

## Bijlage 1

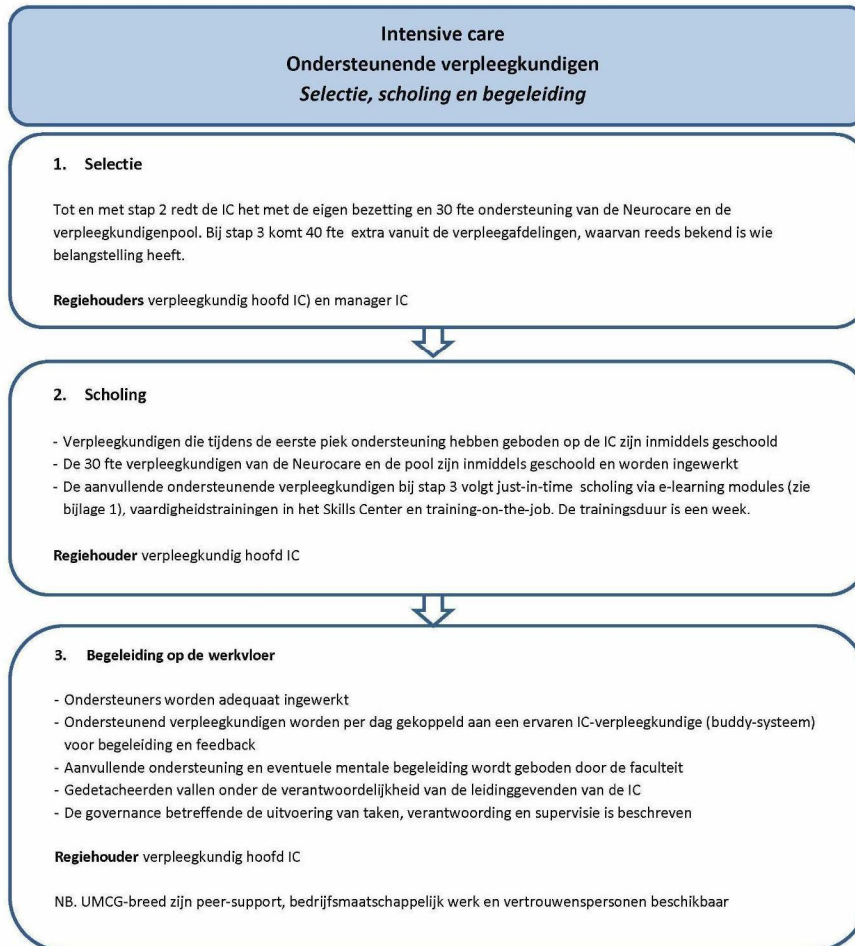
## Opschalingsplan Intensive Care

Stap ICV	# bedden ICV	ICV afdelingen	COVID patiënten ICV	extra vpk ondersteuning benodigd op ICV
0	35	ICV 2, 3 en 4	0	geen
1	35	ICV 2, 3 en 4	< 2	geen
2	44	ICV 2, 3 en 4	max 9	30 fte vpk: 20 fte neurocare + 10 fte uit pool
3	53	ICV 2, 3 en 4 + neurocare	max 18	70 fte vpk: 20 fte neurocare + 10 fte uit pool + 40 fte uit afdelingen
4	61	ICV 2, 3 en 4 + neurocare + holding	max 25	110 fte vpk: 20 fte neurocare + 10 fte uit pool + 60 fte uit afdelingen + 20 fte vanuit OK/Anesthesie

## Opschalingsplan Verpleegafdelingen

Stap VA	COVID VA afdelingen	COVID patiënten VA	extra vpk ondersteuning benodigd op COVID-VA	extra inzet aios tbv COVID	Verwacht beddenverlies UMCG-breed voor reguliere zorg	Opmerkingen
0	geen	0	geen	geen	0%	geen
1	E3VA	max 8	6 fte	geen	0%	geen
2	E3VA en deel E4VA	max 16	14 fte	1 - 2 aios uit vrijwilligers pool	ca. 4%	Neurocare niet beschikbaar voor reguliere zorg
3	E3VA + E4VA	max 24	20 fte	2 - 4,5 aios uit vrijwilligers pool	ca. 15%	Beperkte afschaling electieve OK's ivm bedden tekort
4	scenario 3 + A2VA	max 42	30 fte	ntb	ca. 30%	Sterke afschaling electieve OK's ivm bedden tekort Verlies IC capaciteit tbv reguliere zorg

## Bijlage 2



**Intensive care**  
**Ondersteunende artsen**  
*Selectie, scholing en begeleiding*

**1. Selectie**

Tot en met stap 3 redt de IC het met eigen artsen. Vanaf stap 3 worden. Bij verdere opschaling worden primair artsen met IC-ervaring vanuit Anesthesiologie geleverd, en eventueel artsen uit een reeds vastgestelde vrijwilligerspool op basis van ervaring en achtergrond.

**Regiehouders** hoofd IC en manager IC



**2. Scholing**

Voor de artsen uit de vrijwilligerspool is een compact trainingsprogramma beschikbaar (zie bijlage 2) met de volgende kenmerken:

- Modulair trainingsprogramma voor op maat gesneden trainingstrajecten
- Blended trainingsprogramma, d.w.z. alles online beschikbaar en waar noodzakelijk fysieke onderwijs
- Deels een *just-in-time* aanbod (met name de praktische vaardigheden), d.w.z. dat dit 1 à 2 weken voor daadwerkelijke inzet gevolgd wordt, en zo mogelijk zelfs in de 1<sup>e</sup> week van de inzet.

De eerste trainingen vinden plaats in de laatste week van september 2020

**Regiehouder** opleider intensive care, intensivist



**3. Begeleiding op de werkvloer**

- Ondersteuners worden adequaat ingewerkt
- In het dagelijks team wordt coaching en supervisie gegeven
- Er zijn 2 mentoren beschikbaar voor inhoudelijke ondersteuning en ondersteuning in de persoonlijke sfeer
- Gedetacheerden vallen onder de verantwoordelijkheid van de leidinggevenden van de IC
- De governance betreffende de uitvoering van taken, verantwoording en supervisie is beschreven

**Regiehouder** opleider intensive care, intensivist

NB. UMCG-breed is peer-support, bedrijfsmaatschappelijk werk en vertrouwenspersonen beschikbaar

**COVID-Verpleegafdeling**  
**Ondersteunende verpleegkundigen**  
*Selectie, scholing en begeleiding*

**2. Selectie**

Vanaf stap 1 ontvangt de COVID-Verpleegafdeling extra ondersteuning, evenredig opgehaald vanuit de andere verpleegafdelingen, met uitzondering van de Interne Geneeskunde, Longziekten, Neurologie en Neurochirurgie. Voor stap 3 wordt ook inzet gevraagd van de CCU, Beatrix Kinderziekenhuis en het Centrum voor Revalidatie. Het is reeds bekend wie belangstelling heeft.

**Regiehouder** manager Zorg Interne Geneeskunde



**3. Scholing**

- Verpleegkundigen die tijdens de eerste piek ondersteuning hebben geboden op de IC zijn inmiddels geschoold
- De overige verpleegkundigen volgen voorafgaand aan inzet (just-in-time) een e-learning programma met daarin alle scholing om COVID zorg te kunnen verlenen (zie bijlage 3). Elke verpleegkundige die COVID zorg gaat verlenen heeft vooraf de module COVID-19 verpleegafdeling E3/E4 – verpleegkundigen gevolgd. Daarnaast bestaat de scholing uit on-the-job training en gezamenlijke bespreking van casuïstiek.

**Regiehouder** hoofd verpleging E3 en manager Zorg Interne Geneeskunde



**4. Begeleiding op de werkvloer**

- Ondersteuners worden adequaat ingewerkt
- Ondersteunend verpleegkundigen worden per dag gekoppeld aan een ervaren verpleegkundige (buddy-systeem) voor begeleiding en feedback
- Er zijn mentoren beschikbaar voor inhoudelijke ondersteuning en ondersteuning in de persoonlijke sfeer
- Gedetacheerden vallen onder de verantwoordelijkheid van de leidinggevenden van de COVID-verpleegafdeling
- De governance betreffende de uitvoering van taken, verantwoording en supervisie is beschreven

**Regiehouder** hoofd verpleging E3 en manager Zorg Interne Geneeskunde

NB. UMCG-breed is peer-support, bedrijfsmaatschappelijk werk en vertrouwenspersonen beschikbaar

**COVID-Verpleegafdeling**  
**Ondersteunende artsen**  
*Selectie, scholing en begeleiding*

**1. Selectie**

Tot en met stap 2 redt de verpleegafdeling het met de eigen bezetting en de (extra) inzet van maximaal 6 a(n)ios van de Interne geneeskunde en Longziekten. Deze artsen hoeven niet extra geschoold te worden. Vanaf stap 3 zijn er nog 5 artsen nodig van andere afdelingen. Hiertoe worden artsen uit een reeds vastgestelde vrijwilligerspool geselecteerd, op basis van ervaring, achtergrond en eventuele eerdere bijdragen aan COVID-zorg. Bij verdere of langdurige opschaling volgt een 2<sup>e</sup> selectieronde en afstemming met de leverende afdelingen.

**Regiehouder** staflid infectiologie



**2. Scholing**

Voor de artsen uit de vrijwilligerspool is een compact trainingsprogramma beschikbaar (zie bijlage 3) met de volgende kenmerken:

- Modulair trainingsprogramma voor op maat gesneden trainingstrajecten
- Blended trainingsprogramma, d.w.z. alles online beschikbaar en waar noodzakelijk fysieke onderwijs
- Deels een *just-in-time* aanbod (met name de praktische vaardigheden), d.w.z. dat dit 1 à 2 weken voor daadwerkelijke inzet gevolgd wordt, en zo mogelijk zelfs in de 1<sup>e</sup> week van de inzet

De eerste trainingen vinden plaats in de laatste week van september 2020.

**Regiehouder** staflid infectiologie en staflid longgeneeskunde



**3. Begeleiding op de werkvloer**

- Ondersteuners worden adequaat ingewerkt
- In het dagelijks team wordt coaching en supervisie gegeven
- Er zijn mentoren beschikbaar voor ondersteuning
- Gedetacheerden vallen onder de verantwoordelijkheid van de leidinggevenden van de covid-verpleegafdeling
- De governance betreffende de uitvoering van taken, verantwoording en supervisie is beschreven

**Regiehouder** staflid infectiologie en staflid longgeneeskunde

NB. UMCG-breed is peer-support, bedrijfsmaatschappelijk werk en vertrouwenspersonen beschikbaar

**Bijlage 2.1 – E-learning modules voor verpleegkundig ondersteuners op de IC**

- 
- WIOO e-learning: crash course anatomie & fysiologie
  - WIOO e-learning: Zorg voor de patiënt aan de beademing
  - WIOO e-learning: Systematische benadering acute patiënt
  - WIOO instructievideo: afname bloed uit arterie katheter
  - WIOO instructievideo: Buikligging
  - WIOO instructievideo: opbouw MAQUET Servo-U
  - WIOO instructievideo: Assisteren op de IC
  - WIOO instructievideo: Tube-verzorging
  - WIOO instructievideo: Opbouw Dräger Infinity
  - WIOO Instructievideo: Vervanging van de pleisters van de beademingstube
  - WIOO instructievideo: sluzen strikte isolatie
  - WIOO instructievideo: gereedmaken parenteralia voor IV toediening
  - WIOO instructievideo: Intubatie van coronapatiënt
  - WIOO instructievideo: oriëntatie op de intensive care
  - WIOO instructievideo: oriëntatie op continue i.v. medicatie op de intensive
  - WIOO instructievideo: inrichten van een bed plek op de intensive
  - WIOO instructievideo: gebruik van bed en ligondersteuning
  - WIOO instructievideo: 12-afleidingen ECG maken
  - WIOO instructievideo: klaarmaken van een drukmeetsysteem
  - MMB instructievideo: Aankleden strikte isolatie plus
  - MMB instructievideo: Uitkleden strikte isolatie
  - MMB instructievideo: Bedden IC
- 

De taken en vaardigheden worden eveneens geoefend in het skills center. De bekwaamverklaringen worden afgetekend in het persoonlijk dossier.

**Bijlage 2.2 – Opleidingsplan voor ondersteunende artsen op de Intensive care, verpleegafdeling en SEH**
**Generieke modules (relevant voor allen)**

Module	Content	Noodzaak *	Tijdsframe: Sept / Just-in-time (JiT)	Wijze
De COVID-patiënt	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Pathologie/virologie</li> <li>➤ Klinisch beloop, kloeze</li> <li>➤ Complicaties</li> <li>➤ Behandelwijze</li> <li>➤ Revalidatie en nazorg</li> <li>➤ Clinical Frailty Score</li> </ul>	Noodzakelijk	Sept	Interactieve presentatie
Diagnostiek	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Bloedgasanalyse beoordelen</li> <li>➤ X-thorax beoordelen</li> <li>➤ Lichamelijk onderzoek longen</li> </ul>	Noodzakelijk	JiT	Interactieve presentatie
Infectiepreventie	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Hygiëneprotocol</li> <li>➤ Kleding aantrekken</li> <li>➤ Handen wassen</li> </ul>	Noodzakelijk	JiT	Hands-on workshop
Psychologische aspecten	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Ervaringen 1<sup>e</sup> golf</li> <li>➤ Stressverwerking en chronische belasting</li> <li>➤ Rol van het team/collega's</li> <li>➤ Beschikbare ondersteuning</li> </ul>	Noodzakelijk	Sept	Interactieve presentatie
Governance tijdens crisis	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Landelijke, regionale en lokale regie, besluitvorming en communicatie</li> </ul>	Aanvullend	Sept	Korte video

\*Bij 'noodzakelijke' modules wordt de noodzaak tot het volgen van de module uiteindelijk bepaald door de individuele ervaring.

**Op de afdeling afgestemde modules**

Module	Noodzaak per afdeling (N=noodzakelijk, A=aanvullend)			Tijdsframe (Sept / Just-in-time (JiT))	Instructiemethode
	ICV	VA	SEH		
ABCDE	A	N	N	Sept	Skills training
CPR COVID patient	N			JiT	Skills training
Draaien patiënt	N	-		JiT	Skills training (+ video)
Vormen van ademhalingsondersteuning	N			JiT	Skills training
Echovaardigheden plaatsing CVL en arteriele lijnen	N	-	-	JiT	Skills training
"van O2 tot NIV", ademhalingsondersteuning op de verpleegafdeling, (10)/(2e)		N			Skills training
Palliatieve zorg	A	N		JiT	Interactieve presentatie

**On-the-job modules gedurende het inwerktraject**

Module	Noodzaak per afdeling (N=noodzakelijk, A=aanvullend)			Instructiemethode
	ICV	VA	SEH	
Werkwijze afdeling	N	N	N	On the job
EPIC	N			Manual Tipsheet
Opnameproces en dgls behandeling (IC) patient (LO, diagnostiek en behandelbeslissingen)	N	-	N	Manual en on the job
Voeding	A	N	N	Manual en on the job
Medicatie	N	N	N	Tipsheet EPIC en on the job
Palliatieve zorg	A	N	-	On the job

Aanvullende digitale instructiematerialen inbegrepen.



## Bijlage 2.3 – Opleidingsplan verpleegafdeling

### Opleidingsplan COVID-19 zorg op de verpleegafdeling

#### Inleiding

Voor het verlenen van verantwoorde COVID-19 zorg zijn er door het Landelijk Netwerk Acute Zorg (LNAZ) criteria opgesteld, waar verpleegkundigen gericht voor opgeleid moeten zijn. Het gaat hierbij om:

- Palliatieve zorg
- Tracheacanule zorg
- Optiflow

De palliatieve zorg is in de basiszorg van de Interne Geneeskunde verankerd. Voor de tracheacanule zorg wordt extra scholing georganiseerd. Voor de optiflow geldt dat we hierin het UMCG beleid volgen. Patiënten met een optiflow worden op de ICV verzorgd. Verder sluit dit plan aan op het huidige opleidingsplan Interne Geneeskunde. Aanvullende specifieke COVID scholing wordt hieronder toegelicht. Er is een algemene werkinstructie COVID-19 verpleegafdeling uitgewerkt, waarin alle informatie is opgenomen.

Voor de verpleegkundigen die tijdelijk komen werken op de COVID-19 verpleegafdeling is het volgen van onderstaande module voldoende.

#### Inrichting

In het LeerManagementSysteem (LMS) is een module ontwikkeld voor verpleegkundigen met daarin alle scholing om COVID zorg te kunnen verlenen. Elke verpleegkundige die COVID zorg gaat verlenen heeft vooraf de module *COVID-19 verpleegafdeling E3/E4 – verpleegkundigen* gevolgd. Daarnaast is het belangrijk om training on the job te geven en casuïstiek gezamenlijk te bespreken.

De module bestaat uit:

1. Klinisch redeneren met de Covid-19 Patiënt (artikel)
2. [Werkinstructie COVID-19 verpleegafdeling](#)
3. Richtlijnen infectiepreventie (o.a. instructievideo's)
4. E-learning UMCG - Verzorging van de Tracheacanule (praktische scholing wordt georganiseerd)
5. Palliatieve zorg (=basiszorg). [Palliatieve Zorg, ABC protocollen](#)

#### Monitoring

De hoofdverpleegkundige houdt in het LMS bij of alle medewerkers ook daadwerkelijk geschoold zijn, zoals hierboven beschreven.

#### Afdelingsprofielen E3/E4

Voor verpleegafdeling E3 en E4 zijn afdelingsprofielen beschreven. In het afdelingsprofiel staat welke voorbehouden handelingen mogelijk zijn, welke onder begeleiding van bijvoorbeeld de CIV mogelijk zijn en welke niet. De afdelingsprofielen worden jaarlijks geëvalueerd in het hoofdverpleegkundige overleg en zo nodig bijgesteld. Mocht er bij een COVID patiënt een handeling verricht worden welke

niet mogelijk is, wordt externe expertise gevraagd. Uitzonderingen zijn de gecufte tracheacanule en de optiflow, deze handelingen worden conform UMCG beleid niet op E3 en E4 uitgevoerd.

*Afdelingsprofiel E3VA*

**Specialisme:** Algemeen Interne Geneeskunde en Infectieziekten

**Opnamecapaciteit:** 25 bedden, waarvan 4 onderdruk sluiskamers.

**Gemiddelde opnameduur algemeen interne patiënten:** 6,5 dag

**Gemiddelde opnameduur Infectieziekten:** 5 dagen tot 4-6 weken.

**Casemix Infectieziekten;** endocarditis, spondylodiscitis, osteomyelitis, HIV complicaties, TBC, geïnfecteerde protheses, malaria, tropische ziekten, ebola opvang, luchtweg/urologische infecties.

**Casemix Algemeen Interne Geneeskunde;** besluitvorming bij complexe diagnostische en therapeutische trajecten bij veelal kwetsbare oudere patiënten met multimorbiditeit. Diagnostiek bij cognitieve stoornissen, palliatieve zorg, acute ziekte bij de kwetsbare oudere patiënt.

## Mogelijkheden E3VA omtrent LDA's

	Mogelijk	Alleen mogelijk i.o.m. CIV en/of Verpleegkundig Specialist	Niet mogelijk
LDA	Perifeer infuus Centrale lijn Jugularis/subclavia/picc PEG sonde Jenunostomie CAD, of evt. met al aanwezige blaaspoelcatheter NMS,( ook zuigen) NMS voorbij Treitz Pijnbestrijding: PCA/EPCA Toedienen O2 (bril, ventimask) Laxeren Stomazorg, colon- en urostoma Nefrostomie Uitzuigen oppervlakkig en diep (laatsgenoemde op afdeling door Fysio en CIV) EMV CPAP <u>alleen</u> als patiënt dit zelf kan bedienen ofwel mbv rooming-in	Tracheacanulezorg (niet gecufft) Nefrostomie spoelen Drainzorg, incl. redondrain	Thoraxdrainage Tracheacanule (gecufft) Externe ventrikeldrain Epidurale/ spinale drain Langdurig ofwel > 1 uur NRM Peritoneaaldialyse Instellen op beademingsmachine BPAP

Wondzorg	Overzichtelijke ( niet intensieve) wondzorg.		Grote complexe operatie wonden incl Vista systeem (negatieve druktherapie)
Controle frequentie	- >2 uur controle vitale functies - 2 uurs vochtbalans - 2 uurs glucose controle - 1 uurs glucose controle indien dit van tijdelijke aard is.	Monitor <1 uurs controle tenzij dit van tijdelijke aard is.	Continue vitale co's bewaking
Patiëntengroep		Compressietherapie voet/hand, alleen indien aangelegd en vervolgtherapie door specialist wordt uitgevoerd	Chemotherapie alleen indien de chemotherapie op dagcentrum plaatsvindt

#### Afdelingsprofiel E4VA

**Specialisme:** Longziekten, endocrinologie, brachytherapie & jodiumtherapie.

**Opnamecapaciteit :** 16 bedden (10 1-persoons kamers (waarvan 6 sluis kamers), 6 zaalbedden (2x 3 persoons). 4 kamers voor jodiumtherapie (dit valt buiten de opnamecapaciteit en wordt zelf ingepland). Verdeling bedden: 10 longziekten, 4 endocrinologie en 2 uitloop (IAL, IHM, uitloop longziekten en endocrinologie).

**Gemiddelde opnameduur:** 5 dagen tot 3 maanden.

**Casemix:** exc. CF, exc COPD, pneumothorax, pneumonie, longcarcinomen, addison crise, bijnierproblematiek, feochromocytoom, diabetes mellitus (instellen, hyperglykemie, diabetische ketoacidose), hyperthyreoïdie, schildkliercarcinoom. Testen: zoutbelasting, bijniervenasmpling, vastenproef. Brachytherapie: keloïd en cervixcarcinoom.

#### Mogelijkheden E4VA omtrent LDA's

	Mogelijk	Niet mogelijk	Mogelijk onder begeleiding van*
LDA	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Perifeer infuus</li> <li>- Centrale lijn : subclavia/jugularis/PICC</li> <li>- CAD + blaasspoelen</li> <li>- Stomazorg</li> <li>- PEG</li> <li>- TPV</li> <li>- Voedingssonde(ook voorbij Treitz)</li> <li>- NMS (ook zuigen)</li> <li>- (Wond-) drains + spoelen</li> </ul>	Trachea canule gecufft  NIV  Toedieningssysteem aansluiten op vap, arterieelijn	Optiflow met O2, alleen in studieverband onder begeleiding van arts onderzoeker.  Zuurstof via een Non Rebreathing Masker kan alleen ter overbrugging als de pat al op de afdeling ligt en bv over gaat naar de IC, of ter comfort bij code rood.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zuurstof (bril en ventimask)</li> <li>- Studie optiflow COPD patiënten (in basis zonder O2).</li> <li>- Pijnbestrijding: morfiepomp en PCA</li> <li>- CPAP/BPAP als patiënt dit zelf kan bedienen/rooming-in dit kan.</li> <li>- Thoraxdrain (thopaz + oasis)</li> <li>- Trachea canule zorg mits patiënt de zorg zelf kan doen + evt. ondersteuning CIV.</li> <li>- Stomazorg</li> </ul>		
Behandeling	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Langdurig antibiotica iv</li> <li>- Bloedproductentransfusies</li> <li>- (Geïnfecteerde) wonden</li> </ul>	<p>Chemotherapie en rituximab</p> <p>Negatieve druktherapie</p> <p>Grote OK wonden</p>	
Controlefrequentie	<ul style="list-style-type: none"> <li>- &gt;2 uur controle vitale functies</li> <li>- 2 uurs vochtbalans</li> <li>- 2 uurs glucose controle</li> <li>- 1 uurs glucose controle indien dit van tijdelijke aard is.</li> </ul>	<p>Monitor &lt;1 uurs controle tenzij dit van tijdelijke aard is.</p>	<p>EMV onder begeleiding van CIV.</p>

## Bijlage 3

## Opschalingsplan Intensive Care

Stap ICV	# bedden ICV	ICV afdelingen	COVID patiënten ICV	extra vpk ondersteuning benodigd op ICV
0	35	ICV 2, 3 en 4	0	geen
1	35	ICV 2, 3 en 4	< 2	geen
2	44	ICV 2, 3 en 4	max 9	30 fte vpk: 20 fte neurocare + 10 fte uit pool
3	53	ICV 2, 3 en 4 + neurocare	max 18	70 fte vpk: 20 fte neurocare + 10 fte uit pool + 40 fte uit afdelingen
4	61	ICV 2, 3 en 4 + neurocare + holding	max 25	110 fte vpk: 20 fte neurocare + 10 fte uit pool + 60 fte uit afdelingen + 20 fte vanuit OK/anesthesie
5	61	ICV 2, 3 en 4 + neurocare + holding	max 35	110 fte vpk: 20 fte neurocare + 10 fte uit pool + 60 fte uit afdelingen + 20 fte vanuit OK/anesthesie
6	61	ICV 2, 3 en 4 + neurocare + holding	max 46	110 fte vpk: 20 fte neurocare + 10 fte uit pool + 60 fte uit afdelingen + 20 fte vanuit OK/anesthesie
7	??	ICV 2, 3 en 4 + neurocare + holding	max 56	110 fte vpk: 20 fte neurocare + 10 fte uit pool + 60 fte uit afdelingen + 20 fte vanuit OK/anesthesie

## Opschalingsplan Verpleegafdelingen

Stap VA	COVID VA afdelingen	COVID patiënten VA	extra vpk ondersteuning benodigd op COVID-VA	extra inzet aios tbv COVID	Verwacht beddenverlies UMCG-breed voor reguliere zorg	Opmerkingen
0	geen	0	geen	geen	0%	geen
1	E3VA	max 8	6 fte	geen	0%	geen
2	E3VA en deel E4VA	max 16	14 fte	1 - 2 aios uit vrijwilligers pool	ca. 4%	Neurocare niet beschikbaar voor reguliere zorg
3	E3VA + E4VA	max 24	20 fte	2 - 4,5 aios uit vrijwilligers pool	ca. 15%	Beperkte afschaling electieve OK's ivm bedden tekort
4	scenario 3 + AZVA	max 42	30 fte	ntb	ca. 30%	Sterke afschaling electieve OK's ivm bedden tekort Verlies IC capaciteit tbv reguliere zorg
5	scenario 4 - B1VA	max 60	40 fte	ntb	ca 40%	Sterke afschaling electieve OK's ivm bedden tekort Verlies IC capaciteit tbv reguliere zorg Afschaling electieve HC programma
6	scenario 5 - A1VA	max 78	50 fte	ntb	ca 50%	Scenario 6 is geen reële optie meer. Overige hoofdzaakelijke en urgente zorg is niet meer uit te voeren.
7	scenario 6 + L4VA	max 96	60 fte	ntb	ca. 75%	Vrijwel geen IC bedden meer voor reguliere zorg. Vrijwel geen klinische bedden meer voor reguliere zorg.