

## Wijziging Regeling geneeskundige instanties, geneeskundigen en medische verklaringen voor de luchtvaart

*Regeling van de Staatssecretaris van Verkeer en Waterstaat houdende wijziging van de Regeling geneeskundige instanties, geneeskundigen en medische verklaringen voor de luchtvaart*

17 augustus 2006/Nr. HDJZ/  
LUV/2006-1209  
Hoofddirectie Juridische Zaken

De Staatssecretaris van Verkeer en Waterstaat,  
Gelet op artikel 30 van het Besluit bewijzen van bevoegdheid voor de luchtvaart;

Besluit:

### Artikel I

De Regeling geneeskundige instanties, geneeskundigen en medische verklaringen voor de luchtvaart<sup>1</sup> wordt als volgt gewijzigd:

#### A

Artikel 1 wordt als volgt gewijzigd:  
1. Voor de tekst wordt de aanduiding '1' geplaatst.  
2. In het nieuwe eerste lid, onderdeel f, wordt in de omschrijving 'minister van Verkeer en Waterstaat' vervangen door: Minister van Verkeer en Waterstaat.  
3. Er wordt een lid toegevoegd, luidende:  
2. De minister kan een vrijstelling van een of meer bepalingen van JAR-FCL 3, die door de JAA als long term exemption is vastgesteld, bij in de Staatscourant te publiceren mededeling van toepassing verklaren. De vrijstelling wordt bij die mededeling gepubliceerd.

#### B

Artikel 2, eerste lid, wordt als volgt gewijzigd:  
1. In onderdeel a wordt 'onder a-1,' vervangen door: de onderdelen a tot en met l.  
2. In onderdeel b wordt 'ISO-9002' telkens vervangen door: ISO-9001.

#### C

Artikel 4 wordt als volgt gewijzigd:  
1. Onderdeel b komt te luiden:  
b. behoren tot of samenwerken met een door de minister aanvaarde geneeskundige of geneeskundige instantie dan wel een door de minister aanvaard ziekenhuis;  
2. In onderdeel d wordt de aanduiding '1' vervangen door: 1°.  
3. In onderdeel l wordt 'Regeling' vervangen door: regeling, en wordt 'Wet

Persoonsregistratie' vervangen door: Wet bescherming persoonsgegevens.  
4. In onderdeel m wordt 'ISO-9002' telkens vervangen door: ISO-9001.

#### D

Artikel 5, eerste lid, wordt als volgt gewijzigd:  
1. In de aanhef wordt 'klasse 1, 2 en 3, of klasse 2,' vervangen door: klasse 1, 2 of 3.  
2. In onderdeel a vervalt de zinsnede 'onder a-j'.

#### E

Artikel 6 wordt als volgt gewijzigd:  
1. De aanduiding '1°' vervalt.  
2. Onderdeel a komt te luiden:  
a. aan artikel 7 voldoet, met dien verstande, dat de desbetreffende geneeskundige gedurende de periode dat hij in het bezit was van een autorisatie, tenminste 10 keuringen per jaar heeft verricht, en.

#### F

Artikel 7 wordt als volgt gewijzigd:  
1. Onderdeel a, 1°, wordt als volgt gewijzigd:  
a. de dubbele punt achter 'betreft' vervalt;  
b. na onderdeel a vervalt 'en';  
c. onder vervanging van de komma aan het eind van onderdeel a door een puntkomma vervallen onderdeel b en de aanduiding 'a' voor onderdeel a.  
2. Onderdeel i vervalt en het tweede onderdeel c tot en met onderdeel h worden geletterd d tot en met i.  
3. In het nieuwe onderdeel e wordt 'Regeling' vervangen door: regeling, en wordt 'Wet Persoonsregistratie' vervangen door: Wet bescherming persoonsgegevens.  
4. In het nieuwe onderdeel i vervalt de zinsnede 'door de minister goedgekeurde', en wordt na 'bijlage 1c' ingevoegd: bij deze regeling.

#### G

In artikel 10 wordt 'geautoriseerde geneeskundige instantie respectievelijk geneeskundige' vervangen door: geautoriseerde geneeskundige instantie of geautoriseerde geneeskundige.

#### H

In artikel 11 wordt 'geautoriseerde geneeskundige instantie of geneeskundige' telkens vervangen door: geautoriseerde geneeskundige instantie of geautoriseerde geneeskundige.

#### I

Artikel 12 wordt als volgt gewijzigd:  
1. In het eerste lid wordt 'geautoriseerde geneeskundige instantie of geneeskundige' telkens vervangen door: geautoriseerde geneeskundige instantie of geautoriseerde geneeskundige.  
2. In het eerste lid wordt het tweede onderdeel a geletterd: d.  
3. In het eerste lid, onderdeel d, wordt 'door de minister vastgesteld aanvraagformulier' vervangen door: door de minister verstrekt aanvraagformulier.  
4. In het tweede lid wordt de zinsnede 'en zal geen medische verklaring kunnen worden afgegeven door de minister.' vervangen door: en geeft de minister geen medische verklaring af.

#### J

In artikel 13, tweede lid, wordt 'geautoriseerde geneeskundige instantie of geneeskundige' vervangen door: geautoriseerde geneeskundige instantie of geautoriseerde geneeskundige.

#### K

In artikel 14, derde lid, wordt 'geautoriseerde geneeskundige instantie onderscheidenlijk geneeskundige' vervangen door: geautoriseerde geneeskundige instantie of geautoriseerde geneeskundige.

#### L

Artikel 15 wordt als volgt gewijzigd:  
1. In het eerste lid, onderdeel a, wordt na 'aanvraagformulier' ingevoegd: als bedoeld in artikel 12, eerste lid, onderdeel d, .  
2. In het tweede lid, onderdeel a, en zesde lid wordt 'geautoriseerde geneeskundige instantie of geneeskundige' telkens vervangen door: geautoriseerde geneeskundige instantie of geautoriseerde geneeskundige.  
3. In het vijfde lid, onderdeel e, wordt 'corrigerende glazen' vervangen door: een corrigerende bril of corrigerende contactlenzen.  
4. Het vijfde lid, onderdeel p, komt te luiden:  
p. slechts geldig is voor het bedienen van een Nederlands luchtvaartuig of een in het buitenland geregistreerd luchtvaartuig met toestemming van de luchtvaartautoriteit van het land van registratie;

#### M

Artikel 19 wordt als volgt gewijzigd:  
1. De zinsnede 'geautoriseerde geneeskundige instantie of geneeskundige' wordt telkens vervangen door: geautori-

seerde geneeskundige instantie of geautoriseerde geneeskundige.

2. Het eerste lid, onderdeel a, komt te luiden:

a. twijfel omtrent de geldigheid van de medische verklaring;.

3. Het eerste lid, onderdeel b, komt te luiden:

b. opname van meer dan twaalf uur in een ziekenhuis of vergelijkbare instelling;.

N

Artikel 20 wordt als volgt gewijzigd:

1. De eerste volzin van het eerste lid komt te luiden: Als een houdster van een medische verklaring constateert, dat zij zwanger is, meldt zij dit onverwijld aan een geautoriseerde geneeskundige instantie of geautoriseerde geneeskundige.

2. In het tweede en derde lid wordt zinsnede 'geautoriseerde geneeskundige instantie of geneeskundige' telkens vervangen door: geautoriseerde geneeskundige instantie of geautoriseerde geneeskundige.

O

Artikel 21 wordt als volgt gewijzigd:

1. De zinsnede 'geautoriseerde geneeskundige instantie of geneeskundige' wordt telkens vervangen door: geautoriseerde geneeskundige instantie of geautoriseerde geneeskundige.

2. In het tweede en derde lid wordt na 'bijlage 2, tweede paragraaf' telkens ingevoegd: , bij deze regeling.

P

In artikel 26 wordt 'Een geneeskundige' vervangen door: Een geautoriseerde geneeskundige, en wordt 'de geneeskundige' telkens vervangen door: die geneeskundige.

Q

De artikelen 29 en 30 vervallen.

R

Bijlage 1a vervalt.

S

Bijlage 2 wordt als volgt gewijzigd:

1. De zinsnede 'geautoriseerde geneeskundige instantie of geneeskundige' wordt telkens vervangen door: geautoriseerde geneeskundige instantie of geautoriseerde geneeskundige.

2. In § 2, Medische keuring, onderdeel 'Voor klasse 3', vervallen het eerste en tweede lid en wordt vervalt de aanduiding '3' voor het derde lid.

T

Appendix 1 wordt vervangen door de als bijlage bij deze regeling opgenomen

'Appendix 1. Eisen voor de Europese Medische Certificering Klasse 3 van Luchtverkeersleiders'.

#### Artikel II

Deze regeling treedt in werking met ingang van de tweede dag na de dagtekening van de Staatscourant waarin zij wordt geplaatst.

Deze regeling zal met de toelichting en bijlage in de Staatscourant worden geplaatst.

*De Staatssecretaris van Verkeer en Waterstaat,*

*M.H. Schultz van Haegen.*

<sup>1</sup> Stcrt. 1999, 174; laatstelijk gewijzigd bij ministeriële regeling van 24 september 2004, Stcrt. 187.

#### Bijlage

#### Eisen voor de Europese medische certificering klasse 3 van luchtverkeersleiders

##### 1. Inleiding

###### 1. Algemene richtlijnen

Het is onmogelijk de eisen en richtlijnen in dit document zo gedetailleerd te omschrijven dat elke mogelijke individuele situatie gedekt is. Noodzakelijkerwijs zijn veel beslissingen rond de medische beoordeling overgelaten aan het oordeel van de individuele aangestelde medisch onderzoeker. De beoordeling dient daarom gebaseerd zijn op medisch onderzoek uitgevoerd volgens de hoogste medische normen. De bevoegdheden behorende bij de aan de kandidaat afgegeven licentie en de omstandigheden waaronder de licentiehouders van het medische certificaat deze bevoegdheden zal gebruiken tijdens zijn werk, dienen goed in het oog worden gehouden. Indien klinisch geïndiceerd, dient er naast de in dit document genoemde testen aanvullend onderzoek gedaan worden door een desbetreffende specialist.

Medische aandoeningen en behandeling kunnen invloed hebben op het vermogen van een verkeersleider om de bevoegdheden behorende bij een licentie veilig uit te oefenen, of kunnen leiden tot uitsluiting van het verrichten van gelicenseerde werkzaamheden. Individuele ATCO's dienen met hun Aeromedical Examiners (AME's) overleggen over de mogelijke invloed van ziekte of medicatie op hun werk als verkeersleider. Als er geen overeenstemming wordt bereikt,

dient worden doorverwezen naar de Aeromedical Section (AMS). Het bekendmaken van informatie met betrekking tot de medische certificering van verkeersleiders aan serviceaanbieders is een zaak van de afzonderlijke landen. EUROCONTROL European Manual of Personnel Licensing – Air Traffic Controllers (EATMP, 2000) geeft hiervoor richtlijnen.

Specialisten die voor de AMS dienen beoordelen of iemand geschikt is voor het uitoefenen van gelicenseerde taken, dienen weten wat de werkzaamheden van een ATCO zijn.

##### 2. Technische Hulpmiddelen

Indien een individu technische en/of elektrotechnische hulpmiddelen gebruikt om te voldoen aan de medische standaard voor medische certificatie dient deze te worden getest in de werkomgeving van de kandidaat door een specialist op het gebied van de geteste hulpmiddelen, zodat zeker is dat met deze hulpmiddelen wordt voldaan aan de medische standaard. Ook kan het noodzakelijk zijn dat een medisch specialist het gebruik van het hulpmiddel tijdens het werk beoordeelt.

##### 3. Oncologie

De beoordeling van maligniteiten wordt ook besproken in het hoofdstuk Oncologie van de JAR-FCL 3 Manual (JAA, 1997), waarin informatie is opgenomen over de certificering. Deze dient te worden geraadpleegd samen met het hoofdstuk in dit document dat specifiek handelt over het betreffende orgaanstelsel.

##### 4. Indeling van dit document

In de indeling van dit document zijn de eisen waaraan dient worden voldaan opgenomen in de linker kolom, variaties op de eisen en aanverwante richtlijnen zijn opgenomen in de rechter kolom.

Daar waar de termen 'zal', 'moet' of 'dient' worden gebruikt is het voldoen aan de eisen verplicht. De termen 'kan' en 'zou' worden gebruikt om variaties op de eisen en richtlijnen te omschrijven, en daar waar een bepaalde handwijze wordt voorgesteld of aanbevolen in plaats van verplicht gesteld.

Elk afzonderlijk land dient zorgdragen dat bij vertaling in een andere taal dan het Engels het onderscheid tussen vereiste (verplichte) eisen en zaken die voornamelijk als richtlijn gelden, gehandhaafd blijft. Het is hierbij toegestaan andere termen te gebruiken dan zoals die in die taal gangbaar zijn.

---

## Europese medische eisen betreffende certificering (EMCR)

---

### EISEN EMCR(ATC) 1: Algemeen – Europese Medische certificering Klasse 3: Onderzoek

### VARIATIES OP EISEN EN RICHTLIJNEN EMCR(ATC) 1: Algemeen – Europese Medische certificering Klasse 3: Onderzoek

---

1.1(a) De aanvrager van een verkeersleider licentie/bevoegdheidcertificaat dient een initiële medische keuring te ondergaan voorafgaand aan afgifte van een Europees Medisch Certificaat Klasse 3. De minimumleeftijd voor afgifte van een Europees Medisch Certificaat Klasse 3 is zeventien jaar.

1.1.1 Het medisch certificaat is geldig vanaf de datum van afgifte tot dezelfde datum in de vervalmaand (datum tot datum).

1.1(b) Tenzij in dit hoofdstuk anders vermeld, dienen houders van de verkeersleiders licentie/bevoegdheidcertificaten hun Europees Medisch Certificaat Klasse 3 elke twee jaar laten vernieuwen of verlengen.

1.1.2 Aanbevolen wordt het tweejaarlijkse interval genoemd in 1.1(b) voor houders van verkeersleiderslicenties/bevoegdheidcertificaten vanaf veertig jaar te wijzigen in een jaarlijkse interval.

1.1(c) De kandidaat van een Europees Medisch Certificaat Klasse 3 dient een officiële persoonlijke medische verklaring af te geven aan de gemachtigde AME omtrent zijn persoonlijke, familiale en erfelijke medische voorgeschiedenis. De kandidaat dient zich ervan bewust te zijn dat het van belang is dat deze verklaring zo compleet en precies mogelijk is.

1.1(d) De AME zal de betreffende AMS op de hoogste stellen van elk individueel geval waarin twijfel bestaat over het vermogen van de kandidaat om aan de eisen te voldoen. In dergelijke situaties beslist de AMS over afgifte van het medisch certificaat. (zie 1.1.3)

1.1.3 Een medisch certificaat kan worden afgegeven als de kandidaat in staat is de bevoegdheden behorende bij de licentie/het bevoegdheidcertificaat uit te oefenen zonder het vereiste veiligheidsniveau in gevaar te brengen.

1.1(e) Wanneer volgens de AMS voldaan is aan de eisen vermeld in dit hoofdstuk, wordt er een Europees Medisch Certificaat Klasse 3 afgegeven aan de kandidaat.

1.1(f) De eisen waaraan dient worden voldaan voor vernieuwing van een Europees Medisch Certificaat Klasse 3, zijn identiek aan die van een eerste afgifte, tenzij specifiek anders is vermeld.

---

### EISEN EMCR(ATC) 2: Cardiovasculair Stelsel

### VARIATIES OP EISEN EN RICHTLIJNEN EMCR(ATC) 2: Cardiovasculair Stelsel

---

#### 2.1: Onderzoek

#### 2.1: Onderzoek

2.1(a) De kandidaat of houder van een Europees Medisch Certificaat Klasse 3 mag geen congenitale of verworven afwijking hebben aan het cardiovasculair stelsel, die waarschijnlijk zou kunnen interfereren met een veilige uitoefening van de bevoegdheden van het toepasselijke bewijs van bevoegdheid.

2.1(b) Een standaard twaalfkanaals rustelektrocardiogram (ECG) en rapportage zijn vereist bij de initiële keuring voor afgifte van een medisch certificaat, vervolgens elke vier jaar tot de leeftijd van 30 jaar, elke twee jaar van 30 jaar tot 40 jaar en elk jaar vanaf 40 jaar of op medische indicatie.

2.1.1 Houders van ATCO licenties/bevoegdheidcertificaten dienen hun medische certificaten vanaf hun veertigste jaarlijks laten vernieuwen/verlengen. Een ECG maakt deel uit van het jaarlijkse onderzoek.

---

**EISEN  
EMCR(ATC) 2: Cardiovasculair Stelsel**

2.1(c) Inspanningselektrocardiografie is alleen vereist op medische indicatie zoals vermeld in 2.1.2.

2.1(d) De rapportage van een elektrocardiogram in rust, of een inspanningselektrocardiogram dient worden uitgevoerd door specialisten aanvaardbaar voor de AMS.

2.1(e) Op 65-jarige leeftijd zal de houder van een Europees Medisch Certificaat Klasse 3 opnieuw gezien worden binnen een AMC door een cardioloog aanvaardbaar voor de AMS. Deze controle zal onder andere bestaan uit een inspanningselektrocardiogram, of een vergelijkbare test, en deze testen zullen worden herhaald op medische indicatie.

**2.2: Bloeddruk**

2.2(a) De bloeddruk dient worden gemeten volgens de techniek in 2.2.1.

2.2(b) Als de bloeddruk boven de 160 mm Hg systolisch en/of 95 mm Hg diastolisch is, met of zonder behandeling, dient de kandidaat (tijdelijk) worden afgekeurd.

2.2(c) Behandeling van hoge bloeddruk mag de veilige uitoefening van de privileges van het (de) toepasselijke bewijs (bewijzen) van bevoegdheid niet nadelig beïnvloeden (zie 2.2.2). Bij aanvang van medicatie wordt het medisch certificaat tijdelijk ingetrokken totdat duidelijk is dat de er geen significante bijwerkingen zijn.

2.2(d) Kandidaten met symptomatische hoge bloeddruk dienen te worden afgekeurd.

**2.3: Afwijkingen aan de kransslagader**

---

**VARIATIES OP EISEN EN RICHTLIJNEN  
EMCR(ATC) 2: Cardiovasculair Stelsel**

2.1.2 Inspanningselektrocardiografie, of andere cardiologische testen zijn noodzakelijk indien:

2.1.2(a) er tekenen of symptomen zijn die wijzen op een cardiovasculaire afwijking;

2.1.2(b) voor verduidelijking van een elektrocardiogram in rust;

2.1.2(c) op verzoek van een aeromedisch specialist aanvaardbaar voor de AMS;

2.1.2(d) vanaf de leeftijd van 65 en vervolgens elke vier jaar voor Europese Klasse 3 hercertificering.

2.1.3(a) Indien door de staat een bloedonderzoek wordt verlangd zoals omschreven in 6.1(b), is het ter beoordeling van de AMS om plasmalipiden te bepalen, inclusief cholesterol, ter beoordeling van aanwezige risicofactoren, (zie 6.1.1).

2.1.3(b) Een bepaling van de serum/plasma lipiden is case finding. Significante afwijkingen dienen te worden onderzocht en behandeld onder de supervisie van een specialist aanvaardbaar voor de AMS.

2.1.3(c) Een opeenstapeling van risicofactoren (roken, familiegeschiedenis, afwijkende lipidenwaarden, hoge bloeddruk, etc.) noodzaakt een cardiovasculaire evaluatie door en onder supervisie van een specialist aanvaardbaar voor de AMS, en waar nodig in samenwerking met een AMC of AME.

**2.2: Bloeddruk**

2.2.1 De systolische druk dient worden gemeten bij het verschijnen van de Korotkoff tonen (fase I) en de diastolische druk bij het verdwijnen ervan (fase V), of het elektronische meetequivalent hiervan. Als de bloeddruk en/of de hartslag in rust verhoogd is, dient er verder onderzoek worden uitgevoerd. De bloeddruk dient op verschillende tijdstippen op dezelfde manier gemeten worden, om vergelijkbare resultaten te verkrijgen.

2.2.2 Behandeling van hoge bloeddruk dient worden goedgekeurd door de AMS. Medicatie aanvaardbaar voor de AMS is onder andere:

2.2.2(a) non-loop diuretica;

2.2.2(b) bepaalde (meestal hydrofiele) bètablokkers;

2.2.2(c) Angiotensine Convertering Enzyme (ACE) remmers;

2.2.2(d) calciumantagonisten met geleidelijk intredende, lang aanhoudende werking;

2.2.2(e) Angiotensine II receptor blokkerende middelen;

2.2.2(f) Bij aanvang van behandeling van hoge bloeddruk zal een persoon tijdelijk worden afgekeurd vanwege mogelijke bijwerkingen, totdat de bloeddruk onder controle is zonder bijwerkingen.

**2.3: Afwijkingen aan de kransslagader**

2.3(a) Een kandidaat waarbij het vermoeden bestaat op een coronaire aandoening dient hierop te worden onderzocht. Een kandidaat met een asymptomatische, kleine afwijking aan de kransslagader kan overeenkomstig 2.3.1. door de AMS worden goedgekeurd.

2.3(b) Kandidaten met een symptomatische afwijking aan de kransslagader, of met hartklachten die medicatie behoeven dienen worden afgekeurd.

2.3(c) Kandidaten worden na een myocard infarct afgekeurd. De AMS kan iemand goedkeuren overeenkomstig 2.3.2.

2.3(d) Kandidaten die een half jaar na een coronaire bypass operatie of angioplastiek en/of stenting een goed herstel laten zien kunnen door de AMS overeenkomstig 2.3.3 worden goedgekeurd.

2.3.1 Indien het vermoeden bestaat op een asymptomatische coronaire aandoening dient er een inspanningselektrocardiogram te worden verricht, indien nodig gevolgd door verder onderzoek (myocard perfusiescan, inspanningsechocardiografie, coronaire angiografie of vergelijkbare onderzoeken aanvaardbaar voor de AMS) waarbij geen myocard ischemie of significante coronaire stenose mag worden aangetoond.

2.3.2 Een asymptomatische kandidaat waarvan eventuele risicofactoren naar tevredenheid onder controle zijn, en geen medicatie nodig heeft voor ischemische hartklachten dient een half jaar na het hartinfarct een volledig onderzoek te ondergaan, waaronder:

2.3.2(a) bevredigend symptoom gelimiteerd inspannings-ECG;

2.3.2(b) linker ventriculaire ejectionfractie groter dan 50% zonder significante afwijking van de wandbeweging en normale rechter ventrikel functie;

2.3.2(c) bevredigend 24-uurs ambulant ECG (Holter) en

2.3.2(d) coronaire angiografie die minder dan 30% stenose aantoonde of andere beeldvormende testen waaruit blijkt dat er geen significante reversibele ischemie bestaat in een kransslagader buiten het gebied van het myocardinfarct gelegen alsmede geen functionele beschadiging van het myocardium dat door een dergelijk vat verzorgd wordt.

Jaarlijks dient er controle plaats te vinden, waaronder een inspannings-ECG of inspanningsscintigrafie. Vijf-jaarlijkse coronair angiografie moet worden overwogen, maar hoeft niet noodzakelijk te zijn, indien het inspannings ECG of andere beeldvormende testen geen verslechtering laten zien en voor de AMS acceptabel is.

2.3.3 Een asymptomatische kandidaat waarvan de risicofactoren onder controle zijn en die, indien nodig, bètablokkers, ACE remmers, statines en aspirine gebruikt, en geen medicatie nodig heeft om ischemische hartklachten te onderdrukken, kan opnieuw medisch beoordeeld worden. Deze herkeuring omvat de volgende onderzoeken:

2.3.3(a) een symptoom gelimiteerd inspannings-ECG tot en met Bruce Stadium 4 of vergelijkbaar;

2.3.3(b) linker ventriculaire ejectionfractie groter dan 50% zonder aantoonbare afwijkingen van de wandbeweging en een normale rechter ventriculaire ejectionfunctie;

2.3.3(c) indien geïndiceerd een 24-uurs ambulant ECG; en

2.3.3(d) coronaire angiografie na de behandeling uitgevoerd op het moment dat de interventie tot een goed resultaat heeft geleid. Er mag geen stenose zijn van meer dan 50% in enig belangrijk deel van de kransslagaderen niet zijnde het behandelde bloedvat, of op de plaats van een angioplastiek/stent, behalve in het vat dat heeft geleid tot een infarct. Meer dan twee stenoses tussen de 30% en 50% in de kransslagaderen zijn niet acceptabel.

Het hele systeem van kransslagaderen vereist een bevredigende evaluatie door een cardioloog die voor de AMS aanvaardbaar is, hierbij dient vooral aandacht geschonken worden aan multipele stenoses en/of multipele revascularisaties. Een onbehandelde stenose groter dan 30% in de linker hoofdstam- of proximale linker anterior descending arterie is niet acceptabel. Jaarlijks dient het cardiovasculaire stelsel worden gecontroleerd door onder andere een inspannings-ECG of inspanningsscintigrafie. Coronair-angiografie of andere beeldvormende testen dienen worden verricht binnen vijf jaar na het event, tenzij bij non-invasieve testen, bijv. inspannings-ECG/echo, geen afwijkingen worden gevonden.

*2.4: Hartritme-/geleidingsstoornissen*

2.4(a) Kandidaten met een significante stoornis van het supraventriculaire ritme, hetzij paroxysmaal of chronisch is, dienen als ongeschikt beoordeeld worden. Een geschiktheitsverklaring kan door de AMS worden overwogen overeenkomstig paragraaf 2.4.1.

2.4(b) Kandidaten met asymptomatische sinus bradycardia of sinus tachycardia kunnen worden goedgekeurd als er geen significant onderliggend lijden kan worden aangetoond.

2.4(c) Kandidaten met aantoonbare sinoatriale aandoeningen dienen een cardiologisch onderzoek te ondergaan zoals vermeld in 2.4.1.

2.4(d) Kandidaten met asymptomatische geïsoleerde uniforme ventriculaire ectopische complexen hoeven niet afgekeurd te worden, frequente of complexe vormen vereisen echter wel een volledig cardiologisch onderzoek zoals vermeld in 2.4.1.(zie para 2.4.2.)

*2.4: Hartritme-/geleidingsstoornissen*

2.4.1 Elke significante ritme- of geleidingsstoornis vereist onderzoek door een cardioloog aanvaardbaar voor de AMS en benodigde na-controles.

(a) Een dergelijk onderzoek bestaat uit:

(1) Een inspannings-ECG volgens het Bruce protocol of een equivalent. De test dient tot het maximale inspanningsniveau gaan of symptoom gelimiteerd zijn. Het Bruce stadium 4 dient gehaald worden en er mag geen significante afwijking worden geconstateerd in het ritme of de geleiding, of tekenen van myocardischemie. Overwogen moet worden om cardioactieve medicatie te staken voor aanvang van het onderzoek.

(2) 24-uurs ambulante ECG (holter) waaruit geen significante ritme- of geleidingsstoornis mag blijken.

(3) 2D Doppler echocardiogram waaruit geen belangrijke ventrikelvergroting mag blijken of een belangrijke structurele of functionele afwijking, en een linker ventriculaire ejectiefractie van tenminste 50%.

(b) Verdere evaluatie kan bestaan uit:

(1) Een herhaling van het 24-uurs ECG;

(2) elektrofysiologisch onderzoek;

(3) myocardperfusiescan, of een vergelijkbare test;

(4) cardiale MRI of een vergelijkbare test;

(5) coronair angiogram of een vergelijkbare test

2.4.2 Supraventriculaire of ventriculaire ectopische complexen op een elektrocardiogram in rust behoeft geen verder onderzoek, mits de frequentie aantoonbaar niet meer is dan één per minuut (bijv. op een verlengde ritmestroom)

---

**EISEN  
EMCR(ATC) 2: Cardiovasculair Stelsel**

2.4(e) Indien er geen verdere afwijkingen bestaan kunnen Kandidaten met een incompleet bundeltakblok of een stabiele linker as draaiing goedgekeurd worden. Kandidaten met een compleet rechter of linker bundeltakblok dienen een volledig cardiologisch onderzoek ondergaan zoals vermeld in 2.4.1 indien dit voor het eerst wordt vastgesteld. (zie para 2.4.3)

---

**VARIATIES OP EISEN EN RICHTLIJNEN  
EMCR(ATC) 2: Cardiovasculair Stelsel**

2.4.3(a) Kandidaten bij wie een compleet rechter bundeltakblok is vastgesteld kunnen worden goedgekeurd na gedegen onderzoek waarbij geen verdere cardiale aandoeningen worden vastgesteld. Een dergelijk onderzoek omvat:

(1) Een inspannings-ECG volgens het Bruce protocol of vergelijkbaar. De test dient worden gedaan tot het maximale belastingsniveau of symptoom gelimiteerd. Het Bruce stadium 4 dient worden gehaald en er mogen geen belangrijke afwijkingen worden geconstateerd aan het ritme of de geleiding, noch aanwijzingen voor myocardiale ischemie. Overwogen dient worden cardioactieve medicatie te staken voor aanvang van het onderzoek.

(2) 24-uurs ambulante ECG waarbij geen belangrijke ritme- of geleidingsstoornis mag worden aangetoond.

(3) 2D Doppler echocardiogram waarbij geen belangrijke selectieve kamervergroting of belangrijke structurele of functionele afwijking mag worden aangetoond met een linker ventriculaire ejectiefractie van tenminste 50%.

(b) Verder onderzoek kan bestaan uit:

(1) Een herhaling van het 24-uurs ECG;

(2) elektrofysiologisch onderzoek;

(3) myocard perfusiescan of vergelijkbare test;

(4) cardiale MRI of een vergelijkbare test;

(5) coronair angiogram of een vergelijkbare test.

2.4.3(b) Een linker bundeltak blok wordt vaker geassocieerd met afwijkingen aan de kransslagader en vereist dus nader onderzoek, mogelijk invasief. De kandidaat van een initiële keuring kan na grondig onderzoek worden goedgekeurd. In het geval van een de-novo linker bundeltak blok bij onderzoek voor vernieuwing of verlenging kan iemand na grondig onderzoek worden goedgekeurd als er geen cardiale pathologie wordt aangetoond, Kandidaten kunnen worden goedgekeurd na een strikte nacontrole en een stabiele periode van tenminste 3 maanden. Een dergelijk onderzoek bestaat uit:

(1) Een inspannings-ECG volgens het Bruce protocol of vergelijkbaar. De test dient worden gedaan tot het maximale belastingsniveau of symptoom gelimiteerd. Het Bruce-niveau 4 moet worden gehaald en er mogen geen belangrijke afwijkingen worden geconstateerd van het ritme of de geleiding, noch aanwijzingen voor myocard ischemie. Overwogen moet worden eventuele cardioactieve medicatie te staken voor aanvang van het onderzoek.

(2) 24-uurs ambulante ECG waarbij geen belangrijke ritme- of geleidingsstoornis mag worden aangetoond.

(3) 2D Doppler echocardiogram waarbij geen belangrijke selectieve kamervergroting of belangrijke structurele of functionele afwijking mag worden aangetoond met een linker ventriculaire ejectiefractie van tenminste 50%.

(b) Verder onderzoek kan bestaan uit:

(1) Een herhaling van de 24-uurs ECG;

(2) elektrofysiologisch onderzoek;

(3) myocard perfusiescan of vergelijkbare test;

(4) cardiale MRI of een vergelijkbare test;

(5) coronair angiogram of een vergelijkbare test

2.4(f) Kandidaten met een eerste graads en Mobitz type 1 A-V blok kunnen worden goedgekeurd als er geen onderliggende pathologie aanwezig is. Kandidaten met Mobitz type 2 of compleet A-V blok dienen te worden afgekeurd. Goedkeuring kan worden overwogen door de AMS overeenkomstig 2.4.1.

2.4(g) Kandidaten met verbrede en/of nauwe complex tachycardia moeten worden afgekeurd. Goedkeuring kan worden overwogen door de AMS overeenkomstig 2.4.1.

2.4(h) Kandidaten die ablatietherapie hebben ondergaan dienen worden afgekeurd. Goedkeuring kan worden overwogen door de AMS overeenkomstig 2.4.1 (zie para 2.4.4)

2.4(i) Kandidaten met ventriculaire pre-excitatie, bijv. Wolf-Parkinson-White syndroom, dienen worden afgekeurd tenzij cardiologisch onderzoek uitwijst dat de kandidaat voldoet aan de eisen in 2.4.5

2.4(j) Kandidaten met een endocardiale pacemaker dienen worden afgekeurd tenzij cardiologisch onderzoek aantoont dat wordt voldaan aan de eisen in 2.4.6.

2.4.4 Kandidaten die een succesvolle catheterablatie hebben ondergaan kunnen na minimaal een jaar worden goedgekeurd, mits een elektrofysiologische studie, uitgevoerd tenminste twee maanden na de ablatie, bevredigende resultaten geeft.

2.4.5(a). De AMS kan goedkeuring overwegen als de uitslag van gericht cardiologisch onderzoek zoals vermeld in 2.4.1. bevredigend is.

2.4.5(b) Goedkeuring van asymptomatische Kandidaten met pre-excitatie kan door de AMS worden overwogen, indien elektrofysiologisch onderzoek, waaronder adequate door medicatie opgewekte autonome stimulatie geen opwekbare nieuwe tachycardia aantoont en de aanwezigheid van multipele pathways uitgesloten is.

2.4.5(c) Een Holter (24 uren ecg recording) moet uitwijzen of er sprake is van symptomatische of asymptotische tachy-aritmie.

2.4.6 Kandidaten met een endocariale pacemaker, kunnen opnieuw beoordeeld worden voor recertificatie, drie maanden na plaatsing, op voorwaarde dat,

- (1) er geen andere cardiale afwijking bestaat die tot afkeuring leidt,
- (2) er bipolaire leads gebruikt zijn;
- (3) de kandidaat niet afhankelijk is van de pacemaker, oftewel een volledig stoppen van de hartactiviteit onwaarschijnlijk is;
- (4) symptoom gelimiteerde inspanningselektrocardiografie tot Bruce stadium 4 of vergelijkbaar geen afwijking aantoont of aanwijzingen geeft voor myocard ischemie. Scintigrafie kan zinvol zijn bij de aanwezigheid van geleidingsstoornissen/pacing complexen op een rustelektrocardiogram ;
- (5) regelmatige hercontrole door een cardioloog aanvaardbaar voor de AMS inclusief een pacemakercontrole en Holter monitoring indien geïndiceerd.
- (6) de ervaring heeft geleerd dat de meeste problemen met pacemakers ontstaan in de eerste drie maanden na plaatsing. Goedkeuring dient dus niet plaats te vinden voor deze periode voorbij is. Het is bekend dat bepaalde apparatuur invloed kan hebben op de werking van de pacemaker. Het type pacemaker dient daarom getest worden om er zeker van te zijn dat het in de werkomgeving goed functioneert. De leverancier dient ondersteunende informatie en een verklaring van werking te verstrekken.

2.5: Algemeen

2.5: Algemeen



2.5(a) Kandidaten met een aandoening aan de perifere arteriën vóór of na operatie moeten als ongeschikt worden beoordeeld. Op voorwaarde dat er geen significant functionele letsel bestaat, kan een beoordeling als zijnde geschikt door de AMS worden overwogen, overeenkomstig 2.5.1 (a)

2.5.1(a) De AMS kan goedkeuring overwegen indien er geen aantoonbare significante coronaire aandoening bestaat, en/of aantoonbare significante atheroma elders, en geen functionele schade bestaat aan het orgaan welke door deze perifere arterie wordt voorzien. Onderzoek dient bestaan uit een inspannings-ECG en een duplex ultrasound onderzoek..

2.5(b) Kandidaten met een aneurysma aan de thoracale of abdominale aorta, vóór of na operatie, moeten als ongeschikt beoordeeld worden. Bij kandidaten met een aneurysma aan de infra-renale abdominale aorta kan een beoordeling als zijnde geschikt door de AMS worden overwogen bij keuring voor hernieuwde afgifte of verlenging, overeenkomstig 2.5.1 (b).

2.5.1(b) Door de AMS kan geschiktheid worden overwogen na operatie voor infra-renale abdominale aorta aneurysma zonder complicaties en afhankelijk van het feit of de persoon vrij is van aandoeningen aan de carotiden en coronaire circulatie.

2.5(c) Kandidaten met een klinisch significante afwijking aan de hartkleppen moeten als ongeschikt beoordeeld worden.

2.5.1(c) Geschiktheid bij een niet geïdentificeerde hartruis zal door de AMS worden beoordeeld, na onderzoek door een cardioloog aanvaardbaar voor de AMS. Indien de hartruis als mogelijk significant wordt beoordeeld dient verder onderzoek 2D Doppler echocardiografie te omvatten.

2.5(d) Kandidaten met een minimale afwijking aan een hartklep kunnen door de AMS worden goedgekeurd na cardiologisch onderzoek volgens 2.5.1 (a) en (b).

2.5.1(d) Klepaandoening  
(1) Een bicuspide aorta klep kan zonder restrictie worden geaccepteerd indien er geen andere cardiale aandoening of een aandoening aan de aorta kan worden aangetoond. Elke twee jaar dient opnieuw te worden gecontroleerd middels echocardiografie.  
(2) Milde aorta stenose (minder dan 25 mm Hg differentiële druk of een Doppler flow rate van minder dan 2 m per seconde) kan worden geaccepteerd. Jaarlijkse controle is vereist middels 2D Doppler echocardiografie, verricht door een cardioloog aanvaardbaar voor de AMS.  
(3) Aorta regurgitatie is slechts acceptabel voor certificering zonder beperking indien minimaal aanwezig, zonder aantoonbare volume overbelasting. Er mag geen aantoonbare afwijking bestaan aan de ascending aorta op 2D Doppler echocardiografie. Jaarlijkse controle dient worden uitgevoerd door een cardioloog aanvaardbaar voor de AMS  
(4) Aandoeningen van de mitralis klep (reumatische mitralis stenose) leiden in de regel tot afkeuring. Mitralis leaflet prolaps en milde mitralis regurgitatie kunnen acceptabel zijn. Aan kandidaten met geïsoleerde mid-systolische click kan een geschiktheid zonder restricties worden verstrekt. Kandidaten met ongecompliceerde milde regurgitatie kunnen worden goedgekeurd indien er regelmatige cardiologisch nacontrole plaatsvindt.

2.5(e) Kandidaten met cardiale klep vervanging/herstel dienen te worden afgekeurd. In bepaalde gevallen kan de AMS besluiten tot goedkeuring na cardiologisch onderzoek overeenkomstig 2.5.1. (e).

(5) Kandidaten met aantoonbare volume overbelasting van de linker ventrikel door verhoogde linker ventriculaire eind-diastolische diameter dienen worden afgekeurd.

2.5.1(e) Klepoperaties

(1) Asymptomatische Kandidaten kunnen door de AMS als geschikt worden beoordeeld twee maanden na een klepoperatie bij:  
(i) normale klep- en ventrikel functie beoordeeld met 2D Doppler echocardiografie;  
(ii) een bevredigende symptoom gelimiteerde inspanningselektrocardiografie, of een equivalent;  
(iii) aantoonbare afwezigheid van coronaire aandoeningen tenzij deze bevredigend is behandeld door revascularisatie.  
(iv) Geen cardioactieve medicatie wordt gebruikt.  
(v) Jaarlijkse cardiologische evaluatie plaatsvindt inclusief een inspannings-ecg en een echocardiografie, uitgevoerd door een cardioloog, die door de AMS kan worden geaccepteerd.  
(2) Kandidaten met geïmplanteerde mechanische kleppen kunnen geschikt worden bevonden indien de antistollingstherapie adequaat is ingesteld. De leeftijdsfactor maakt deel uit van de risicobeoordeling.

2.5(f) Orale antistollingstherapie voor DVT of longembolie is reden voor afkeuring. Longembolie vraagt volledig onderzoek. Antistolling ter behandeling van thrombo-embolismen leidt tot afkeuring. Kandidaten kunnen worden goedgekeurd door de AMS in overeenstemming met 2.5.2.

2.5.2. Na een volledig onderzoek en in het geval van antistollingstherapie voor DVT of longembolie, kan de kandidaat door de AMS worden goedgekeurd als de antistollingstherapie is gestabiliseerd en goed onder controle is, na een rapport van een betreffende specialist aanvaardbaar voor de AMS. Subcutane heparine behandeling kan acceptabel zijn na een bevredigend rapport van de betreffende specialist aanvaardbaar voor de AMS. Antistolling voor mogelijke arteriothrombo-embolie leidt tot afkeuring. Antistolling voor het voorkomen van arteriothrombo-embolie bij chronisch of paroxysmale atriumfibrilatie is toegestaan als de antistollingstherapie stabiel is en er regelmatig correct wordt gecontroleerd op INR waarden.

2.5(g) Kandidaten met een afwijking aan het pericardium, myocardium of endocardium moeten worden afgekeurd totdat er een volledige herstel is opgetreden of na cardiologisch onderzoek overeenkomstig 2.5.3.

2.5.3 Afwijkingen aan het pericardium, myocardium of endocardium, primair of secundair, leiden in het algemeen tot een beoordeling als zijnde ongeschikt, totdat klinisch herstel opgetreden is. Cardiovasculair onderzoek door een cardioloog aanvaardbaar voor de AMS zouden kunnen omvatten: 2D Doppler echocardiografie, inspanningselektrocardiografie, 24-uurs ambulante elektrocardiografische monitoring, myocardi scintigrafie en coronaire angiografie.

2.5(h) Kandidaten met een aangeboren hartafwijking, vóór of na corrigerende chirurgie, dienen over het algemeen te worden beoordeeld als zijnde ongeschikt. Kandidaten met een minimale afwijking kunnen worden goedgekeurd door de AMS na cardiologisch onderzoek overeenkomstig 2.5.4.

2.5.4 Aangeboren hartafwijkingen waaronder die, die operatief zijn gecorrigeerd, zullen normaal leiden tot afkeuring, tenzij functioneel onbelangrijk en er geen medicatie nodig is. Cardiologische beoordeling door de AMS is noodzakelijk. Onderzoek kan bestaan uit Doppler echocardiografie, inspanningselektrocardiografie en 24-uurs ambulante elektrocardiografische monitoring. Regelmatig cardiologische nacontrole is noodzakelijk. De frequentie hiervan is afhankelijk van het oordeel van een cardioloog aanvaardbaar voor de AMS.

2.5(i) Een kandidaat die cardiale of hart/long transplantatie heeft ondergaan moet als ongeschikt worden beoordeeld.

---

**EISEN  
EMCR(ATC) 2: Cardiovasculair Stelsel**

2.5(j) Kandidaten met recidiverende vasovagale syncope dienen te worden afgekeurd. De AMS kan goedkeuring overwegen voor kandidaten met een medische voorgeschiedenis van syncope overeenkomstig 2.5.5.

---

**VARIATIES OP EISEN EN RICHTLIJNEN  
EMCR(ATC) 2: Cardiovasculair Stelsel**

2.5.5 Kandidaat die recidiverende episodes van syncope hebben doorgemaakt dienen het volgende te ondergaan:

- (a) een symptoom gelimiteerde 12-kanaals inspannings-ECG tot Bruce stadium IV, of vergelijkbaar, waarbij een specialist aanvaardbaar voor de AMS oordeelt dat er geen zichtbare afwijkingen zijn. Als de ECG in rust afwijkend is, is myocardiale scintigrafie/inspanningsechocardiografie noodzakelijk.
  - (b) Een 2D Doppler echocardiogram waarbij geen belangrijke selectieve kamervergroting of structurele noch structurele afwijkingen worden aangetoond aan het hart, de kleppen of het myocardium.
  - (c) 24-uurs ambulante ECG opname waaruit geen geleidingsstoornis blijkt, noch complexe of aanhoudende ritmestoornissen noch aantoonbaar myocard ischemie.
  - (d) en kan een tilttest omvatten uitgevoerd volgens een standaard protocol waarbij de cardioloog aanvaardbaar voor de AMS geen aantoonbare vasomotorische instabiliteit vaststelt.
- Nader neurologisch onderzoek is in de meeste gevallen geïndiceerd.
- 

---

**EISEN  
EMCR(ATC) 3: Ademhalingsstelsel****3.1: Algemeen**

3.1(a) Een aanvrager of houder van een medische verklaring klasse 3 mag geen congenitale of verworven afwijkingen aan het ademhalingsstelsel hebben, die mogelijk kunnen interfereren met de veilige uitoefening van de bevoegdheden van het (de) betreffende bewijs (bewijzen) van bevoegdheid.

3.1(b) Posterior/anterior thoraxradiografie moet worden uitgevoerd op medische indicatie.

3.1(c) Longfunctietesten (zie 3.1.1) zijn vereist bij de de initiële keuring. Kandidaten met ernstig verminderde longfunctie dienen worden afgekeurd.

3.1(d) Elke significante afwijking vereist verder onderzoek door een specialist in respiratoire aandoeningen.

**3.2: Afwijkingen**

3.2(a) Kandidaten met significant chronische obstructieve luchtwegaandoeningen moeten worden afgekeurd. Indien nodig dienen Kandidaten worden doorverwezen naar een specialist in respiratoire aandoeningen voor nadere beoordeling.

3.2(b) Kandidaten met een reactieve luchtwegaandoening (astmatische bronchitis) die medicatie nodig hebben dienen worden beoordeeld overeenkomstig de criteria in 3.2.1.

3.2(c) Kandidaten met een actieve ontsteking aan het ademhalingsstelsel moeten als tijdelijk ongeschikt beoordeeld worden.

---

**VARIATIES OP EISEN EN RICHTLIJNEN  
EMCR(ATC) 3: Ademhalingsstelsel****3.1: Algemeen**

3.1.1 Spirometrisch onderzoek is vereist voor een eerste Europese Klasse 3 keuring. Een FEV1/FVC ratio van minder dan 70% vereist onderzoek door een specialist in respiratoire aandoeningen.

**3.2: Afwijkingen**

3.2.1 Kandidaten die herhaaldelijk astma-aanvallen hebben dienen worden afgekeurd. Afgifte van een Europees Klasse 3 certificaat kan door de AMS worden overwogen als de kandidaat een milde vorm van astma heeft, met acceptabele longfunctietesten en medicatie die een veilige uitoefening van de functies behorende bij de licentie/bevoegdheidcertificaat niet nadelig beïnvloedt.

---

**EISEN  
EMCR(ATC) 3: Ademhalingsstelsel**

---

**VARIATIES OP EISEN EN RICHTLIJNEN  
EMCR(ATC) 3: Ademhalingsstelsel**

---

3.2(d) Kandidaten met actieve sarcoïdose moeten als ongeschikt beoordeeld worden. (zie 3.2.2).

3.2.2 De AMS kan goedkeuring overwegen als de aandoening:  
(a) volledig onderzocht is in verband met de mogelijkheid van systemische betrokkenheid; en  
(b) beperkt is tot hilaire lymfadenopatie en de kandidaat geen medicatie gebruikt.

3.2(e) Kandidaten met spontane pneumothorax moeten als ongeschikt beoordeeld worden hangende een volledige evaluatie overeenkomstig 3.2.3.

3.2.3 Spontane pneumothorax  
3.2.3(a) Goedkeuring kan volgen na volledig herstel van een eenmalige spontane pneumothorax na een periode van beoordeling na het gebeuren waaronder een volledige ademhalingsonderzoek waaronder Magnetische Resonantie Imaging (MRI) of vergelijkbaar.  
3.2.3(b) Goedkeuring kan worden overwogen door de AMS na zes weken als de kandidaat volledig hersteld is van een eenmalige spontane pneumothorax.  
3.2.3(c) Herhaaldelijke spontane pneumothorax leidt tot afkeuring. De AMS kan goedkeuring overwegen na een operatie met bevredigend herstel.

3.2(f) Kandidaten die een grote borstoperatie moeten ondergaan moeten als ongeschikt beoordeeld worden tot het tijdstip waarop de gevolgen van de operatie niet langer interfereert met de veilige uitoefening van de bevoegdheden van het (de) toepasselijk bewijs (Bewijzen) van bevoegdheid (zie 3.2.4.) De onderliggende pathologie die de operatie noodzakelijk maakte moet worden meegenomen in de herbeoordeling.

3.2.4 Goedkeuring na pneumonectomie of een kleine borstoperatie kan door de AMS worden overwogen na bevredigend herstel en een volledige onderzoek van het ademhalingsstelsel waaronder MRI of vergelijkbaar.

3.2(g) kandidaten met longemfyseem dienen als ongeschikt te worden beoordeeld (zie 3.2.5).

3.2.5 De AMS kan goedkeuring overwegen indien er geen significante symptomen bestaan.

3.2(h) Kandidaten met actieve tuberculose dienen worden afgekeurd (zie 3.2.6).

3.2.6 Kandidaten met rustige, niet acute laesies of genezen aandoeningen kunnen als zijnde geschikt worden beoordeeld.

3.2(i) Kandidaten die lijden aan extreme slaperigheid overdag waaronder het slaap-apneu syndroom dienen worden afgekeurd (zie 3.2.7.)

3.2.7 Kandidaten die lijden aan het slaap-apneu syndroom kunnen worden goedgekeurd afhankelijk van de mate van de symptomen, bevredigende behandeling en functionele evaluatie in de werkomgeving, overeenkomstig deel 1 van Annex 1 van dit document.

---

**EISEN  
EMCR(ATC) 4: Spijsverteringsstelsel**

---

**VARIATIES OP EISEN EN RICHTLIJNEN  
EMCR(ATC) 4: Spijsverteringsstelsel**

---

#### 4.1: Algemeen

#### 4.1: Algemeen

4.1 Een aanvrager of een houder van een Europees Medisch Certificaat Klasse 3 mag geen enkele functionele of structurele aandoening van het maagdarmpkanaal of zijn adnexa hebben, welke waarschijnlijk interfereert met de veilige uitoefening van de bevoegdheden van het (de) toepasselijke bewijs (bewijzen) van bevoegdheid.

#### 4.2: Afwijkingen

#### 4.2: Afwijkingen

---

**EISEN  
EMCR(ATC) 4: Spijsverteringsstelsel**

---

**VARIATIES OP EISEN EN RICHTLIJNEN  
EMCR(ATC) 4: Spijsverteringsstelsel**

---

4.2(a) Kandidaten met recidiverende dyspeptische stoornissen, die medicatie nodig hebben, moeten als ongeschikt worden beoordeeld hangende beoordeeling overeenkomstig 4.2.1(a) en (c)

4.2.1(a) Bij recidiverende dyspeptische klachten, die medicatie vereist, dient intern onderzoek (radiologisch of endoscopisch) worden verricht. De laboratoriumtesten dienen onder andere te bestaan uit beoordeling van het hemoglobinegehalte en onderzoek van de faeces. Elke aangetoonde ulcus of significante ontsteking dient eerst aantoonbaar hersteld te zijn voordat geschiktheid kan worden beoordeeld voor de verlenging of vernieuwing van het medisch certificaat door de AMS.

4.2(b) Pancreatitis leidt tot afkeuring (zie echter 4.2.1 (b) en (c))

4.2.1(b) Goedkeuring kan worden overwogen door de AMS als de oorzaak of obstructie (bijv. medicijnen, galsteen) verholpen is.

4.2.1(c) Alcohol kan een oorzaak zijn van dyspepsie en pancreatitis. Indien dit het geval lijkt te zijn is een volledige evaluatie van de alcohol abusief/gebruik vereist.

4.2(c) Kandidaten die symptomatische galstenen hebben of een enkele grote galsteen moeten worden beoordeeld als ongeschikt totdat een effectieve behandeling heeft plaatsgevonden (zie 4.2.2)

4.2.2 Een enkele grote galsteen kan leiden tot geschiktheid na overweging door de AMS. Een persoon met meerdere asymptomatische galstenen kan in afwachting van nader onderzoek of behandeling als geschikt beoordeeld worden.

4.2(d) Een kandidaat met een vastgestelde diagnose of voorgeschiedenis van chronische en/of acute inflammatoire darmziekte (regionale ileitis, ulceratieve colitis, diverticulitis) moet gewoonlijk als ongeschikt beoordeeld worden (zie 4.2.3)

4.2.3 De AMS kan goedkeuring overwegen als de ziekte in remissie is en gestabiliseerd en er gebruik wordt gemaakt van minimale, of geen medicatie. Regelmatige controle is vereist.

4.2(e) Een kandidaat met hernia die aanleiding zou kunnen geven tot ongeschikt makende symptomen moet als ongeschikt worden beoordeeld.

4.2(f) Kandidaten met enig restverschijnsel van een ziekte of chirurgische ingreep in enig deel van het spijsverteringskanaal of zijn adnexa, dat waarschijnlijk kan leiden tot medische incapaciteit, in het bijzonder elke obstructie als gevolg van een strictuur of compressie, moeten als ongeschikt beoordeeld worden

4.2(g) Een kandidaat die een chirurgische operatie van het spijsverteringskanaal of zijn adnexa heeft ondergaan, waaronder een totale of partiële excisie of een omlegging waarbij een van deze organen betrokken was, moet als ongeschikt worden beoordeeld. (zie 4.2.4)

4.2.4 Na een ingrijpende abdominale operatie is het niet waarschijnlijk dat een persoon binnen een minimum van drie maanden zijn werk kan hervatten. De AMS kan eerdere goedkeuring overwegen als het herstel volledig is, de kandidaat geen symptomen heeft, er een minimaal risico is op secundaire complicaties of herhaling van de klachten en de effecten van de operatie geen invloed meer hebben op de veilige uitoefening van de bevoegdheden van het (de) toepasselijke bewijs (bewijzen) van bevoegdheid.

---

**EISEN  
EMCR(ATC) 5: Metabole, voedings en endocriene ziektes**

---

**VARIATIES OP EISEN EN RICHTLIJNEN  
EMCR(ATC) 5: Metabole, voedings en endocriene ziektes**

---

5.1(a) Een kandidaat of houder van een Europees Medisch Certificaat Klasse 3 mag geen enkele functionele of structurele stofwisselings-, voedings-, of endocriene stoornis welke waarschijnlijk interfereert met de veilige uitoefening van de bevoegdheden van het (de) toepasselijke bewijs (bewijzen) van bevoegdheid.

---

**EISEN****EMCR(ATC) 5: Metabole, voedings en endocriene ziektes****VARIATIES OP EISEN EN RICHTLIJNEN****EMCR(ATC) 5: Metabole, voedings en endocriene ziektes**

---

5.1(b) Een kandidaat met een stofwisselings-, voedings-, of endocriene dysfunctie zal worden beoordeeld als ongeschikt (zie 5.1.1).

5.1.1. De AMS kan goedkeuring overwegen als de dysfunctie asymptomatisch, klinisch gecompenseerd en stabiel is, met of zonder suppletie therapie en regelmatige controle door een betreffende specialist.

5.1(c) Endocriene operaties leiden tot ongeschiktheid. Goedkeuring kan worden overwogen door de AMS na volledig herstel zoals vermeld in 5.1.1.

5.1(d) Kandidaten met diabetes mellitus dienen worden afgekeurd (zie 5.1.2 en 5.1.3).

5.1.2 Glycosurie en abnormale bloedglucose waarden vereisen onderzoek. De AMS kan goedkeuring overwegen als er een normale glucosetolerantie is aangetoond (lage renale drempel) of de afwijkende glucosetolerantie volledig onder controle is door een dieet en regelmatig wordt gecontroleerd.

5.1(e) Kandidaten met diabetes die insuline-afhankelijk zijn dienen worden afgekeurd.

5.1(f) Het gebruik van antidiabetische medicatie leidt tot afkeuring (zie 5.1.3).

5.1.3 Het gebruik van biguanides, alfa-glucosidase remmers en glitazones kunnen acceptabel zijn bij diabetes type 2, aangezien ze geen hypoglycemie veroorzaken.

---

**EISEN****EMCR(ATC) 6: Hematologie****VARIATIES OP EISEN EN RICHTLIJNEN****EMCR(ATC) 6: Hematologie**

---

6.1(a) Een kandidaat of houder van een Europees Medisch Certificaat Klasse 3 mag geen enkele bloedziekte hebben die waarschijnlijk kan interfereren met de veilige uitoefening van de bevoegdheden van het (de) toepasselijke bewijs (bewijzen) van bevoegdheid.

6.1(b) Een bloedtest vormt onderdeel van de initiële keuring bij de eerste afgifte van een medisch certificaat, bij verlenging of vernieuwing, om de vier jaar tot de leeftijd van veertig jaar, om de twee jaar hierna en tevens op medische indicatie. (zie para 6.1.1)

6.1.1 De AMS van elke lidstaat bepaalt de specifieke bloedtesten die moeten worden uitgevoerd. In Nederland bestaat de analyse uit de bepaling van Hemoglobine, Cholesterol, Glucose, Kreatinine, Gamma-Gt en Alat (sGPT)

6.1.2 Anemieën, die zich manifesteren door een verlaagd hemoglobine, dienen onderzocht te worden. Een onbehandelbare anemie leidt tot afkeuring. Certificatie kan door de AMS worden overwogen in gevallen, waar de hoofdoorzaak bevredigend behandeld is. (bijvoorbeeld ijzerdeficiëntie of vitamine B12-deficiëntie) en het hematocriet gestabiliseerd is op een waarde hoger dan 32%, of waar thalassaemia minor of hemoglobiopathieën gediagnostiseerd zijn zonder een voorgeschiedenis met crises en waar geen functiebeperking kan worden aangetoond

6.1(c) Een kandidaat met lokale of systemische, significante vergrote lymfeklieren of met bloedziekten moet als ongeschikt beoordeeld worden. (zie 6.1.3).

6.1. Lymfekliervergroting vereist onderzoek. De AMS kan certificatie overwegen in gevallen van acute infectieuze processen die volledig hersteld zijn of van Hodgkin-lymfom en non-Hodgkin-lymfom in gevorderd stadium die behandeld en volledig in remissie is. Indien specifieke chemotherapeutica zijn gebruikt, dient rekening worden gehouden met potentiële longterm neveneffecten/bijwerkingen.

---

**EISEN  
EMCR(ATC) 6: Hematologie**

---

**VARIATIES OP EISEN EN RICHTLIJNEN  
EMCR(ATC) 6: Hematologie**

---

6.1(d) Een kandidaat met acute leukemie moet als ongeschikt beoordeeld worden. Initiële aanvragers met chronische leukemie moeten als ongeschikt beoordeeld worden (voor hercertificering zie 6.1.4).

6.1.4 In gevallen van chronische leukemie kan hernieuwde bevoegdverklaring door de AMS worden overwogen, indien het een lymfatische leucemie betreft in de stadia 0, I (en mogelijk II) zonder anemie en met minimale behandeling, of 'haarcel' leukemie en zij stabiel zijn met normale hemoglobine en bloedplaatjes. Regelmatige nazorg wordt vereist.

6.1(e) Een kandidaat met een significante vergroting van de milt moet worden beoordeeld als ongeschikt (zie 6.1.5.).

6.1.5 Splenomegalie vereist onderzoek. De AMS kan certificatie overwegen, daar waar de vergroting minimaal en stabiel is en geen begeleidende pathologie aantoonbaar is. (bijv. Behandelde chronische malaria), of indien de vergroting minimaal is en in verband staat met een andere aanvaardbare aandoening (bijv. Hodgkin's lymfoom in remissie). Splenectomie behoeft goedkeuring niet in de weg te staan, maar dient op individuele basis te worden beoordeeld.

6.1(f) Een kandidaat met significante polycytemie moeten als ongeschikt beoordeeld worden (zie 6.1.6.) De AMS kan goedkeuring overwegen als de situatie volledig onder controle is en er bevredigende nacontrole rapporten zijn ontvangen.

6.1.6 Polycytemie vereist onderzoek. De AMS kan certificatie overwegen indien de aandoening stabiel is en er geen begeleidende pathologie is aangetoond.

6.1(g) Een kandidaat met een stollingsafwijking dient worden afgekeurd (zie 6.1.7. en 6.1.8)

6.1.7 Significante stollingsafwijkingen vereisen onderzoek. De AMS kan certificatie overwegen indien er geen voorgeschiedenis van grote bloedingen of stolsels is en uit de hematologische gegevens blijkt dat het verantwoord is om dit te doen.

6.1.8 Als er anticoagulantie therapie of medicatie is voorgeschreven dienen de richtlijnen in 2.5 (e) en 2.5.2 worden opgevolgd.

---

**EISEN  
EMCR(ATC) 7: Urinewegstelsel**

---

**VARIATIES OP EISEN EN RICHTLIJNEN  
EMCR(ATC) 7: Urinewegstelsel**

---

7.1(a) Een aanvrager of houder van een Europees Medisch Certificaat Klasse 3 mag geen enkele functionele of structurele afwijking hebben aan het urinewegstelsel of zijn adnexa die waarschijnlijk interfereert met de veilige uitoefening van de bevoegdheden van het (de) toepasselijke bewijs (bewijzen) van bevoegdheid.

7.1(b) Een kandidaat die tekenen vertoont van systemische nierziekte moet worden afgekeurd. Urineonderzoek moet deel uit maken van iedere medische keuring. De urine mag geen enkel afwijkend element bevatten dat als pathologische significant kan worden beschouwd. Bijzondere aandacht moet worden besteed aan ziekte die de urinewegen en geslachtsorganen beïnvloedt. (zie 7.1.1).

7.1.1 Elke afwijking in de urineanalyse vereist nader onderzoek. Onderzoek en analyse moet minimaal omvatten proteinurie, hematurie en glycosurie.

7.1(c) Een kandidaat met nierstenen moet als ongeschikt worden beoordeeld (zie 7.1.2)

7.1.2 Een asymptomatische steen of een nierkoliek in de voorgeschiedenis vereist onderzoek. Na behandeling kan goedkeuring worden overwogen met zonodig nacontrole, welke wordt vastgesteld door een specialist aanvaardbaar voor de AMS. Achterblijvende stenen en residu leiden tot een beoordeling van ongeschiktheid tenzij ze zich in een gebied bevinden van waaruit ze waarschijnlijk niet migreren en derhalve geen symptomen veroorzaken.

---

**EISEN  
EMCR(ATC) 7: Urinewegstelsel**

7.1(d) Kandidaten met enig restverschijnsel van ziekte of chirurgische procedures aan de nieren en de urinewegen, die waarschijnlijk uitval kunnen veroorzaken, in het bijzonder obstructie als gevolg van een strictuur of compressie moeten als ongeschikt worden beoordeeld. Een kandidaat in een gecompenseerde toestand na nefrectomie zonder hypertensie of uremie kan geschikt verklaard worden. (zie 7.1.3)

7.1(e) Een kandidaat die een grote operatie heeft ondergaan aan het urinewegstelsel of het urineapparaat of waarbij een totale of partiële excisie of omlegging van een van zijn organen betrokken was, moet als ongeschikt beoordeeld worden tot het moment waarop de gevolgen van de operatie waarschijnlijk niet interfereren met de veilige uitoefening van de bevoegdheden van het (de) toepasselijk bewijs (bewijzen) van bevoegdheid. (zie 7.1.3 en 7.1.4).

---

**VARIATIES OP EISEN EN RICHTLIJNEN  
EMCR(ATC) 7: Urinewegstelsel**

7.1.3 Ingrijpende urologische chirurgie leidt in de regel tot ongeschikt verklaring. De AMS kan certificatie overwegen, indien een kandidaat volledig asymptomatisch is en er minimaal risico bestaat op secundaire complicaties of een recidief.

7.1.4 Niertransplantatie of cystectomie is niet aanvaardbaar voor een initiële bevoegdverklaring. Hernieuwde bevoegdverklaring kan door de AMS worden overwogen in het geval van:

7.1.4(a) de donormier die, na tenminste 12 maanden met een minimale immuno-suppressieve therapie volledig gecompenseerd en getolereerd wordt  
7.1.4(b) een totale cystectomie die naar tevredenheid functioneert zonder recidief van de primaire pathologie.

---

**EISEN  
EMCR(ATC) 8: Seksueel overdraagbare ziektes en andere infecties**

8.1(a) Een aanvrager of houder van een Europees Medisch Certificaat Klasse 3 mag geen bewezen voorgeschiedenis of klinische diagnose hebben van enig seksueel overdraagbare ziekte of andere infectie die waarschijnlijk interfereert met een veilige uitoefening van de bevoegdheden van het (de) toepasselijke bewijs (bewijzen) van bevoegdheid.

8.1(b) Een kandidaat die een HIV-infectie heeft met symptomen van actieve ziekte zoals AIDS, AIDS gerelateerd complex, of betrokkenheid van het centrale zenuwstelsel moet worden afgekeurd. Er kan echter goedkeuring worden overwogen bij vernieuwing en verlenging van asymptomatische HIV-positieve personen overeenkomstig 8.1.1 tot 8.1.3.

8.1(c) Een syfilis diagnose leidt niet tot afkeuring. Symptomen en complicaties echter die de veilige uitoefening van de bevoegdheden van de licentie/bevoegdheidcertificaat nadelig beïnvloeden leiden wel tot afkeuring (zie 8.1.4).

---

**VARIATIES OP EISEN EN RICHTLIJNEN  
EMCR(ATC) 8: Seksueel overdraagbare ziektes en andere infecties**

8.1.1 Bijzondere aandacht dient worden besteed aan een voorgeschiedenis of klinische tekenen die wijzen op:  
(1) HIV positiviteit,  
(2) afwijking aan het immuunsysteem,  
(3) hepatitisinfectie of  
(4) syfilis.

8.1.2 Er is algemeen geen verplichting tot het testen op HIV, maar een test kan worden uitgevoerd op medische indicatie. Als deze test positief is, dient er een gedegen beoordeling en nacontrole te zijn om personen in staat te stellen hun werk te blijven doen mits de veiligheid is gegarandeerd van hun vermogen om de bevoegdheden behorend bij hun licenties uit te oefenen. Behandeling dient te worden beoordeeld door een specialist aanvaardbaar voor de AMS op individuele basis op geschiktheid en mogelijke bijwerkingen. Richtlijnen voor testprotocollen staan in deel 2 van Annex 1 van dit document.

8.1.3 Aangezien plotselinge incapaciteit door een seizure, of subtiele incapaciteit door cognitieve dysfunctie bekende klachten zijn bij een HIV-infectie, moet een gedegen neurologisch onderzoek deel uitmaken van de regelmatige beoordeling van dergelijke personen.

8.1.4 De AMS kan goedkeuring overwegen voor degenen die volledig behandeld en hersteld zijn van de primaire en secundaire stadia.



---

**EISEN****EMCR(ATC) 9: Gynaecologie en Obstetrie****VARIATIES OP EISEN EN RICHTLIJNEN****EMCR(ATC) 9: Gynaecologie and Obstetrie**

---

9.1(a) Een kandidaat of houder van een Europees Medisch Certificaat Klasse 3 mag geen enkele functionele of structurele klachten hebben op het gebied van obstetrie of gynaecologie welke waarschijnlijk interfereert met een veilige uitoefening van de bevoegdheden van het (de) toepasselijke bewijs (bewijzen) van bevoegdheid nadelig beïnvloeden.

9.1(b) Indien obstetrisch onderzoek een normale zwangerschap uitwijst, kan de kandidaat geschikt verklaard blijven tot aan het eind van de 34e week van de zwangerschap.

9.1(c) Een kandidaat die een grote gynaecologische operatie heeft ondergaan moet als ongeschikt beoordeeld worden. (zie 9.1.3).

9.1.1 De AMS of de AME namens de AMS, dient de kandidaat en de betrokken arts aan te moedigen om potentiële significante complicaties van de zwangerschap schriftelijk te melden.

9.1.2 Volledige medische geschiktheid kan weer volgen na een bevredigende bevestiging van volledig herstel na afsluiting of beëindiging van de zwangerschap.

9.1.3 Grote gynaecologische operaties leiden in de regel tot afkeuring. De AMS kan goedkeuring overwegen als de houder volledig asymptomatisch is, er slechts een minimaal risico bestaat op secundaire complicaties of herhaling en de effecten van de operatie geen invloed meer hebben op de veilige uitoefening van de bevoegdheden van het (de) toepasselijke bewijs (bewijzen) van bevoegdheid.

---

<b>EISEN EMCR(ATC) 10: Spier- en skeleteisen</b>	<b>VARIATIES OP EISEN EN RICHTLIJNEN EMCR(ATC) 10: Spier- en skeleteisen</b>
10.1(a) Een aanvrager of houder van een Europees Medisch Certificaat Klasse 3 mag geen enkele afwijking hebben aan botten, gewrichten, spieren en pezen, al dan niet aangeboren, die waarschijnlijk interfereren met een veilige uitoefening van de bevoegdheden van het (de) toepasselijke bewijs (bewijzen) van bevoegdheid. (zie par. 10.1.1 en 10.1.2).	10.1.1 Een abnormale bouw, waaronder zwaarlijvigheid of spierzwakte, kan reden zijn voor medische beoordeling (waaronder beoordeling in de werkomgeving) zoals goedgekeurd door de AMS.
10.1(b) Een kandidaat met ernstig overgewicht moet als ongeschikt worden beoordeeld. (zie 10.1.3).	10.1.2 Dysfunctie van het bewegingsapparaat, amputaties, misvormingen, functie-verlies en progressieve osteoartritis afwijkingen moeten op individuele basis beoordeeld worden. Dit wordt gedaan door de AME in samenwerking met een geschikte deskundige met kennis van de complexiteit van de betrokken taken.
10.1(c) Kandidaten met osteo-artritis of progressieve aandoeningen aan spieren en pezen waardoor het functioneren wordt belemmerd, moeten als ongeschikt worden beoordeeld.	10.1.3 De leeftijd en de BMI van de kandidaat dienen in beschouwing worden genomen bij de beoordeling.
	10.1.4 Osteo-artritis of progressieve aandoeningen aan spieren en pezen kunnen al dan niet aangeboren zijn. Eventuele belemmeringen van het functioneren moet worden geëvalueerd in het kader van het vermogen van de persoon om naar tevredenheid zijn werk te kunnen verrichten. Men mag geen medicatie gebruiken die leidt tot afkeuring (zie 10.1.2).
	10.1.5 Goedkeuring in geval van een heupafwijking, met of zonder een heupprothese, kan door de AMS worden overwogen na een bevredigende beoordeling in de werkomgeving (zie 10.1.2).

<b>EISEN EMCR(ATC) 11: Psychiatrische en Psychologische Eisen</b>	<b>VARIATIES OP EISEN EN RICHTLIJNEN EMCR(ATC) 11: Psychiatrische en Psychologische Eisen</b>
11.1: <i>Psychiatrische eisen</i>	11.1: <i>Psychiatrische eisen</i>
11.1(a) Een kandidaat of houder van een Europees Medisch Certificaat Klasse 3 mag geen enkele medische geschiedenis of klinische diagnose hebben van een psychiatrische ziekte, aandoening of afwijking, acuut of chronisch, al dan niet aangeboren, die een veilige uitoefening van de bevoegdheden van het (de) toepasselijke bewijs (bewijzen) van bevoegdheid nadelig beïnvloeden.	11.1.1 De onderwerpen binnen deze sectie zijn van een complexe aard. Richtlijnen kunnen worden gevonden in het hoofdstuk over Luchtvaart Psychiatrie van de JAR FCL 3 handleiding.
11.1(b) Bijzondere aandacht moet worden besteed aan (zie 11.1.1 tot 11.1.6): (1) psychotische symptomen; (2) stemmingsstoornissen; (3) persoonlijkheidsstoornissen, zeker als deze hebben geleid tot afwijkend gedrag; (4) mentale afwijkingen en neuroses; (5) gebruik van psycho-active drugs of andere stoffen, of misbruik van alcohol, met of zonder addictie.	11.1.2 Goedkeuring kan alleen worden overwogen als de AMS ervan overtuigd is dat de oorspronkelijke diagnose niet correct of accuraat was, of het resultaat van een enkele toxische periode.
11.1(c) Een vastgestelde afwijking met psychotische symptomen leidt tot afkeuring. (zie para 11.1.2)	

---

**EISEN  
EMCR(ATC) 11: Psychiatrische en Psychologische  
Eisen**

---

**VARIATIES OP EISEN EN RICHTLIJNEN  
EMCR(ATC) 11: Psychiatrische en Psychologische  
Eisen**

---

11.1(d) Vastgestelde neurose leidt tot afkeuring. (zie 11.1.3)

11.1.3 De AMS kan goedkeuring heroverwegen na onderzoek door een psychiatrische specialist aanvaardbaar voor de AMS en nadat psychotropische behandeling gedurende een relevante periode is beëindigd.

11.1(e) Een enkele zelfdestructieve (automutilatie) handeling of herhaaldelijke handelingen leiden tot afkeuring. (zie 11.1.4)

11.1.4 De AMS kan goedkeuring overwegen na een volledige beoordeling op individuele basis middels psychologische en psychiatrische onderzoeken.

11.1(f) Misbruik van alcohol of het gebruik van psychotrope stoffen en/of drugs met of zonder verslaving leidt tot afkeuring (zie para 11.1.5).

11.1.5 Certificatie kan door de AMS worden overwogen na een periode van twee jaar gedocumenteerde gematigdheid of onthouding van drugsgebruik. Hernieuwde bevoegdverklaring kan eerder worden overwogen door de AMS na behandeling en onderzoek die kan bestaan uit:  
(a) behandeling tijdens klinische opname;  
(b) heronderzoek door een voor de AMS aanvaardbare psychiater; en  
(c) herhaald onderzoek inclusief bloedonderzoek en rapporten van collega's gedurende tenminste drie jaar.

*11.2: Psychologische eisen*

*11.2: Psychologische eisen*

11.2(a) Een kandidaat of houder van een medische verklaring klasse 3 die niet met stress of stressgerelateerde klachten en/of problemen kan omgaan in zodanige mate dat dit waarschijnlijk zal interfereren met een veilige uitoefening van de bevoegdheden van het (de) toepasselijke bewijs (bewijzen) van bevoegdheid zal als ongeschikt worden aangemerkt. (zie echter 11.2.2 en 11.2.3).

11.2.1 Binnen de psychiatrische evaluatie, kan het psychologisch onderzoek een belangrijk onderdeel of complementair zijn om de psychiater in staat te stellen een holistische beoordeling te verstrekken.

11.2.2 Indien wordt gewezen op of gerapporteerd naar aanleiding van stressgerelateerde problemen, die waarschijnlijk zullen interfereren met een veilige uitoefening van de bevoegdheden van het (de) toepasselijke bewijs (bewijzen) van bevoegdheid, kan het noodzakelijk zijn een psychologische evaluatie te doen uitvoeren door een voldoende gekwalificeerde specialist aanvaardbaar voor de AMS. (zie 11.2(c)).

11.2(b) Een kandidaat of houder van een Europees Medisch Certificaat Klasse 3 mag geen bewezen psychologische deficiënties hebben die de veilige uitoefening van de bevoegdheden van het (de) toepasselijke bewijs (bewijzen) van bevoegdheid nadelig beïnvloedt. (zie 11.2.2 tot 11.2.4).

11.2.3 Omgaan met stress omvat het volgende:  
(a) omgaan met een hoge werkdruk,  
(b) omgaan met verveling,  
(c) ontspanning na het werk,  
(d) beheersen van angst en woede,  
(e) goed omgaan met kritische voorvallen.  
Indien er indicaties zijn van een gebrek aan copingstijlen/vaardigheden of gebeurtenissen die in relatie staan met bovenstaande, dient de kandidaat verwezen te worden na een voldoende gekwalificeerde specialist aanvaardbaar voor de AMS (zie 11.2 (c)).

11.2(c) Als er een psychologisch onderzoek gewenst is, dient het worden uitgevoerd door een luchtvaartpsycholoog of een psycholoog met uitgebreide kennis van de EMCRA(ATC) omgeving aanvaardbaar voor de AMS. Het onderzoek dient indien noodzakelijk, worden geleid door een neuroloog of psychiater. (zie para 11.2.2)

11.2.4 Een psychologisch onderzoek kan door de AMS worden vereist als onderdeel of aanvulling op een specialistisch psychiatrisch of neurologisch onderzoek als de AME of het bevoegd gezag verifieerbare informatie ontvangt uit een herkenbare bron welke twijfels oproept met betrekking tot de geestelijke geschiktheid of persoonlijkheid van een bepaald persoon. Bronnen voor deze informatie kunnen ongevallen of voorvallen zijn, problemen met training of vakbekwaamheidsproeven, criminaliteit of kennis die betrekking heeft op een veilige uitoefening van de bevoegdheden van de bewijzen van bevoegdheid die van toepassing zijn.

---

**EISEN**  
**EMCR(ATC) 11: Psychiatrische en Psychologische Eisen**

---

**VARIATIES OP EISEN EN RICHTLIJNEN**  
**EMCR(ATC) 11: Psychiatrische en Psychologische Eisen**

---

11.2.5 Het psychologische onderzoek dient breed van opzet te zijn en kan omvatten de medische voorgeschiedenis, relevante levensgebeurtenissen en capaciteitstesten, naast persoonlijkheidstesten en een psychologisch interview.

---

---

**EISEN**  
**EMCR(ATC) 12: Neurologische eisen**

---

**VARIATIES OP EISEN EN RICHTLIJNEN**  
**EMCR(ATC) 12: Neurologische Eisen**

---

12.1(a) Een kandidaat of houder van een Europees Medisch Certificaat Klasse 3 mag geen medische voorgeschiedenis of klinische diagnose hebben van een neurologische aandoening die de veilige uitoefening van de bevoegdheden van het (de) toepasselijke bewijs (bewijzen) van bevoegdheid nadelig beïnvloeden.

12.1(b) De volgende aandoeningen leiden tot afkeuring:  
(1) progressieve aandoening van het zenuwstelsel;  
(2) epilepsie en andere convulsieve stoornissen,  
(3) aandoeningen met een hoge waarschijnlijkheid tot cerebrale dysfunctie. (Zie para 12.1.1 tot 12.1.5)

12.1(c) Het volgende kan acceptabel zijn afhankelijk van volledig onderzoek door een specialist aanvaardbaar door de AMS:  
(1) verwardheid of verlies van bewustzijn;  
(2) hersenletsel.

12.1.1 Elke stationaire of progressieve ziekte aan het zenuwstelsel leidt tot afkeuring, maar minimaal functioneel verlies door een stabiele (niet-progressieve) ziekte kan acceptabel zijn na een volledig onderzoek door een specialist aanvaardbaar voor de AMS.

12.1.2 Een diagnose van epilepsie leidt tot afkeuring. Een of meer convulsies na de leeftijd van vijf jaar leidt tot ongeschiktheid. Als de kandidaat echter gedurende 10 jaar zonder medicatie geen aanvallen meer heeft gehad kan goedkeuring volgen. Een enkele convulsieve episode kan evenwel door de AMS worden geaccepteerd, indien bevredigend verklaard door een niet-recidiverende oorzaak, zoals trauma of intoxicatie, en na volledige neurologische evaluatie.

12.1.3 Een benigne Rolandische epilepsie kan acceptabel zijn, indien de diagnose goed gedocumenteerd is, met een duidelijk gedocumenteerde voorgeschiedenis, en een voor deze soort epilepsie kenmerkend EEG patroon. De kandidaat moet 10 jaar vrij zijn van symptomen en behandeling.

12.1.4 Onderzoek middels elektro-encephalografie is vereist als dit wordt geïndiceerd op grond van de voorgeschiedenis van de kandidaat of op klinische gronden.

12.1.5 Paroxysmale EEG afwijkingen leiden tot afkeuring.

12.1.6 Een voorgeschiedenis van één of meer episoden van verstoord bewustzijn leidt tot afkeuring. Dergelijke episoden kunnen evenwel door de AMS worden geaccepteerd, indien bevredigend verklaard door een niet-recidiverende oorzaak en na volledige neurologische evaluatie.

12.1.7 Elk hersenletsel moet door de AMS worden beoordeeld en zijn geëvalueerd door een neuroloog die aanvaardbaar is voor de AMS. Er moet sprake zijn van volledig herstel met een minimale kans (binnen de grenzen die acceptabel zijn voor de AMS) op epilepsie voordat goedkeuring mogelijk is.

---

---

**EISEN  
EMCR(ATC) 13: Oogheelkundige eisen**

---

**VARIATIES OP EISEN EN RICHTLIJNEN  
EMCR(ATC) 13: Oogheelkundige eisen**

---

13.1(a) Een kandidaat of houder van een Europees Medisch Certificaat Klasse 3 mag geen enkele afwijking hebben aan de functie van de ogen of hun adnexa, of enige actieve pathologische aandoening, congenitaal of verworven, acuut of chronisch, of enig restverschijnsel van oogchirurgie (zie 13.1.2) of trauma welke waarschijnlijk interfereert met de veilige uitoefening van de bevoegdheden van het (de) toepasselijke bewijs (bewijzen) van bevoegdheid.

13.1(b) Bij de initiële keuring is een uitgebreid oogheelkundig onderzoek vereist (zie 13.1.2.).

13.1(c) Een routine oogonderzoek moet deel uitmaken van alle verlengings- en herkeuringen. (zie 13.1.3).

13.1(d) In gevallen waarin de functionele prestatienormen significant veranderd zijn of dat de standaard (6/9 (0,7) 6/9 (0,7), 6/6 (1,0), N14, N5) alleen bereikt kan worden met behulp van corrigerende lenzen, moet de kandidaat aan de AME een onderzoeksrapport overleggen afkomstig van een oogarts of vision care specialist/optometrist die voor de AMS aanvaardbaar is. Bij een refractieafwijking tussen de +5 tot -6 dioptrie, moet dit onderzoek worden uitgevoerd binnen 60 maanden voorafgaand aan de medische keuring tot de leeftijd van veertig jaar, en elke 24 maanden vanaf de leeftijd van 40 jaar. Als de refractieafwijking buiten deze standaard valt dan dient het onderzoek altijd worden uitgevoerd binnen 24 maanden voorafgaand aan de medische keuring (zie 13.1.4).

13.1.1 De oogheelkundige specialisten die door de AMS zullen worden geraadpleegt, moeten een basisbegrip hebben van de werkzaamheden van luchtverkeersleiders bij de uitoefening van de bevoegdheden van het (de) toepasselijke bewijs (bewijzen) van bevoegdheid.

13.1.2 Bij de initiële keuring voor een Europees Medisch Certificaat Klasse 3 moet het uitgebreid oogheelkundig onderzoek uitgevoerd worden door een oogarts of door een optometrist die voor de AMS aanvaardbaar is en moet bestaan uit:

- (1) Voorgeschiedenis;
- (2) Gezichtsscherpte, dichtbij, op middellange afstand en op grote afstand: on gecorrigeerd; met de beste optische correctie, indien nodig
- (3) Objectieve refractie. Hypermetropische Kandidaten onder 25 jaar met cycloplegie;
- (4) Oogbeweeglijkheid en en binoculair zien;
- (5) Kleurenzien;
- (6) Gezichtsveldonderzoek; automatische perimetrie dient worden gebruikt vanwege zijn accuraatheid en objectiviteit;
- (7) Tonometrie bij een eerste onderzoek, op klinische indicatie en boven de leeftijd van 40 jaar;
- (8) Onderzoek van het uitwendige oog, de anatomie, media (spleetlamp) en fundoscopie;
- (9) Beoordeling van contrast en gevoeligheid voor schittering (glare) na refractieve operatie of op klinische indicatie.

13.1.3 Bij elk vliegmedisch periodieke keuring of keuring voor hernieuwde afgifte of beoordeling dient de visuele geschiktheid van de kandidaat worden beoordeeld met betrekking tot mogelijke pathologie en dient omvatten:

- (1) Voorgeschiedenis;
  - (2) Gezichtsscherpte, dichtbij, op middellange afstand en op grote afstand: on gecorrigeerd; met de beste optische correctie, indien nodig;
  - (3) Morfologie door middel van oogspiegeling;
  - (4) Nader onderzoek op klinische indicatie.
- Alle afwijkende en twijfelachtige gevallen dienen te worden doorverwezen naar een specialist in luchtvaart oogheelkunde aanvaardbaar voor de AMS.

13.1.4 Het onderzoek moet bestaan uit:

- (1) Voorgeschiedenis
  - (2) Gezichtsscherpte, dichtbij, op middellange afstand en op grote afstand: on gecorrigeerd; met de beste optische correctie, indien nodig;
  - (3) Refractie;
  - (4) Oogbeweeglijkheid en en binoculair zien;
  - (5) Kleurenzien;
  - (6) Gezichtsvelden;
  - (7) Tonometrie boven de leeftijd van 40 jaar;
  - (8) Onderzoek van het uitwendige oog, de anatomie, media (spleetlamp) en fundoscopie;
- Het rapport moet naar de AMS worden gezonden. Indien enige afwijking wordt waargenomen zodanig dat er twijfels rijzen omtrent de gezondheidstoestand van de ogen van de kandidaat, zal nader oogheelkundig onderzoek vereist zijn.

---

**EISEN  
EMCR(ATC) 13: Oogheelkundige eisen****VARIATIES OP EISEN EN RICHTLIJNEN  
EMCR(ATC) 13: Oogheelkundige eisen**

---

13.1(e) Klasse 3 kandidaten ouder dan 40 jaar moeten elke 2 jaar tonometrie ondergaan of een rapport overleggen van een tonometrie die is gedaan binnen 2 jaar voorafgaand aan de medische keuring.

13.1(f) Een kandidaat die refractie chirurgie heeft ondergaan moet worden afgekeurd (zie echter 13.1.5).

13.1(g) Alle andere oogheelkundige operaties leiden tot afkeuring (zie echter para 13.1.6)

13.1(h) Keratoconus leidt tot afkeuring. De AMS kan goedkeuring overwegen bij verlenging of vernieuwing als de kandidaat de visuseisen haalt. (zie para 13.1.7)

13.1.5 De AMS kan geschiktheid overwegen na refractie chirurgie, mits:

- (a) pre-operatieve refractie minder was dan +5 of -6 dioptrie.
- (b) bevredigende stabiliteit van refractie is behaald; (minder dan 0,75 dioptrie variatie over de dag gemeten);
- (c) onderzoek van het oog geen postoperatieve complicaties aantoont;
- (d) gevoeligheid voor schittering (glare) binnen de normale standaard valt;
- (e) mesopische contrast gevoeligheid niet aangetast is;
- (f) Een evaluatie is uitgevoerd op gezag van de AMS door een oogarts aanvaardbaar voor de AMS.

13.1.6

- (a) Staaroperatie. De AMS kan goedkeuring overwegen na 2 maanden, mits de visuseisen gehaald worden met contactlenzen of met intra-oculaire lenzen (monofocaal, niet getint)
- (b) Retinaoperatie. De AMS kan goedkeuring overwegen een half jaar na succesvolle operatie. Na retina lasertherapie is het acceptabel dat de AMS de kandidaat geschikt verklaart. De kandidaat dient jaarlijks te worden gecontroleerd door een oogarts.
- (c) Glaucoomoperatie. De AMS kan goedkeuring overwegen gewoonlijk 6 maanden na succesvolle operatie. De kandidaat dient elk half jaar worden gecontroleerd door een oogarts.
- (d) Oogspieroperatie. De AMS kan goedkeuring overwegen minimaal een half jaar na de operatie. De kandidaat moet worden onderzocht door een oogarts aanvaardbaar voor de AMS.

13.1.7 De AMS kan goedkeuring overwegen bij verlenging of vernieuwing bij de diagnose keratoconus, indien:

- (a) De visuseisen gehaald worden met gebruik van corrigerende lenzen;
- (b) Er nacontrole plaatsvindt door een oogarts aanvaardbaar door de AMS, de frequentie wordt bepaald door de AMS.

---

**EISEN  
EMCR(ATC) 14: Visuseisen****VARIATIES OP EISEN EN RICHTLIJNEN  
EMCR(ATC) 14: Visuseisen**

---

14.1(a) Visus op afstand. De gezichtsscherpte voor de grote afstand moet in elk oog afzonderlijk, (gemeten met Snellen kaart of equivalent) met of zonder correctie, 6/9 (0.7) of beter zijn en de binoculaire gezichtsscherpte met beide ogen moet 6/6 (1,0) of beter zijn (zie 14.1(i) onderstaand).

14.1(b) Brekingsafwijkingen. De brekingsafwijking (refractie) wordt gedefinieerd als de afwijking van emmetropie gemeten in dioptrieën in de meest ametropische meridiaan. De breking moet worden gemeten met behulp van standaardmethoden. Goedkeuring kan volgen bij de kandidaten die aan de eisen voldoen genoemd in de volgende paragrafen.

14.1.1 Indien enig klinisch bewijs suggereert dat Snellen niet voldoende geschikt zou zijn, mag tevens de methode van de Landoltse ringen 'C' worden gebruikt voor de beoordeling van de gezichtsscherpte.

---

**EISEN  
EMCR(ATC) 14: Visuseisen**

---

**VARIATIES OP EISEN EN RICHTLIJNEN  
EMCR(ATC) 14: Visuseisen**

---

14.1(c) Bij de initiële keuring kan een kandidaat met een refractieve afwijking binnen de +5.0/-6.0 dioptrie goedgekeurd worden mits:

- (1) er geen significante afwijkingen worden aange-  
toond;
- (2) optimale correctie is overwogen.
- (3) er elke 5 jaar een controle wordt verricht door  
een oogarts of een vision care specialist aanvaard-  
baar voor de AMS tot de leeftijd van 40 jaar en daar-  
na elke 2 jaar. (Zie para 14.1.2)

14.1(d) Bij een kandidaat met een refractieve afwij-  
king met een astigmatische component, mag het  
astigmatisme de 3.0 dioptrie niet overschrijden.

14.1(e) Bij initiële kandidaten mag het verschil in  
refractieve afwijking tussen de twee ogen (anisome-  
tropie) de 2.0 dioptrie niet overschrijden. (zie para  
14.1.4)

14.1(f) De ontwikkeling van presbyopie dient bij elke  
periodieke keuring of keuring voor hernieuwde afgif-  
te worden gecontroleerd. De kandidaat dient in staat  
zijn de Parinaud 2 kaart, N5 (of een equivalent) te  
lezen op 30-50 cm afstand en de Parinaud 6 kaart,  
N14 (of een equivalent) op 100 cm afstand, indien  
nodig met behulp van correctie.

14.1(g) Een kandidaat met diplopie moet als onge-  
schikt beoordeeld worden. (zie 14.1.5).

14.1(h) Een kandidaat met een afwijkende convergen-  
tie dient worden afgekeurd (zie 14.1.6).

14.1(i) Een kandidaat met een onbalans in de oog-  
spieren (heteroforieën ) van meer dan (gemeten met  
de gebruikelijke correctie indien voorgeschreven):  
2.0 prisma dioptrie in hyperforie op 6 meter,  
10.0 prisma dioptrie in esoforie op 6 meter,  
8.0 prisma dioptrie in exoforie op 6 meter, en  
1.0 prisma dioptrie in hyperforie op 33 cm,  
8.0 prisma dioptrie in esoforie op 33 cm,  
12.0 prisma dioptrie in exoforie op 33 cm  
dienen worden afgekeurd tenzij de fusie reserves  
voldoende zijn om asthenopie en diplopie te voor-  
komen. (zie para 14.1.7)

14.1(j) Een kandidaat met binoculaire abnormale  
gezichtsvelden moet als ongeschikt beoordeeld wor-  
den (zie echter 14.1 (l)).

14.1(k) Een kandidaat met een significante stoornis in  
de binoculaire visus, zoals is vastgesteld door de  
oogarts, rekenschap houdende met de werkomge-  
ving van kandidaat, moet als ongeschikt beoordeeld  
worden. (zie 14.1.8).

14.1.2 Bij verlenging of vernieuwing kan een kandi-  
daat met een refractieve afwijkingen tot +5 dioptrie  
of hoog myopische refractieve afwijkingen boven de  
-6 dioptrie goedgekeurd worden door de AMS mits:

- (1) er geen significante afwijkingen worden aange-  
toond;
- (2) optimale correctie is overwogen.
- (3) er elke 2 jaar een controle plaatsvindt door een  
oogarts of vision care specialist aanvaardbaar voor  
de AMS.

14.1.3 Bij periodieke keuringen of keuringen voor  
hernieuwde afgifte, kan een kandidaat met een  
astigmatische component groter dan 3.0 dioptrie  
worden goedgekeurd, mits een bevredigende evalua-  
tie kan worden verstrekt door een oogarts, accep-  
tabel voor de AMS

14.1.4 Bij periodieke keuringen of keuringen voor  
hernieuwde afgifte, kan een kandidaat met een ver-  
schil in refractieve afwijking tussen de twee ogen  
(anisometropie) tot 3.0 dioptrie goedgekeurd wor-  
den door de AMS.

14.1.5 Het testen op heteroforieën kan aanwezige  
significante stoornissen in het oogspierevenwicht  
vaststellen. TNO testen mogen worden verricht. Een  
afwijkend resultaat hoeft niet direct te leiden tot  
ongeschiktheid.

14.1.6 Convergentie buiten de normale waarden kan  
acceptabel zijn mits het geen invloed heeft op zicht  
dichtbij (30-50 cm) en gemiddeld afstand (100 cm)  
met of zonder correctie.

14.1.7 Bij meer dan 1 2 prisma dioptrie in exoforie,  
dienen Kandidaten worden doorverwezen naar een  
oogarts/orthoptist voor beoordeling van de  
fusie-reserve.

14.1.8 Indien bij een kandidaat de centrale visus in  
een oog onder de standaard limieten ligt kan  
geschiktheid voor Europese Klasse 3 hercertificering  
worden overwogen, indien de binoculaire gezichts-  
velden normaal zijn en de onderliggende pathologie  
acceptabel is volgens de oogheekundige beoorde-  
ling door een specialist aanvaardbaar voor de AMS.

---

**EISEN  
EMCR(ATC) 14: Visuseisen**

1 4.1(l) Bij een eerste onderzoek moet een kandidaat met monoculair zicht afgekeurd worden. Bij verlenging of vernieuwing kan de kandidaat goedgekeurd worden als het oogheelkundig onderzoek bevredigend is en de aandoening de veilige uitoefening van de bevoegdheden behorend bij zijn licentie/bevoegdheidcertificaat niet nadelig beïnvloedt (zie 14.1.9).

14.1(m) Als de visuseisen alleen worden gehaald met behulp van correctie, moeten de bril of contactlenzen optimale visuele functie hleveren en geschikt zijn voor luchtverkeersleiding doeleinden. Corrigerende lenzen, die worden gedragen tijdens de uitoefening van de bevoegdheden behorende bij een licentie, dienen de houder van de licentie/het bevoegdheidcertificaat in staat stellen te voldoen aan de visuseisen op alle afstanden. Er mag maar een bril gebruikt worden om aan de eisen te voldoen (zie echter 14.1.12).

---

**VARIATIES OP EISEN EN RICHTLIJNEN  
EMCR(ATC) 14: Visuseisen**

14.1.9 Bij testen voor verlenging of vernieuwing onder deze omstandigheden dient een functionele test plaatsvinden binnen de juiste werkomgeving.

14.1.10 Het wordt aanbevolen een reserve bril met dezelfde sterkte voor onmiddellijk gebruik beschikbaar te houden bij de uitoefening van de bevoegdheden behorende bij de licentie/het bevoegdheidcertificaat.

14.1.11 Indien een grote myopische correctie noodzakelijk is (meer dan  $-6$  dioptrie), moeten kandidaten contactlenzen dragen of brillen met hoge index lenzen om perifere beeldvervalsing te minimaliseren.

14.1.12. Wanneer gebruik wordt gemaakt van contactlenzen, dienen ze monofocaal zijn, niet gekleurd en niet orthokerathologisch. Monovisie contactlenzen mogen niet worden gebruikt.

---

**EISEN  
EMCR(ATC) 15: Kleurperceptie**

15.1(a) Normale kleurperceptie is vereist. Dit wordt gedefinieerd als vermogen om de Ishiharatest volgens de standaard uit te voeren of een anomaloscoop test uit te voeren als een normale trichomaat (zie 15.1.1).

15.1(b) Een kandidaat die de acceptabele kleurperceptie testen niet haalt wordt beschouwd als kleuronveilig en moet worden afgekeurd. ( zie para 15.1.2.)

---

**VARIATIES OP EISEN EN RICHTLIJNEN  
EMCR(ATC) 15: Kleurperceptie**

15.1.1 De Ishihara test wordt gehaald als de platen, correct kunnen worden geïdentificeerd zoals is beschreven in de handleiding van de Ishihara test

15.1.2 Degenen die de Ishihara test niet halen dienen worden onderzocht met:  
(a) Een anomaloscoop (Nagel of vergelijkbaar). Deze test wordt als geslaagd beoordeeld als de kleurovereenkomst normaal trichromatisch is .

---

**EISEN  
EMCR(ATC) 16: Keel-, neus- en oorgebied**

16.1(a) Een kandidaat of houder van een Europees Medisch Certificaat Klasse 3 mag geen afwijking hebben aan de functie van de oren, neus, sinussen of keel (waaronder orale caviteit, tanden en larynx), of een actieve pathologische aandoening, al dan niet aangeboren, acuut of chronisch, of een geschiedenis van operatie en trauma die een veilige uitoefening van de bevoegdheden van het (de) toepasselijke bewijs (bewijzen) van bevoegdheid nadelig beïnvloeden.

---

**VARIATIES OP EISEN EN RICHTLIJNEN  
EMCR(ATC) 16: Keel-, neus- en oorgebied**

16.1.1 KNO-specialisten aanvaardbaar door de AMS dienen gedegen kennis te hebben van de vereiste functionaliteit voor luchtverkeersleiders bij de uitoefening van hun gelicenseerde functies.



<b>EISEN EMCR(ATC) 16: Keel-, neus- en oorgebied</b>	<b>VARIATIES OP EISEN EN RICHTLIJNEN EMCR(ATC) 16: Keel-, neus- en oorgebied</b>
16.1(b) Een uitgebreid keel-, neus- en oor (KNO) onderzoek is vereist bij de initiële keuring.	16.1.2 Bij de initiële keuring dient er een uitgebreid KNO-onderzoek plaats te vinden uitgevoerd door of onder leiding en supervisie van een specialist in luchtvaart keel-, neus- en oorgeneeskunde aanvaardbaar voor de AMS.
16.1(c) Een routine keel-, neus- en oor (KNO) onderzoek dient deel uit te maken van elk periodieke keuring of keuring voor hernieuwde afgifte (zie para 16.1.3)	16.1.3(a) Bij verlenging of vernieuwingsonderzoeken dienen afwijkende en twijfelachtige gevallen binnen het KNO-gebied worden doorverwezen naar een specialist in luchtvaart keel-, neus- en oorgeneeskunde aanvaardbaar voor de AMS.
16.1(d) Een kandidaat met een van de volgende afwijkingen moet worden afgekeurd:	
(1) Actief pathologisch proces, acuut of chronisch, aan het binnen of middenoor.	16.1.4 Een enkele droge perforatie met een niet-ontstoken oorsprong die geen invloed heeft op het normaal functioneren van het oor kan worden beoordeeld als acceptabel.
(2) Niet herstelde perforatie of dysfunctie van de tympanische membranen (zie 16.1.4).	
(3) Verstoringen van de vestibulaire functie (zie 16.1.5).	16.1.5 Bij aanwezigheid van spontane of positionele nystagmus dient een compleet vestibulair onderzoek te volgen door een specialist aanvaardbaar voor de AMS. In dergelijke gevallen kunnen geen significant afwijkende calorische of rotationele vestibulaire responses geaccepteerd worden. Bij verlengings- en vernieuwingsonderzoeken dienen afwijkende vestibulaire responses beoordeeld worden binnen hun klinische context door de AMS.
(4) Significante malformatie of significante acute of chronische infectie van de orale caviteit of de bovenste luchtwegen.	
(5) Significante afwijkingen in spraak of stem. (zie para 16.1.6)	16.1.6 Als er een volledige beoordeling en een functionele controle noodzakelijk is, moet er rekening worden gehouden met de werkomgeving waarin de gecenseerde taken worden uitgevoerd.
16.1(e) Speciale aandacht moet worden besteed aan een significante verstoring van de luchtdoorgang door de neus aan beide zijden, of een dysfunctie van de sinussen. Dit hoeft niet noodzakelijkerwijs tot afkeuring te leiden, mits de uitoefening van de gecenseerde taken niet in het geding zijn.	
16.1(f) Bij elke afwijking aan spraak of stem die de verstaanbaarheid vermindert dient worden doorverwezen naar een spraakspecialist.	

<b>EISEN EMCR(ATC) 17: Gehooreisen</b>	<b>VARIATIES OP EISEN EN RICHTLIJNEN EMCR(ATC) 17: Gehooreisen</b>
17.1(a) Het gehoor dient bij elk onderzoek worden getest. De kandidaat dient een normaal gesprek kunnen volgen bij een test met elk oor op een afstand van twee meter vanaf en met zijn rug naar de AME.	
17.1(b) Het gehoor moet worden getest met toonaudiometrie bij de initiële keuring en vervolgens bij elk verlengings- en vernieuwingsonderzoek elke vier jaar tot de leeftijd van veertig jaar en daarna elke twee jaar (zie 17.1.1).	17.1.1 Het pure toonaudiogram moet tenminste de frequenties 500–3000 Hz. beslaan. De frequentiedrempels zijn als volgt vastgesteld: 500 Hz 1.000 Hz 2.000 Hz 3.000 Hz Het testen van frequenties van en boven 4000 Hz helpt om een vroege diagnose te stellen van lawaaidoofheid.

---

**EISEN  
EMCR(ATC) 17: Gehooreisen****VARIATIES OP EISEN EN RICHTLIJNEN  
EMCR(ATC) 17: Gehooreisen**

---

17.1(c) Bij de initiële keuring voor een Europees Medisch Certificaat Klasse 3 mag er in beide oren geen gehoorverlies zijn, als deze afzonderlijk worden getest, van meer dan 20 dB (HL) bij een van de frequenties 500, 1000 en 2000 Hz, of meer dan 35 dB (HL) bij 3000 Hz. Een kandidaat met een gehoorverlies binnen de 5 dB (HL) van deze grenzen in twee of meer van de geteste frequenties, dient tenminste jaarlijks toon-audiometrie te ondergaan. (Zie para 17.1.2)

17.1.2. Indien in geval van gehoorverlies, blijkt dat bij de eerstvolgende jaarlijkse gehoortest, er geen verdere aanwijzing voor verdere achteruitgang bestaat, kan de normale frequentie van dit onderzoek wederom plaatsvinden (zie para 17.1(b)).

17.1(d) Bij verlengings- en vernieuwingsonderzoeken, mag er geen gehoorverlies zijn in elk afzonderlijk oor, bij afzonderlijke testen, van meer dan 35 dB (HL) bij een van de frequenties 500, 1000 en 2000 Hz, of meer dan 50 dB bij 3000 Hz. Een kandidaat waarvan het gehoorverlies binnen 5 dB (HL) ligt van deze grenzen in twee of meer geteste frequenties dient tenminste jaarlijks toon-audiometrie ondergaan. (zie para 17.1.2)

17.1(e) Bij verlenging en vernieuwing, kunnen Kandidaten met hypoacusis goedgekeurd worden door de AMS als spraakherkenningstesten een bevredigend gehoor aantonen (zie 17.1.3).

17.1.3 Gevallen van hypoacusis dienen worden doorverwezen naar de AMS voor nadere evaluatie en beoordeling. Indien kan worden aangetoond dat het gehoor voldoet bij lawaaio omgeving die overeenkomt met een normale werkomgeving, kan de AMS goedkeuring overwegen.

17.1(f) Bij de initiële keuring leidt het dragen van een gehoorapparaat tot afkeuring. een verkeersleider die voor beide oren een gehoorapparaat nodig heeft dient te worden afgekeurd. Het gebruik echter van een gehoorapparaat of een geschikte prothese hulp (zoals een speciale hoofdset met individuele oorvolumeregelaars) kan acceptabel zijn bij verlenging of vernieuwing als het gehoor van de verkeersleider hiermee op het normale niveau komt (zie 17.1.4).

17.1.4 Er moet een volledige functionerings- en omgevingsbeoordeling komen met het gekozen apparaat om zeker te zijn dat de persoon in staat is zijn functies behorende bij zijn licentie/ bevoegdheidcertificaat uit te oefenen en dat het apparaat niet nadelig wordt beïnvloed door hoofdsets of andere factoren. Als het apparaat kan weigeren, moet er een reserveapparaat inclusief accessoires, zoals batterijen, beschikbaar zijn.

---

**EISEN  
EMCR(ATC) 18: Dermatologische Eisen****VARIATIES OP EISEN EN RICHTLIJNEN  
EMCR(ATC) 18: Dermatologische Eisen**

---

18.1(a) Een kandidaat of houder van een Europees Medisch Certificaat Klasse 3 die lijdt aan een dermatologische pathologie die de veilige uitoefening van de bevoegdheden van het (de) toepasselijke bewijs (bewijzen) van bevoegdheid nadelig kan beïnvloeden moet worden afgekeurd. (zie para 18.1.1)

18.1.1 Speciale aandacht moet worden geschonken aan de volgende afwijkingen (zie richtlijnen hieronder).

- ernstig eczeem (exogeen en endogeen),
- ernstige psoriasis,
- bacteriële infecties,
- geneesmiddelenexanthemen,
- huidblaasjes,
- maligne huidaandoeningen,
- urticaria.

Bij twijfel moet er doorverwezen worden naar de AMS voor nadere evaluatie en beoordeling. Verdere richtlijnen zijn te vinden in deel 3 van Annex 1 van dit document.

18.1.2 Elke huidaandoening die pijn, ongemak, irritatie of jeuk veroorzaakt kan de ATCO afleiden van zijn taak en zodanig de veiligheid beïnvloeden.

18.1.3 Elke behandeling van de huid, hetzij middels straling of farmacologisch, kan systemische effecten hebben, deze dienen worden beschouwd voordat een persoon goed- of afgekeurd wordt.

### Woordenlijst

De volgende definities gelden voor dit document.

Alcoholmisbruik	Het regelmatige gebruik van alcohol in zodanige mate dat het invloed heeft op het fysieke, mentale en/of sociale welzijn of op de veilige uitoefening van de taken van een ATCO.
Aeromedical Centre (AMC)	Een centrum bemand door artsen die getraind en gemachtigd zijn door de Aeromedische Sectie om medische onderzoeken uit te voeren in overeenstemming met de medische standaards en eisen vastgesteld door de Aeromedische Sectie. Het kan deel uitmaken, of los staan van de Aeromedische Sectie.
Authorised Medical Examiner (AME)	Een arts die getraind en gemachtigd is door de Aeromedische Sectie om medische onderzoeken uit te voeren voor de afgifte van medische certificaten die horen bij gecertificeerd personeel in de luchtvaartdiensten.
Aeromedical Section (AMS)	Het orgaan dat verantwoordelijk is voor de invoering en toepassing van de Europese Klasse 3 aeromedische standaards.
Datum tot datum	Een periode vanaf de datum van uitgifte (van een medisch certificaat) tot dezelfde datum in het toepasselijke kalenderjaar; bijvoorbeeld een medisch certificaat dat is afgegeven op 23 juni 00 aan een luchtverkeersleider jonger dan veertig jaar vervalt op 23 juni 02.
Drugmisbruik	Oneigenlijk gebruik van een stof die niet is voorgeschreven aan die persoon en/of de veilige uitoefening van de taken van de ACTO in de weg staat.
Initiële keuring	Gebruik in samenhang met (medische) certificaten of (medisch) onderzoek om aan te geven dat dit een eerste keer is dat een medisch certificaat wordt afgegeven voor een licentie na een eerste onderzoek dat leidt tot een dergelijk medisch certificaat.
Licentie	De termen 'licentie' of 'luchtverkeersleiderslicentie' hebben dezelfde betekenis als 'bevoegdheidcertificaat en licentie' of 'licentie/certificaat' zoals toegepast op luchtverkeersleiders.
Vernieuwing	Het proces dat plaatsvindt als een medisch onderzoek wordt uitgevoerd nadat een huidig medisch certificaat is vervallen. Het nieuwe medische certificaat zal worden uitgegeven met een geldigheid vanaf de datum van vernieuwing voor de aangegeven periode van een of twee kalenderjaren, datum tot datum.
Verlenging	Het proces dat plaatsvindt binnen 45 dagen voor het aflopen van het huidige medische certificaat, waardoor het nieuwe certificaat geldig is vanaf de datum van afloop voor de aangegeven periode van een of twee kalenderjaren, datum tot datum.

### Afkortingen en acroniemen

De volgende afkortingen en acroniemen zijn gebruikt in dit document.

ACE	Angiotensine Converting Enzyme	Enzym dat angiotensine omzet
AMC	Aeromedical Centre	Aeromedisch Centrum
AME	Authorised Medical Examiner	Geautoriseerd Medisch Onderzoeker
AMRSG	ATCO Medical Requirements Study Group (EEMCR(ATC)HIP/EATMP, HRT)	ACTO Medische Eisen Studiegroep
AMS	Aeromedical Section	Aeromedische Sectie
EMCR(ATC)	Air Traffic Control	Luchtverkeersleiding
ATCO	Air Traffic Controller Officer	Luchtverkeersleider

ATM	Air Traffic Management	Luchtverkeersmanagement
ATS	Air Traffic Services	Luchtverkeersdiensten
CAA SRG	Civil Aviation Authority Safety Regulation Group (UK)	Civiele Luchtvaart Autoriteit Veiligheids Reglement Groep
dB(HL)	Decibels(Hearing Loss)	Decibellen (Gehoorverlies)
DFS	Deutsche Flugsicherung GmbH (Germany)	
DGAC	Direction Générale de l'Aviation Civile (France)	
DAS	Directorate ATM Strategies	
DAS/HUM	Human Factors Management Business Division	Human Factors Management Zakenlijke Afdeling
EATMP	European Air Traffic Management Programme (formerly EEMCR(ATC) HIP)	Europees Luchtverkeersmanagement Programma
ECAC	European Civil Aviation Conference	Europese Burgerluchtvaart Conferentie
ECG	Elektrocardiogram	Elektrocardiogram
EEG	Elektroencephalogram	Elektroencefalogram
ENT	Ear-Nose-Throat	KNO = Keel-Neus-Oor
ESARR	EUROCONTROL Safety Regulatory Requirements(SRC)	EUROCONTROL Veiligheids Maatregelen Vereisten
ESARR 5	EUROCONTROL Safety Regulatory Requirement for ATM Services' Personnel(SRC)	EUROCONTROL Veiligheids Maatregelen Vereisten voor ATM Services Personeel
FEV1/FVC	Forced Expiratory Volume (in one second)/Forced Vital Capacity	Uitademcapaciteit onder druk (in een seconde)/Vitale capaciteit onder druk
g/dl	gram per decilitre	gram per deciliter
HRT	Human Resources Team (EEMCR (ATC)HIP/EATMP)	
HUM	Human Factors Management Business Division	
Hz	Hertz (cycles per second)	
IAA	Irish Aviation Authority	Ierse Luchtvaart Autoriteit
ICAO	International Civil Aviation Organization	Internationale Burgerluchtvaart Organisatie
IFEMCR (ATC)A	International Federation of Air Traffic Controllers' Associations	Internationale Federatie van Luchtverkeersleiders Associaties
JAA	Joint Aviation Authorities	Gezamenlijke Luchtvaart Autoriteiten
JAR-FCL	Joint Aviation Requirements – Flight Crew Licensing (JAA)	Gezamenlijke Luchtvaart Eisen – Bemanningslicenties
LVNL	Luchtverkeersleiding Nederland (EMCR(ATC) The Netherlands)	
LWG	(The European EMCR(ATC)) Licensing Work Group (EEMCR(ATC) HIP/EATMP, HRT)	(De Europese EMCR(ATC)) Licentie Werkgroep
mmHg	Millimetres of mercury (a unit of pressure)	Millimeter kwik (eenheid van druk)
MRI	Magnetic Resonance Imaging	Magnetische resonantie beeldvorming
NIH	Noise Induced Hearing loss	Lawaaidoofheid
ORL	Otorhinolaryngological	Otorhinolaryngologisch
REM	Rapid Eye Movement	Periode met snelle oogbewegingen tijdens slaap
SARPS	Standards And Recommended Practices (ICAO)	Standaards en aanbevolen Praktijken
SRC	Safety Regulation Commission (EUROCONTROL)	Veiligheidsreglementen Comisie
ST	Specialist Task (EEMCR(ATC)HIP)	Specialisten taak
STD	Standard (EEMCR(ATC)HIP/EATMP)	Standaard

## Annex 1: Aanvullende richtlijnen

### 1. Slaap-apneu syndroom (zie 3.2(i) en 3.2.5)

Slaap-apneu syndroom kan primair (centraal) zijn of obstructief, de laatste vorm komt vooral voor bij mannen met over-

gewicht, vooral tussen de veertig en zestig jaar. Het syndroom resulteert in frequente periodes van apneu tijdens de slaap, geassocieerd met luid snurken. Slaapopnames tonen apneu periodes tijdens de Rapid Eye Movement (REM) en non-REM slaap. Er kan afwezigheid zijn van ademhaling waarbij de bewe-

ging van het middenrif stopt. De bovenste luchtwegen kunnen openblijven zelfs zonder luchtdoorstroom (centrale apneu) of er kan overmatige ademhalingsinspanning zijn door obstructie van de luchtwegen. Chronisch verstoorde nachtelijke slaap en hypoxemia veroorzaken slaperigheid overdag. Dit leidt tot onge-

schikte en niet verfrissende dutjes en vanzelfsprekend tot veiligheidsrisico's bij een ATCO waarvan de slaap toch al verstoord is vanwege het werken op onregelmatige tijden. Slaapapneu syndroom ontstaat geleidelijk en wordt misschien niet volledig beschreven door het betrokken individu. Het dient worden overwogen bij elk teken van slaperigheid die niet verbetert door een periode van ongestoorde slaap. Onderzoek dient bestaat uit ademhalingsstesten en slaapopnames. Behandeling is mogelijk, maar de diagnose leidt tot een tijdelijke afkeuring van de ATCO totdat alle delen van de behandeling en herstel zijn beoordeeld door een specialist aanvaardbaar voor de AMS.

1.1. De training van de ATCO en de toepassing van medische instructies zijn belangrijk bij een goedkeuring en dienen worden bevestigd door een geschikte specialist.

## 2. Testprotocollen voor asymptomatische HIV-positieve individuen (zie paragrafen 8.1)

In het algemeen dient een testprotocol bestaan uit geschikte basistesten om de drie maanden en meer uitgebreide testen om het half jaar. De aanbevolen omvang van de testen wordt hieronder beschreven.

Het eerste onderzoek dient een complete evaluatie omvatten van de immuunstatus. Aandacht dient ook worden besteed aan voorbijgaande moeilijkheden (waaronder psychologische onbalans en het gebruik van psychoactieve stoffen) die kunnen volgen op de diagnose HIV-seropositiviteit.

Het driemaandelijkse onderzoek dient bestaan uit het vaststellen van de CD-4 en T-cel status. Een CD-4 telling van minder dan 200 per microliter wordt beschouwd als een gevoelige indicator van cognitieve veranderingen.

Het halfjaarlijks onderzoek dient een volledig neurologisch onderzoek omvatten, waarbij vooral wordt gekeken naar extra piramide tekenen en oculaire symptomen. Aangezien er aanvallen kunnen voorkomen zonder waarschuwend symptomen, is een EEG een essentieel onderdeel van de beoordeling.

Cognitieve functietesten dienen worden uitgevoerd als basis als HIV-seropositiviteit voor het eerst wordt vastgesteld, en daarna regelmatig om de drie maand.

## Annex 2: Verklaring van nationale variaties op eisen

Het is duidelijk dat legale of andere omstandigheden binnen een specifieke land ervoor kunnen zorgen dat een specifieke medische eis niet kan worden gehaald. Deze omstandigheden dienen geëvalueerd door de aangewezen staatsautoriteit, waarna de staat het verschil dient vastleggen bij het aange-

wezen orgaan dat verantwoordelijk is voor het beheer van dit document (op dit moment tijdelijk onder de voogdij van de AMRSG tijdens verder beraad binnen EUROCONTROL). De bedoeling is dat dergelijke verschillen worden vastgelegd in deze Annex.

Het correspondentieadres voor het melden van verschillen is:

Head of DAS/HUM Unit  
EUROCONTROL Headquarters  
Rue de la Fusée, 96  
B-1130 BRUXELLES

## Toelichting

### Algemeen

Bijgaande wijziging van de Regeling geneeskundige instanties, geneeskundigen en medische verklaringen voor de luchtvaart, hierna regeling, bevat enerzijds enkele inhoudelijke wijzigingen en anderzijds, gebruik makend van de gelegenheid, een aantal correcties en aanpassingen ter voorkoming van misverstanden. Hieronder zal artikelsgewijs voor zover nodig op de wijzigingen worden ingegaan.

### Artikelsgewijs

#### Artikel I, A

De door de Joint Aviation Authorities (JAA) vastgestelde regelgeving met betrekking tot bewijzen van bevoegdheid en de medische verklaring (Flight Crew Licensing, JAR-FCL) voorziet onder meer in een gedetailleerde regelgeving inzake het verstrekken van een medische verklaring (JAR-FCL 3). Binnen de JAA worden telkens vrijstellingen in de vorm van een long term exemption aangenomen. Deze exemptions worden meestal later in de tekst van JAR-FCL 3 verwerkt. Om de desbetreffende vrijstelling te kunnen toepassen wordt voorgesteld, dat de minister de desbetreffende vrijstelling na vaststelling door de JAA van toepassing verklaart. De exemption wordt gelijktijdig daarbij gepubliceerd. Het nieuwe tweede lid voorziet daarin.

#### Artikel I, B

De geneeskundige instanties dienen te voldoen aan de desbetreffende ISO-normering. Tot voor kort was die in ISO-9002 opgenomen. Door een aanpassing van de ISO-normering is de desbetreffende normering nu in ISO-9001 opgenomen.

#### Artikel I, C

Op grond van JAR-FCL 3 dient een geneeskundige instantie om voor een autorisatie in aanmerking te komen samen te werken met een door de minister aanvaarde geneeskundige of geneeskundige instantie. Ook samenwerking met een door de minister aanvaard zie-

kenhuis laat JAR-FCL 3 toe. De tekst van artikel 4, onderdeel b, dat nu samenwerken met een gevestigd medisch instituut of ziekenhuis vereist, wordt met de wijziging met JAR-FCL 3 in overeenstemming gebracht.

Zie voorts de toelichting bij artikel I, onderdeel B.

#### Artikel I, E

De wijziging van onderdeel a beoogt duidelijk aan te geven, dat bij een hernieuwde afgifte van een autorisatie, in feite een verlenging, in de voorafgaande periode van geldigheid betrokkene de minimaal noodzakelijke ervaring heeft behouden met betrekking tot de door hem te verrichten keuringen.

#### Artikel I, F

Evenals voor geneeskundige instanties wordt ook voor geneeskundigen geëist, dat zij aan de desbetreffende ISO-normering voldoen. Voor geneeskundigen, die veelal een éénmanspraktijk hebben, is dit een te zware eis en naast het ook verplichte keuringsprotocol eigenlijk overbodig. De voorgestelde wijziging houdt dan ook in het schrappen van de eis tot het voldoen aan de ISO-normering.

#### Artikel I, I tot en met P, S

Om misverstanden te voorkomen als zou wel de geneeskundige instantie geautoriseerd moeten zijn, maar niet de geneeskundige, wordt in de desbetreffende bepalingen zulks nu duidelijk aangegeven.

#### Artikel I, L

In het huidige vijfde lid, onderdeel p, wordt gesproken van een nationaal bewijs van bevoegdheid zonder JAA-status. Dergelijke bewijzen van bevoegdheid zijn op grond van artikel 38, twaalfde lid, van het Besluit bewijzen van bevoegdheid voor de luchtvaart nog slechts tot 1 oktober 2007 geldig. In feite komen dergelijke bewijzen van bevoegdheid nu al slechts zelden meer voor. Dit betekent, dat een bepaalde categorie vliegers dreigt uitgesloten te worden van het kunnen verkrijgen van een bewijs van bevoegdheid.

De strekking van de betrokken bepaling is de mogelijkheden van de betrokken vlieger om een luchtvaartuig te bedienen, op medische gronden te beperken tot een in Nederland geregistreerd luchtvaartuig of met toestemming van de desbetreffende autoriteit van een in het buitenland geregistreerd luchtvaartuig. De achtergrond is, dat de betrokken vlieger medisch gezien volledig geschikt is om een luchtvaartuig te bedienen, maar niet voldoet aan bepaalde internationale criteria.

De voorgestelde aanpassing brengt de tekst in overeenstemming met de bedoeling van de bepaling.

---

Zie voorts de toelichting onder artikel I, I tot en met P en S.

*Artikel I, M*

Artikel 19, eerste lid, geeft op grond van de aanhef juncto onderdeel a de mogelijkheid opdracht te geven tot een herkeuring, indien op bepaalde, in artikel 18 genoemde gronden twijfel aan de medische geschiktheid bestaat. Op grond van artikel 2.4, zevende lid, van de Wet luchtvaart is een medische ver-

klaring ex lege ongeldig, wanneer de gezondheidstoestand van de houd(st)er van die verklaring zodanig is, dat zij of hij niet naar behoren een luchtvaartuig kan bedienen. De voorgestelde wijziging beoogt onderdeel a hiermee in overeenstemming te brengen.

Zie voorts de toelichting onder artikel I, I tot en met P en S.

*Artikel I, Q*

De artikelen 29 en 30 zijn uitgewerkt en kunnen derhalve vervallen.

*Artikel I, T*

Appendix 1 wordt hierbij vervangen door een nieuwe appendix welke de nieuwe afspraken weergeeft die binnen JAA verband zijn gemaakt.

*De Staatssecretaris van Verkeer en Waterstaat,  
M.H. Schultz van Haegen.*