema. Wekelijks is er een generaal rapport waar bijzondere of meer complexe patiënten worden besproken met alle aanwezige sportartsen, PA-er, a(n)ios en co-assistenten.

#### 4.1.3. BEOORDELING EN SUPERVISIE

In de praktijk bestaat dit veelal door 'over de schouder meekijken' op de werkplek, meekijken bij consultvoering van de opleiders of ouderejaars aios en het onder de knie krijgen van omgaan met de technische apparatuur. Daarnaast is er voldoende tijd ingericht voor zelfstudie en administratietijd. De aios verzamelt minimaal 3 KPb's in deze periode. Voorafgaand aan de stage vindt er een startgesprek plaats en de periode wordt afgesloten met een voortgangsgesprek. De aios maakt voor deze gesprekken een IOP en nadien een verslag met de gemaakte afspraken.

## 4.2. CARDIOLOGIE

### 4.2.1. DOEL

- Verwerven van medische competenties en vaardigheden binnen het vakgebied van de cardiologie;
- leren hoe binnen dit aanpalende specialisme gewerkt wordt en hoe later (als zijnde sportarts) samengewerkt kan worden met de cardiologen.

Tijdens deze klinische stage zal naar het einde toe steeds meer ruimte ingebouwd worden voor werkzaamheden met een evident raakvlak met de sportgeneeskunde. De aios zal tijdens dit opleidingsonderdeel zoveel mogelijk geconfronteerd worden met patiënten/sporters met:

- inspanningsgebonden dyspnoe klachten (cardiaal bepaald);
- ritme- en geleidingsstoornissen waaronder zowel de short QT- ('pre-excitatie') syndromen als de 'long- QT-syndromen';
- brugada;
- anatomische anomalieën vaten;
- HCM, de aritmogene rechterventrikel cardiomyopathie (ARVC) en andere cardiomyopathiën;
- klepinsufficiëntie en klepstenoses;
- hart-vaatproblematiek / stenoses;
- acuut myocardinfarct;
- hartfalen;
- myocarditis;
- pericarditis.

En patiënten/sporters met:

- belaste (familie)anamnese;
- afwijkende (rust- en inspannings-) ECG's;
- pacemakers / ICD's;

alsmede 'cardiale screenings' volgens het Lausanne protocol.

### 4.2.2. WEEKSCHEMA

	Maandag	Dinsdag	Woensdag	Donderdag	Vrijdag
8:00-8:30				Overdracht	Overdracht
8:30-12:30	Hart-revalidatie	Tussendienst EHH (v.a. 11:00)	Hart-revalidatie	EHH	Afdeling / functie
12:30-13:30	Onderwijs	Onderwijs	Onderwijs	Onderwijs	Onderwijs
13:30-18:00	Sport-cardiologie spreekuur	Tussendienst EHH	Hart-revalidatie (tot 17:00)	EHH	Afdeling / functie (tot 17:00)

	of hart-revalidatie			15:15 Onderwijs sportgeneeskunde (tot 17:15)	
18:00-20:00		Tussendienst EHH (tot 21.00)			

Het schema varieert per week, bijvoorbeeld een hele week afdeling, functie of Eerste Hart Hulp (EHH). Vanaf de 2e maand gaat de aios 2x per week naar de hartrevalidatie en doet daar o.a. poli en neemt deel aan het MDO. Het sport-cardiologie spreekuur met de sportcardioloog is om de week. De aios wordt ingepland voor tussendiensten op de Eerste Hart Hulp (11:00-20:00) en tevens voor weekenddiensten. De weekenddiensten worden ongeveer 1 keer per maand ingeroosterd, deze dienst mag gecompenseerd worden op een doordeweekse dag.

In totaal komt bovenstaande indeling ongeveer neer op 50% poliklinische zorg, 20-30% acute opvang/EHH, 10% functieafdeling en 10% overig (beeldvorming, MDO, afdeling in beginfase). De poliklinische zorg bestaat uit het sportcardiologiespreekuur tezamen met de sportcardioloog of deelopleider en de hartrevalidatie met de sportarts. Indien gewenst kan er ruimte gemaakt worden voor de functieafdeling (fiets-ergometrieën). Er worden sporadisch ook inspannings-echocardiografieën gemaakt die bijgewoond kunnen worden.

Om zicht te houden op de werkzaamheden houdt de aios de opleidingsactiviteiten in een Excel-schema bij. Op deze manier wordt bekeken of de aios voldoende specifiek sportmedische werkzaamheden verricht en zo nodig wordt dit dan bijgestuurd. De aios stuurt voor elk voortgangs- of eindgesprek een overzicht naar de desbetreffende stageopleider alsmede naar de opleider.

#### **4.2.3. BEOORDELING EN SUPERVISIE**

Voor aanvang van de stage vindt een startgesprek samen met de opleider sportgeneeskunde en de opleider cardiologie plaats. Tijdens dit gesprek worden de leerdoelen besproken en worden afspraken gemaakt voor de stage. Na 3 en 6 maanden zal een voortgangsgesprek volgen om de progressie van de aios te bespreken en zo nodig nieuwe afspraken te maken. Na 9 maanden wordt er afgesloten met een eindgesprek. Voor alle gesprekken verwerkt de aios zijn of haar leerdoelen in een individueel opleidingsplan (IOP) en maakt nadien een verslag van de gesprekken. Aangezien er geen EPA cardiologie is voor de aios sportgeneeskunde zijn de leerdoelen voor de cardiologie stage uitgeschreven in het landelijke opleidingsplan.

Iedere patiënt in de kliniek danwel op de polikliniek die beoordeelt wordt door de aios, wordt overlegd met de superviserend cardioloog. Er wordt verwacht dat de aios zelf een plan aandraagt voor de betreffende patiënt waarna de cardioloog dit superviseert.

Er dienen minimaal 9 Korte Praktijk Beoordelingen (KPB's) digitaal door de cardiologen over het functioneren van de aios ingevuld te worden. Tevens dient er minimaal 1x een 360 graden feedback ronde uitgezet te worden door de aios over zijn/haar functioneren. Er wordt verwacht dat de aios minimaal 1x een PICO/CAT houdt tijdens het cardiologie onderwijs en een presentatie op het sportgeneeskunde onderwijs met de cardioloog samen.

### 4.3. PULMONOLOGIE

#### 4.3.1. DOEL

- Verwerven van medische competenties en vaardigheden binnen het vakgebied van de pulmonologie;
- leren hoe binnen dit aanpalende specialisme gewerkt wordt en hoe later (als zijnde sportarts) samengewerkt kan worden met longartsen.

Tijdens dit klinische opleidingsjaar zal naar het einde toe steeds meer ruimte ingebouwd worden voor werkzaamheden met een evident raakvlak met de sportgeneeskunde. De aios zal tijdens dit opleidingsonderdeel zoveel mogelijk geconfronteerd worden met patiënten/sporters met:

- inspanningsgebonden dyspnoe klachten (pulmonaal bepaald);
- (inspannings)astma;
- COPD klasse I, II, III;
- restrictieve longaandoeningen;
- hyperventilatie;
- allergieklachten (o.a. hooikoorts);
- bronchitis;
- pneumonie;
- (spannings)pneumothorax;
- (status na) een longembolie.

En patiënten/sporters met:

- (afwijkende) longfunctie in rust;
- (afwijkende) spiro-ergometrie-waarden bij een inspanningstest;
- (afwijkende) provocatietesten.

#### 4.3.2. WEEKSCHEMA

Globaal zal het weekschema van de aios er ongeveer zo uitzien:

Locatie	Dagdelen per week bij 1.0 fte
Longfunctie afdeling	3
Polikliniek	2
Longrevalidatie MDO	1

EHLH	4
------	---

In totaal komt bovenstaande indeling ongeveer neer op 30% functieafdeling, 30% poliklinische zorg/MDO en 40% acute opvang/SEH. Er is een revalidatie poli waarbij er in een multidisciplinair overleg advies wordt gegeven ten aanzien van de revalidatie van een patiënt onder andere op basis van de uitslag van een fietsergometrie. Gedurende de stage worden er diensten ingepland. De AIOS wordt ingepland voor late diensten op de Eerste Long Hulp (SEH 10:00-19:00). De AIOS wordt niet ingepland voor avond- of weekenddiensten. Tijdens de longgeneeskunde stage wordt de AIOS in principe niet ingedeeld voor zaalwerk.

Om zicht te houden op de werkzaamheden houdt de aios de opleidingsactiviteiten in een Excel-schema bij. Op deze manier wordt bekeken of de aios voldoende specifiek sportmedische werkzaamheden verricht en zo nodig wordt dit dan bijgestuurd. De aios stuurt voor elk voortgangs- of eindgesprek een overzicht naar de desbetreffende stageopleider alsmede naar de opleider.

### **4.3.3. BEOORDELING EN SUPERVISIE**

Voor aanvang van de pulmonologie stage vindt een startgesprek plaats samen met de opleider pulmonologie en de opleider sportgeneeskunde. Tijdens dit gesprek worden de leerdoelen besproken en afspraken gemaakt. Na 6 weken vindt er een voortgangsgesprek plaats om de progressie te bespreken, zo nodig bij te sturen en afspraken te maken. Aan het eind van de stage vindt een eindgesprek plaats. De aios maakt voor al deze gesprekken een IOP en nadien een verslag van de gemaakte afspraken. Net als bij de cardiologie is er geen EPA-pulmonologie waardoor de te behalen leerdoelen zijn uitgewerkt in het landelijke opleidingsplan.

Iedere patiënt die beoordeeld wordt door de aios wordt overlegd met de longarts. Er wordt verwacht dat de aios zelf een plan aandraagt voor de betreffende patiënt waarna de longarts dit superviseert.

Tijdens de pulmonologie stage dienen minimaal 3 KPB's over het functioneren van de aios worden ingevuld door de longartsen. Er wordt verwacht dat de aios 1 keer per 2 weken een ergometrie onderzoek uitwerkt en voordraagt tijdens het middagonderwijs. Tevens wordt er verwacht dat er 1 CAT/PICO gehouden wordt door de aios sportgeneeskunde.

## **4.4. ORTHOPEDIE**

### **4.4.1. DOEL**

- Verwerven van medische competenties en vaardigheden binnen het vakgebied van de orthopedie;

- leren hoe binnen dit aanpalende specialisme gewerkt wordt en hoe later (als zijnde sportarts) samengewerkt kan worden met orthopedisch chirurgen.

Tijdens dit klinische opleidingsjaar zal naar het einde toe steeds meer ruimte ingebouwd worden voor werkzaamheden met een evident raakvlak met de sportgeneeskunde. De aios zal tijdens dit onderdeel zoveel mogelijk geconfronteerd worden met patiënten/sporters met acute en chronische problematiek van het houding- en bewegingsapparaat. Hiermee worden met name traumatische letsels, degeneratieve veranderingen en overbelastingsletsels van spier, pees, fascia, skelet, gewrichten en combinaties daarvan bedoeld. Onder bovengenoemde groepen worden nadrukkelijk ook onderstaande patiënten/sporters bedoeld:

- patiënten na een operatie, bijvoorbeeld met een (orthopedische) endoprothese;
- mensen met een lichamelijke beperking (vanuit ADL naar sportsituatie);
- mensen met een lichamelijke handicap (die willen (gaan) sporten en/of bewegen).

#### 4.4.2. WEEKSCHEMA

	Maandag	Dinsdag	Woensdag	Donderdag	Vrijdag
08:00-12:00	OK	Poli	Afdeling / Poli	Afdeling / Poli	Poli
13:00-16:30	OK	Poli  Sport-orthopedie poli	Onderwijs orthopedie Radiologie-bespreking Grote visite Overdracht KPB momenten	(trauma)poli / SEH / (trauma)OK  15:15-17:15 onderwijs sportgeneeskunde	13:00 – 16:30 Poli
16.30-17.15	Overdracht Trauma-bespreking Infectie-bespreking (tot 17:30)	Overdracht Trauma-bespreking	Trauma-bespreking		Weekend-overdracht Trauma-bespreking

Het weekschema is een voorbeeld waarin de meeste taken van de aios worden benoemd. Op welke dag wat plaatsvindt kan per week verschillen. De hoofdtak binnen de stage ligt wel duidelijk op de poliklinische werkzaamheden. Afhankelijk van de wensen van de aios wordt er bijvoorbeeld meer of minder OK tijd ingeroosterd. De aios wordt in principe elke periode gekoppeld aan een van de sportminded orthopeden.

Om zicht te houden op de werkzaamheden houdt de aios de opleidingsactiviteiten in een Excel-schema bij. Op deze manier wordt bekeken of de aios voldoende specifiek sportmedische

werkzaamheden verricht en zo nodig wordt dit dan bijgestuurd. De aios stuurt voor elk voortgangs- of eindgesprek een overzicht naar de desbetreffende stageopleider alsmede naar de opleider.

#### **4.4.3. BEOORDELING EN SUPERVISIE**

Voor aanvang van de orthopedie stage vindt een startgesprek plaats samen met de opleider orthopedie en de opleider sportgeneeskunde. Tijdens dit gesprek worden de leerdoelen besproken en afspraken gemaakt. Na 3 en 6 maanden vindt er een voortgangsgesprek plaats om de progressie te bespreken, zo nodig bij te sturen en afspraken te maken. Aan het eind van de stage vindt een eindgesprek plaats. De aios maakt voor al deze gesprekken een IOP en nadien een verslag van de gemaakte afspraken.

Tijdens de orthopedie stage staan 2 EPA's centraal om te behalen:

1. "Het uitvoeren van een poliklinisch orthopedisch consult" met als resultaat een bekwaamverklaring op niveau 4 binnen het onderdeel orthopedie (toelichting bekwaamheidsniveaus in paragraaf 5.3 van het landelijk opleidingsplan.)
2. "Het behandelen van spier-, fascia- en peesletsels en aandoeningen van gewrichten, zowel voor wat betreft de conservatieve behandeling als voor het stellen van een operatie-indicatie" met als resultaat een bekwaamverklaring op niveau 4 binnen het onderdeel orthopedie.

Tijdens ieder thema van de stage heeft de aios andere supervisors waarmee iedere patiënt overlegd kan worden en tijdens deze periode het functioneren van de aios beoordeeld. Gedurende de hele stage dienen minimaal 9 KPB's digitaal ingevuld te worden door de supervisors. Er dient minimaal 1x een 360 graden feedback ronde uitgezet te worden door de aios over zijn/haar functioneren. Tevens wordt verwacht dat de aios minimaal 1 PICO en 1 CAT houdt tijdens de orthopedie stage.

### **4.5. HUISARTSGENEESKUNDE**

#### **4.5.1. DOEL**

- Aanleren basale vaardigheden/competenties met als doel het kunnen toepassen van de meest geëigende behandeling bij (kleine) huisartsgeneeskundige problemen waar de sportarts bij zijn begeleidingsactiviteiten mee geconfronteerd kan worden;
- leren hoe de huisarts werkt in zijn hoedanigheid als spil in de gezondheidszorg/poortwachter in het kader van de toekomstige samenwerking.

De aios zal in dit opleidingsonderdeel met name patiënten zien met 'eerstelijns problematiek' waar hij/zij als sportarts bij zijn begeleidingsactiviteiten mee geconfronteerd kan worden. Hieronder vallen onder andere dermatologie, KNO, gynaecologie (w.o. anticonceptie), maagdarmproblemen en de meest voorkomende infectieziektes.

Ook bij dit opleidingsonderdeel dient het accent te liggen bij de klachten door/ bij sport en bewegen.

#### 4.5.2. WEEKSCHEMA

	Maandag*	Dinsdag	Woensdag*	Donderdag	Vrijdag
8:00-10:00	Spreekuur		Spreekuur		
10:00-11:00	Bespreken patiënten en patiëntenoverleg		Bespreken patiënten en patiëntenoverleg		
11:00-12:30	Spreekuur		Spreekuur		
13:15-15:00	Telefonische consulten, overleg, visites, verwijsbrieven, zaken uitzoeken / regelen		Telefonische consulten, overleg, visites, verwijsbrieven, zaken uitzoeken / regelen		
15:00-16:00	Spreekuur en spoedspreekuur Bespreken patiënten en patiëntenoverleg		Spreekuur en spoedspreekuur Bespreken patiënten en patiëntenoverleg		

\* De daadwerkelijke dagen in de week worden in overleg met de huisarts gepland.

Het opleidingsonderdeel huisartsgeneeskunde wordt gemiddeld 2 dagen per week, gedurende 7 maanden in het 3e opleidingsjaar gevolgd. De aios zal, na een kennismakingsperiode, zelfstandig spreekuur doen, waarbij iedere patiënt met de stageopleider wordt nabesproken.

#### 4.5.3. BEOORDELING EN SUPERVISIE

Voor aanvang van de huisartsstage vindt een startgesprek plaats samen met de huisarts en de opleider sportgeneeskunde. Tijdens dit gesprek worden de leerdoelen besproken en afspraken gemaakt. In het midden van de stageperiode vindt een voortgangsgesprek plaats om de progressie te bespreken, zo nodig bij te sturen en afspraken te maken. Aan het eind van de stage vindt een eindgesprek plaats. De aios maakt voor al deze gesprekken een IOP en nadien een verslag van de gemaakte afspraken.

Tijdens de huisartsstage staat 1 EPA te behalen, namelijk “Het uitvoeren van een huisartsgeneeskundig consult”. Binnen de stage dient deze EPA op bekwaamheidsniveau 3 te worden afgerond.

#### 4.6. WETENSCHAPPELIJK ONDERZOEK (WO)

Het Isala is een ziekenhuis waarin naast opleiden, wetenschap een belangrijke rol speelt in het verzorgen van topklinische zorg. De afgelopen jaren zijn er verschillende publicaties verschenen die door aios zijn opgezet of waarbij een aios is betrokken.

Jaarlijks wordt er door Isala een wetenschapsavond georganiseerd waarbij het minimaal 1x tijdens de opleiding indienen van een abstract en jaarlijkse aanwezigheid voor de aios verplicht is.

Aan iedere aios wordt gedurende de opleiding een onderwerp voor WO aangeboden uit de bestaande onderzoekslijnen (cardiale screening sporters, reactivering post-covid/CVS, onderbeenblessures), maar daar waar mogelijk kan de aios eveneens zelf met een onderwerp voor het WO te komen. De voorbereiding van het WO begint al in het eerste opleidingsjaar. In totaal is er drie maanden beschikbaar voor wetenschappelijk onderzoek. Gedurende de gehele opleiding wordt aandacht besteed aan wetenschappelijk onderzoek, in het derde jaar is een periode van twee maanden verspreid over het jaar gepland voor WO met als doel afronding voor het 4<sup>e</sup> jaar. Voor een voldoende aftekening van dit opleidingsonderdeel dient voldaan te worden aan de in het landelijk Opleidingsplan gestelde eisen.

#### 4.6.1. DOEL

De aios wordt dusdanig opgeleid dat hij:

- op een basaal niveau competent is wetenschappelijke literatuur te beoordelen qua opzet en uitvoer van het onderzoek, de gebruikte statistiek bij de verwerking van de gegevens en het tot stand komen van conclusies en aanbevelingen;
- wetenschappelijke vragen die uit de praktijk naar voren komen leert onderkennen en kritisch kan beschouwen en op basis van eigen waarneming, kennis en ervaring kan komen tot vragen voor wetenschappelijk onderzoek;
- in staat is een kortlopend onderzoek op het gebied van de sportgeneeskunde (of een raakvlak daarmee) op te zetten en uit te voeren;
- verslag kan leggen van dit onderzoek (verplichting in het kader van de opleiding);
- zelfstandig (als eerste auteur) een publicabel artikel kan schrijven, minimaal op het niveau Sport en Geneeskunde en deze gepubliceerd heeft (verplichting in het kader van de opleiding) of een wetenschappelijke voordracht kan houden (verplichting in het kader van de opleiding).

Het onderwerp van het wetenschappelijk onderzoek dient (een raakvlak met) de sportgeneeskunde te betreffen. Dat betekent dat het onderzoek als regel door het derde opleidingsjaar heen wordt uitgevoerd binnen de opleidingsinrichting, en niet drie maanden 'elders' aaneengesloten wordt ingevuld. Dit laat onverlet dat het tijdsbeslag van dit onderdeel drie maanden dient te zijn.

#### 4.6.2. BEOORDELING

Hieronder volgt een verkorte versie van het formulier, dat ook in het Portfolio is opgenomen en waarin staat beschreven aan welke eisen de aios bij het opleidingsonderdeel WO dient te voldoen:

<b>Beoordelingscriteria onderdeel Wetenschappelijk Onderzoek</b>	
<i>eindniveau minimaal niveau '4' op alle onderstaande eindtermen</i>	
<input type="checkbox"/>	Formuleert (onderzoekbare) vragen en een probleemstelling
<input type="checkbox"/>	Ontwikkelt gerichte zoekstrategieën en maakt onder andere gebruik van zoekmachines
<input type="checkbox"/>	Selecteert, weegt en analyseert informatie-bronnen
<input type="checkbox"/>	Kan bij het maken van de keuze van het onderwerp van het onderzoek goed samenwerken en afstemmen.
<input type="checkbox"/>	Maakt SMART-geformuleerde onderzoeksopzet (plan) voor literatuuronderzoek en praktijkgericht onderzoek; kiest passend design.

<input type="checkbox"/> Maakt onderbouwde keuzes tijdens het onderzoeksproces
<input type="checkbox"/> Voert onderzoeksopzet goed uit
<input type="checkbox"/> Kan de resultaten analyseren en interpreteren
<input type="checkbox"/> Geeft logische samenhang aan tussen probleem, vraag, opzet resultaten discussie en aanbevelingen
<input type="checkbox"/> Onderzoeksplan, opzet en verslag zijn helder geschreven en volgens wetenschappelijke normen
<input type="checkbox"/> De aios heeft als eerste auteur een publicabel artikel geschreven en aangeboden bij een wetenschappelijk tijdschrift van minimaal het niveau 'Sport en geneeskunde': <i>Dit artikel mag ook een ander onderwerp betreffen dan het wetenschappelijk onderzoek.</i>
<input type="checkbox"/> Heeft een wetenschappelijk voordracht op inzichtelijke wijze gepresenteerd en is in staat daar een toelichting op te geven.

## 4.7. SPORTGENEESKUNDE-II

### 4.7.1. DOEL

Tijdens dit opleidingsonderdeel staan de EPA's sportgeneeskunde centraal en wordt verder gewerkt het behalen van deze EPA's waarvan de basis is gelegd in Sportgeneeskunde I. Gedurende deze 2 periodes van 9 maanden zal de nadruk in de 1e 9 maanden meer liggen op het behalen van de EPA's 1 t/m 4. In een geleidelijke overgang naar de 2e 9 maanden wordt meer zelfstandigheid verwacht en ook meer nadruk ligt op de complexe problematiek van houdings- en bewegingsapparaat alsmede complexe problematiek bij inspanningstesten.

De aios beheerst op het einde van dit tweede onderdeel Sportgeneeskunde alle beschreven vaardigheden/EPA's op minimaal niveau 4, bij alle beschreven doelgroepen binnen de sportgeneeskunde:

1. Inactieven die actief willen worden
2. Recreatieve sporters
3. Prestatiegerichte sporters
4. Maximale sporters (w.o. top- en beroepssporters en de talenten)
5. Chronisch zieken (exercise = medicine)

### 4.7.2. WEEKSCHEMA

De verdeling van de werkzaamheden tijdens de stage Sportgeneeskunde wordt als volgt voorgesteld, afhankelijk van de bekwaamverklaring van diverse EPA's.

	Maandag	Dinsdag	Woensdag	Donderdag	Vrijdag
8:30-12:30	Poli	PEC <sup>2</sup> /Poli	Poli Poli chronisch zieken	Poli 12:15 Generaal rapport	Poli / wetenschap <sup>1</sup>
13.00-16.00	Poli	Poli	Poli / GSMO	13:00-13:30 Radiologie 13:30-14:30 Echo's	Poli / GSMO
16.00-17.00	Admin / dagbespreking	Admin / dagbespreking	Admin / dagbespreking	14:30-15:00 Echopoli 15:15-17:15 onderwijs	Admin / dagbespreking

<sup>1</sup>Wetenschap: gemiddeld 1 dagdeel per week gedurende het 3<sup>e</sup> opleidingsjaar.

<sup>2</sup>PEC: voetbal topsport begeleiding gedurende 1 seizoen.

In het 3<sup>e</sup> opleidingsjaar wordt er gedurende 7 maanden twee volledige dagen gereserveerd voor de deelstage huisartsgeneeskunde.

Bij aanvang van het onderdeel Sportgeneeskunde krijgt de aios de werkafspraken t.a.v. de werkzaamheden op de poli sportgeneeskunde uitgereikt. Op de poli vinden consulten (blessures en inspanningsgebonden klachten), verplichte sportkeuringen, sportmedische onderzoeken en inspanningsdiagnostiek plaats. Aan het eind van het spreekuur worden de patiënten besproken die de aios gezien heeft (voor zover deze niet onmiddellijk na het consult zijn besproken). Voor de EPA 'Sportmedische begeleiding' wordt de aios gedurende een sportseizoen een aantal uur vrij geroosterd voor topsportbegeleiding.

De aios is zelf verantwoordelijk voor het doorgeven van afwezigheid (cursussen en vakanties) aan de leidinggevende/het secretariaat. De aios stemt af met de opleiders of de nadruk op bepaalde patiënten populaties hoort te liggen, bijvoorbeeld voor het behalen van de EPA's. Dit wordt in samenspraak met de secretaresses dan ingeregeld in het spreekuur.

De aios staat tevens vrij om een deel van het onderdeel Sportgeneeskunde in te vullen in een andere erkende opleidingsinstelling Sportgeneeskunde. Het staat iedere aios vrij een aantal dagen te besteden aan het meekijken in een andere erkende opleidingsinstelling of sportmedische instelling (met een specifieke expertise). Externe stages zijn gemaximeerd tot 8 weken, zoals benoemd in het Landelijk Opleidingsplan.

#### **4.7.3. BEOORDELING EN SUPERVISIE**

Supervisie is te allen tijde gewaarborgd, er is altijd een sportarts fysiek aanwezig. In de praktijk bestaat de supervisie vaak uit 'over de schouder' meekijken. Bij vordering van de competenties van de aios wordt een deel van het consult gesuperviseerd of is er mondeling overleg indien de aios dit vraagt. In het dagrapport aan het eind van elk dagdeel worden patiënten (en beleid) van dat dagdeel besproken. In het generaal rapport worden meer ingewikkelde casuïstiek voorgelegd aan de aanwezig (sport)artsen. Begeleiding, beoordeling en toetsing wordt verder toegelicht in het volgende hoofdstuk.

#### **4.7.4. UITWISSELING SPORTGENEESKUNDE**

Minimaal 3 maanden van de opleiding moet plaatsvinden in een andere opleidingsinstelling dan de primaire opleidingsinstelling. Deze uitwisseling vindt in principe binnen de regio (Noord-Oost) plaats. Voor de verdere invulling wordt verwezen naar het regionaal opleidingsplan.

#### **4.7.5. VERDIEPING SPORTGENEESKUNDE**

De aios wordt opgeleid tot een breed inzetbare sportarts. De aios kan zich in de laatste 3 maanden onderscheiden en verdiepen in een bepaald sportspecifiek onderwerp of een maatschappelijk thema. Er moet wel aan voorwaarden worden gedaan zoals genoemd in het Landelijk Opleidingsplan. Er zijn

binnen Isala verschillende verdiepingsstages mogelijk, maar de aios is ook vrij om zelf met een voorstel te komen.

Lokale mogelijkheden binnen Isala zijn bijvoorbeeld de volgende sportspecifieke onderwerpen:

- Exercise = medicine (fitheid inzetten als medicijn voor ziekte)
- Compartiment drukmetingen bij het inspanningsgebonden compartiment syndroom

Maatschappelijke thema's:

- Onderwijs (i.s.m. UMCG)
- Medisch leiderschap (stages bij RvB, bestuurlijke taken binnen Isala)
- Wetenschap (voorbereidend op eventueel promotie traject)

Voor andere mogelijkheden zie ook de website: <https://www.sportgeneeskunde.com/opleiding-tot-sportarts/opleiding-sportgeneeskunde/>

Binnen de randvoorwaarden genoemd in het Landelijk Opleidingsplan kan de aios in samenspraak met de opleider kijken welke verdiepingsstage haalbaar is.

## **5. BEGELEIDING, BEOORDELING EN TOETSING**

### **5.1. BEGELEIDING**

Waarborgen van kwaliteit van de deelstages en dagelijkse begeleiding van de stage Sportgeneeskunde komt neer op de opleider en plaatsvervangend opleider.

### **5.2. BEOORDELING EN TOETSING**

#### **5.2.1. GESPREKSCYCLUS**

Het maken van afspraken voor start- en voortgangsgesprek is een gezamenlijke verantwoordelijkheid van de aios en de opleider. De aios is verantwoordelijk om het initiatief te nemen om deze gesprekken te plannen. De opleider ziet erop toe dat in alle fases van de opleiding tijdig start- en voortgangsgesprekken worden gevoerd. De (plaatsvervangend)opleider is bij alle gesprekken aanwezig, inclusief de gesprekken in de stages cardiologie, pulmonologie, orthopedie, huisartsgeneeskunde en wetenschap. Voor de gesprekken in de deelstages kan de aios deze voorbespreken met de (plaatsvervangend)opleider. Gesprekscyclus vindt plaats zoals benoemd in het Landelijke Opleidingsplan: 3-maandelijks en tijdens pulmonologie en huisartsgeneeskunde wordt halverwege een extra gesprek gepland. Er vindt voor alle stages een eindgesprek plaats. Het Individueel Opleidings Plan (IOP) is leidend bij voortgangsgesprekken om persoonlijke groei, behalen en stellen van leerdoelen en niveau van functioneren vast te leggen en te monitoren over de tijd. Enerzijds om onderdelen van de opleiding vast te leggen alsmede ook een overzicht te behouden.

#### **5.2.2. BEOORDELING EN TOETSING**

Voor het toetsen worden diverse vormen gebruikt, waaronder Korte Praktijk Beoordelingen (KPB), Critical Approach of Topic (CAT)/ Patient/Problem Intervention Controle Outcome (PICO) en 360 graden beoordelingen. In de praktijk is de aios verantwoordelijk om zich te laten toetsen en initiatief te nemen voor een toetsmoment. Echter de begeleiders kunnen op de werkvloer beslissen een feedbackmoment in te lassen en hierover een KPB te registreren. Verwacht wordt dat de aios de meestal narratieve feedback zelf vertaald in een document om te kijken of deze goed begrepen is. In de praktijk is in de Sportgeneeskunde-stages de maandag en vrijdag zo geroosterd dat de supervisor altijd (kan) meekijken met consulten. Voor de deelstages wordt dit in de desbetreffende hoofdstukken verder besproken.

CAT's en PICO's worden uitgevoerd en gepresenteerd op het wekelijkse onderwijs, onderwijs bij de deelstages of op de refereeravonden.

360-graden beoordelingen worden (tenminste) eenmaal per jaar uitgevoerd en zijn onderdeel in de voortgangsgesprekken.

De aios is verantwoordelijk voor het bijhouden van toetsingsmomenten in het portfolio. Elk gesprek wordt door de aios uitgewerkt en ter verbetering en controle bij opleider en deelopleider van de desbetreffende stage neergelegd. Indien akkoord wordt het gespreksverslag en het aangepaste IOP in het portfolio vastgelegd.

Voor de overgang naar diverse klinische stages wordt tevens gebruik gemaakt van het overdrachtsformulier. Dit zodat de nieuwe deelopleider alvast een beeld heeft van het niveau van diverse competenties en eventuele goede en verbeterpunten van de desbetreffende aios.

### **5.2.3. BEKWAAM VERKLAREN EPA'S**

Voor het nieuwe opleiden wordt gebruik gemaakt van de zogenoemde EPA's. Het bekwaam verklaren moet aan bepaalde voorwaarden voorstaan, zie ook Landelijk Opleidingsplan (5.5.1 Randvoorwaarden bekwaam verklaren).

In de praktijk verzamelt de aios bewijsmateriaal voor EPA's in het portfolio. In elke EPA staat waaraan moet worden voldaan op het gebied van diverse competenties, KPB's en gevolgd onderwijs. Bij het voortgangsgesprek wordt de voortgang van de EPA's besproken. Zowel vanuit de kant van de aios als van de opleider kan een bekwaamverklaring in gang worden gezet. Alvorens de bekwaamverklaring wordt toegekend zullen de andere opleiders geïnformeerd worden en beoordeelt de opleidingsgroep in het maandelijks vakgroepoverleg of de aios tenminste bekwaam is op niveau 4. De uitslag van dit overleg wordt met de aios besproken en hierop worden de volgende acties ondernomen:

- Indien bekwaamverklaring toegekend → aios kan zelfstandig functioneren en supervisie op afstand. In de praktijk is er altijd een supervisor aanwezig op de locatie waarmee kan worden overlegd.
- Indien geen bekwaamverklaring toegekend → bespreek en leg vast in IOP op welk gebied de EPA niet werd voldaan en maak hier plan voor het behalen. Bijvoorbeeld meer exposure op spreekuur, extra referaat/PICO/CAT of te volgen onderwijs.

### **5.3. PORTFOLIO**

Het portfolio valt onder verantwoordelijk van de aios en dient als input voor de voortgangs- en beoordelingsgesprekken. Opleider en deelopleider zien toe op het juiste gebruik van portfolio alsmede het up-to-date houden van het portfolio.

## 6. ONDERWIJS

Cursorisch onderwijs is onderwijs dat zich buiten de patiëntenzorg afspeelt, maar wel een duidelijk verband heeft met de patiëntenzorg. Het gaat hierbij om onderwijs op het gebied van algemene kennis, vakinhoudelijke kennis, vaardigheden en gedrag (waar mogelijk te realiseren deels met behulp van e-learning).

Het (cursorisch) onderwijs is onderverdeeld in:

1. Landelijk cursorisch onderwijs (verplicht in het kader van de opleiding)
2. Regionaal onderwijs
3. Lokaal thematisch onderwijs

### 6.1. LANDELIJK CURSORISCH ONDERWIJS

Verwezen wordt naar het Landelijk OpleidingsPlan voor het verplicht cursorisch onderwijs. Lokaal is de afspraak gemaakt met alle deelopleiders dat de aios te allen tijde wordt vrij geroosterd hiervoor.

### 6.2. REGIONAAL ONDERWIJS

*Discipline overstijgend onderwijs (DOO) binnen opleidingsinstelling of OOR NO Nederland*

Regionale refereeravonden: alle aios worden uitgenodigd voor de regionale refereeravonden. Voor de 3<sup>e</sup> en 4<sup>e</sup> jaars zijn deze verplicht. Jaarlijks worden alle aios uitgenodigd voor de arts-assistentendag Isala met aandacht voor de ontwikkeling van algemene competenties.

Verder wordt er door Isala voor alle aios de volgende cursussen georganiseerd:

- Jaarlijks ALS of BLS cursus
- Jaarlijks communicatietraining
- Overige cursussen: bv Statistiek, Good Clinical Practice, Evidence Basis Practice, Teach-the-Teacher voor aios

*Regionaal onderwijs van de opleidingsregio Noord-Oost.*

Dit zijn 6 bijeenkomsten per jaar op wisselende dagen van de week. Viermaal is de bijeenkomst online en tweemaal fysiek (eenmaal in Zwolle en eenmaal in Groningen). Alle aios worden verwacht aanwezig te zijn en van elke opleidingslocatie is er minimaal 1 sportarts aanwezig. Iedere bijeenkomst wordt door een aios georganiseerd die tevens het thema kiest. Hiervoor wordt door de aios een roulerend schema gemaakt. Alle aios hebben een actieve deelname aan deze bijeenkomsten.

### 6.3. LOKAAL THEMATISCH ONDERWIJS

Tijdens de opleiding in Isala wordt veel belang gehecht aan onderwijs. Tijdens de diverse opleidingsonderdelen wordt lokaal onderwijs georganiseerd. Daarnaast is er gedurende de gehele opleiding voor alle aios (dus ook tijdens de deelstages op andere afdelingen) wekelijks basis

thematisch sportgeneeskundig onderwijs gepland. Onderstaand een opsomming van het thematisch onderwijs van alle opleidingsonderdelen.

Cardiologie, dagelijks tussen de middag

Pulmonologie, dagelijks tussen de middag

Orthopedie, iedere woensdagmiddag

Sportgeneeskunde, iedere donderdag van 15.15 - 17.15 uur

- Inspanningsfysiologie-onderwijs, 6x per jaar
- Inspanningsdiagnostiek a.d.h.v. Wasserman en casuïstiek, 12x per jaar
- Blessures, anatomie en fysiologie a.d.h.v. Bruckner & Kahn, 12x per jaar
- Praktijk van het lichamelijk onderzoek, 6x per jaar
- Referaten, PICO's en CATs (elke aios 2x per jaar en elke co-assistent 1x per stage)
- Wetenschap, eigen onderzoek en onderwijs, 4x per jaar
- Gecombineerde onderwijsmomenten met huisarts, cardioloog, longarts of orthopeed, 4x per jaar (= refereermiddagen)
- Presentaties door andere vakgebieden (b.v. interne geneeskunde/reumatologie/revalidatie geneeskunde/plastische chirurgie/fysiotherapie/podotherapie/sportpsychologie)

## **7. MAATSCHAPPELIJKE THEMA'S**

Naast medisch handelen is er in de opleiding sportgeneeskunde expliciet aandacht voor integratie van maatschappelijk relevante thema's, die inspelen op de actualiteit. Naast verwerking in de diverse EPA's leert de aios ook middels specifieke scholing over maatschappelijke thema's. Dit zal zowel landelijk als lokaal (onder andere discipline-overstijgend onderwijs) plaatsvinden.

### **7.1. MEDISCH LEIDERSCHAP**

In de praktijk wordt van de aios verwacht dat deze beurtelings de opleidingsvergaderingen voorbereiden, voorzitten en notuleren.

Daarnaast wordt van de (ouderejaars) aios verwacht dat deze diverse MDO's voorzitten, bijvoorbeeld MDO radiologie, MDO hartrevalidatie.

In de laatste 3 maanden van de opleiding mag de aios als toehoorder aansluiten bij het vakgroepoverleg (muv de bespreking van de aios).

Indien de aios wil verdiepen in dit thema zijn de volgende opties mogelijk: Deelname aan overige commissies of werkgroepen, zoals bijvoorbeeld zitting in Juniorkamer of werkgroepen binnen het Concilium of VSG. Daarnaast is er lokaal de mogelijkheid voor deelname in de arts-assistentenvereniging van Isala.

### **7.2. PATIËNTVEILIGHEID**

Op de afdeling sportgeneeskunde wordt 3-maandelijks een complicatiebespreking gehouden met alle sportartsen. Hieruit voortvloeiend kan een verbeterproject ontstaan. Ook binnen Isala zijn vanuit het MSB werkgroepen voor patiëntveiligheid, risico's op calamiteiten of PEER-support projecten waarin de aios kan participeren.

### **7.3. DOELMATIGHEID VAN ZORG**

Vanuit Isala wordt actief bijgedragen aan 'Doelmatigheid van Zorg'. Aios worden gestimuleerd om zorg binnen de afdeling danwel ziekenhuisbreed doelmatiger te maken en in de praktijk toe te passen. Voorbeelden zijn de verbetering van de spreekuren, combi-afspraken voor de patiënt of kostenbesparing op de afdeling.

### **7.4. KWETSBARE OUDEREN**

Speerpunt binnen Isala is o.a. ouderenzorg. Zeker met betrekking tot de (snellere) vergrijzing van het adherentiegebied van het ziekenhuis.

### **7.5. WETENSCHAP**

Zie hoofdstuk wetenschap voor praktische inrichting van opleidingsdeel wetenschap. Indien de aios zich wil verdiepen in dit thema zijn de volgende opties mogelijk: extra-curriculair uitvoeren van wetenschappelijk onderzoek, bijvoorbeeld binnen UMCU. Mogelijkheden voor extra onderzoek

binnen het Wetenschapsbureau van Isala of zitting binnen de Wetenschappelijke Raad Sportgeneeskunde.

## **7.6. ONDERWIJS**

Van de aios sportgeneeskunde wordt een actieve participatie verwacht in het geven van onderwijs, bijvoorbeeld aan laboranten, verpleegkundigen en coassistenten op de afdeling. Daarnaast participeert de aios in het geven van scholingen aan HAIO's. Als verdieping op dit thema kunnen extra didactische cursussen worden gevolgd en het uitbreiden van het geven van onderwijs, bijvoorbeeld uitgebreide begeleiding van coassistenten.

## 8. KWALITEITSBELEID RONDOM DE OPLEIDING

Ten aanzien van het kwaliteitsbeleid wordt aangesloten bij de kwaliteitscyclus binnen Isala waarmee de kwaliteit wordt geborgd vanuit een gezamenlijke verantwoordelijkheid van de Centrale Opleidingscommissie (COC) en de opleidingsgroep. Vanuit de COC wordt de kwaliteit van de opleiding bewaakt, geborgd en verbeterd met dit ziekenhuisbreed kwaliteitssysteem. De belangrijkste principes van dit systeem zijn:

- Meerdere instrumenten naast elkaar gebruiken, geen enkel instrument is perfect
- Vanuit meerdere perspectieven kijken, meerdere bronnen raadplegen voor een zo totaal mogelijk beeld
- Synergie met de RGS-systematiek en kwaliteitsindicatoren
- Zo min mogelijk extra inspanning, zoveel mogelijk effect; niet vaker meten dan nodig is
- Kwaliteitssysteem moet leiden tot verbeteracties (SMART); er moet een gesloten cirkel zijn van eisen/criteria -> meten -> analyseren en beoordelen -> verbeterplan

De kern is dat elke opleidingsgroep met ondersteuning van de Isala Academie in staat is om de eigen werkwijze te beoordelen en te verbeteren. De PDCA-cyclus (Plan/Do/Check/Act) is het instrument op basis waarvan het systeem is vormgegeven. De uitkomsten van de meetinstrumenten staan op de agenda van de opleidingsvergaderingen.

Specifiek worden de volgende acties ondernomen:

- OOR-NO beschikt over een pakket aan discipline overstijgend onderwijs dat OOR-breed wordt uitgerold. Deelname aan dit onderwijs wordt gedurende de gehele opleiding gefaciliteerd;
- Het opleidingsteam vergadert samen met de AIOS ten minste viermaal per jaar over zaken gerelateerd aan de opleiding. Binnen deze vergaderingen is implementatie van de opleiding een vast belangrijk agendapunt.
- Tweemaal per jaar is er een opleidersvergadering waarin alle (deel)opleiders ook aanwezig zijn en wordt voortgang van aios besproken en bewaken van kwaliteit van de deelstages.
- Maandelijks wordt er een vergadering gehouden met het opleidingsteam waarbij standaard de aios worden besproken. Bij dit onderdeel zijn geen aios aanwezig; de opmerkingen worden door de opleider teruggekoppeld aan de betreffende aios.
- Docentprofessionalisering: het onderwijsinstituut en de diverse leerhuizen hebben een docent-professionaliseringprogramma ontwikkeld (o.a. opleiden van aios in de klinische praktijk, “teaching on the run”, modernisering van de medische vervolgopleidingen (MMV), etc.) dat door alle stafleden gevolgd is en wordt bijgehouden.
- Clusterbreed wordt geparticipeerd in meten van de kwaliteit van de opleiding middels SPEED. Hierbij moet worden aangetekend dat gezien het geringe aantal aios in de niet-academische klinieken de betrouwbaarheid onder druk staat. Daarnaast wordt door de Isala Academie exitgesprekken met alle arts-assistenten die uit dienst gaan. De resultaten worden anoniem besproken tijdens het jaargesprek.

- Begeleiding en toetsing van aios heeft als basis het gesprek voorafgaande aan elk opleidingsonderdeel, waarbij IOP en opleidingsdoelen samen leiden tot individuele doelen voor het betreffende onderdeel. Deze doelen worden getoetst in tussen- en eindevaluaties, beide volgens procedures, zoals beschreven in het landelijk opleidingsplan;
- De jaargesprekken worden verzorgd door het DB COC en een afvaardiging van de arts assistentenvereniging Isala (VAIK). Korte tijd vóór het verlopen van een erkenningsperiode van een opleiding is het jaargesprek tevens een proefvisitatie. Naast de reguliere deelnemers wordt dan tevens een opleider van een ander specialisme uitgenodigd voor het gesprek. Het verslag van de jaargesprekken en proefvisitatie wordt besproken in de vergadering van de COC.
- Voorafgaand aan het jaargesprek wordt er een klimaatgesprek met aios gevoerd. Dit is een laagdrempelige evaluatie van het opleidingsklimaat waarbij een onderwijskundige vanuit de Isala Academie en een aios vanuit de VAIK in gesprek gaan met de aios. De uitkomst van dit gesprek vormt input voor het jaargesprek.
- De beide opleiders doen mee aan de kwaliteitsvisitaties die vanuit de Vereniging voor Sportgeneeskunde georganiseerd worden. Het meedoen aan kwaliteitsvisitaties is ook individueel een herregistratie-eis.