

## Nieuwe drempels voor risicobeheer en preventieve screening

RAG 8 juli 2021

### Context

Eenmaal de vaccinatiegraad voldoende hoog is, en de besmettingsgraad en de druk op ziekenhuizen en afdelingen intensieve zorgen significant gedaald zijn, zal België kunnen overgaan van maatregelen op nationaal niveau voor crisisbeheer, naar een situatie van risicobeheer, indien nodig aangevuld door lokaal crisisbeheer om de epidemie in te dijken. In die nieuwe fase zal ernaar gestreefd worden zo weinig mogelijk ingrijpende maatregelen aan te houden op nationaal niveau maar aan de hand van op maat genomen maatregelen op lokaal niveau gelokaliseerde heropflakkingen van de epidemie in te dijken. **Om een succesvolle aanpak van lokale uitbraken te kunnen organiseren is een voldoende lage circulatie van het virus in de maatschappij noodzakelijk.** Aan de RAG is daarom gevraagd om het 'kantelpunt' te bepalen om over te gaan naar deze nieuwe fase, rekening houdend met de tendensen (incidentie, R-waarde, vaccinatiegraad,...) op nationaal niveau, maar daarnaast ook met aandacht voor eventuele lokale uitschieters die in de nationale cijfers worden uitgevlakt, maar die wel degelijk een risico inhouden.

Daarnaast wordt ook de vraag gesteld onder welke epidemiologische drempels het niet meer zinvol is om (repetitieve) screening van asymptomatische personen aan te bevelen. De RAG heeft in een eerder advies rond maatregelen voor gevaccineerde personen al aanbevolen dat herhaald preventief testen van asymptomatische personen niet zinvol is bij volledig gevaccineerde personen, behalve eventueel indien in contact met personen met een risico op ernstige COVID (zoals in een WZC), indien de vaccinatiegraad in deze populatie onvoldoende hoog is. Dit betreft niet de screening in geval van clusters, wat zeker moet worden verdergezet.

Bijlage 1 geeft een overzicht van de reeds gebruikte drempels in België sedert de start van de COVID-epidemie.

### Mogelijke indicatoren

- Incidentie 14 dagen: ook al is deze indicator de komende maanden minder pertinent (doordat infecties vermoedelijk zullen blijven plaatsvinden bij niet gevaccineerde personen, maar met beperkte impact op het aantal hospitalisaties), is het nog steeds belangrijk om deze indicator verder op te volgen, omdat deze informatie geeft over de omvang van de virus circulatie. De ratio aantal gevallen op aantal hospitalisaties was in oktober 800/75, terwijl deze nu eerder 800/50 is, dankzij de vaccinatie.
- Rt: een  $R_t$  infecties  $> 1$  wijst op een toenemende evolutie en blijft dus een belangrijke indicator. De interpretatie van de  $R_t$  hospitalisaties wordt wel progressief moeilijker, doordat het percentage hospitalisaties op het totaal aantal gevallen progressief daalt (dankzij de vaccinatie). Deze indicator wordt dus niet meer in rekening gebracht.

- Positiviteitsratio: dit blijft ook verder een belangrijke betrouwbare indicator die iets zegt over de viruscirculatie, maar te interpreteren in functie van de teststrategie. Als deze sterk zal wijzigen (bv geen contact tracing meer met testen van hoog-risicocontacten, meer testen voor symptomatische personen in een context van andere circulerende respiratoire virussen...) moet de drempelwaarde eventueel opnieuw geëvalueerd worden, in de context van de teststrategie op dat moment.
- Nieuwe hospitalisaties: dit blijft de hoofdindicator, maar is wellaattijdig.
- Aantal door COVID ingenomen ICU bedden: dit blijft ook een belangrijke parameter. Als er de volgende herfst/winter opnieuw circulatie is van Influenza kan dat eveneens een impact hebben op de beschikbare ICU bedden. De voorbije griepseizoenen (2015-2020) schommelde het aantal ingenomen bedden door grieppatiënten in België tussen de 5 en 10% (Bron: SARI surveillance).
- Tijd voor verdubbeling/halvering: in een context van vaccinatie is een snelle wijziging van de trend belangrijker dan het absolute aantal. Daarom is de verdubbelingstijd een relevante indicator, of in een neergaande situatie, de halveringstijd. Deze zal worden opgevolgd zowel voor het aantal hospitalisaties als het aantal infecties.
- Werkdruk op huisartsen: in een opgaande fase zal een toename van virus sneller geregistreerd worden door de huisartsen dan in het aantal hospitalisaties. De indicator voor de werkdruk voor huisartsen is voornamelijk het dagelijks aantal contacten voor een vermoeden van COVID-19 (nationaal en op regionaal niveau, niet per provincie) zoals geregistreerd door de Barometer. Verder rapporteert het netwerk van peilartsen ook de subjectieve ervaren werkbelasting voor COVID-19. Indien er meer milde infecties optreden en minder ernstige (dankzij vaccinatie), kan de werkdruk voor huisartsen toenemen. In de herfst en de winter kan het ook moeilijk zijn een onderscheid te maken tussen COVID-19 en andere mogelijke infecties van de luchtwegen, wat de perceptie van de werklast kan beïnvloeden.
- Vaccinatiegraad: dit is een belangrijke parameter, die mee bekeken wordt in de wekelijkse evaluatie van de epidemiologische situatie, maar niet gebruikt wordt als aparte indicator waarvoor een drempel wordt voorzien. Indien de vaccins even efficiënt blijven in een context van nieuwe varianten, zal de impact van de vaccinatie rechtstreeks weerspiegeld worden in de andere indicatoren. En als het vaccin minder werkzaam is tegen een nieuwe variant, dan zal dit ook in de cijfers gezien worden.

### Literatuur en internationale richtlijnen

Een aantal landen hebben indicatoren of drempelwaarden vastgesteld voor het niveau van viruscirculatie. Zo gebruikt Frankrijk een kleurcode systeem nationaal (verschillend van de ECDC criteria) en heeft de CDC aanbevelingen gedaan voor de VS (zie bijlage 2).

Een recente publicatie in Eurosurveillance<sup>1</sup> stelt dat de dagelijkse incidentie van IC-opnames en het aantal bezette IC-bedden de meest betrouwbare indicatoren zijn om te beslissen wanneer een lockdown moet worden geactiveerd. Wanneer de geschatte verdubbelingstijd van ziekenhuisopnames vóór de lockdown tussen 8 en 20 dagen bedraagt, moet de lockdown worden toegepast wanneer de IC-opnames 3,0-3,7 (≈33 à 40 per dag voor België) en 7,8-9,5 bedragen per miljoen (≈85-105 voor België), voor

---

<sup>1</sup> Tran et al. Lockdown as a last resort option in case of COVID-19 epidemic rebound: a modelling study. Euro Surveill. 2021;26(22):pii=2001536. <https://doi.org/10.2807/1560-7917.ES.2021.26.22.2001536>

piekdoelstellingen van respectievelijk 62 en 154 IC-bedden per miljoen inwoners ( $\approx 700$  en 1700 bedden voor België).

Er is geen wetenschappelijke literatuur gevonden over indicatoren of drempelwaarden waaronder screening niet langer zinvol is.

## Aanbevelingen

### Algemeen

- Er wordt gewerkt met dezelfde indicatoren en criteria voor een neergaande en opgaande situatie, omwille van de eenvoud hiervan.
- Er wordt voorkeur gegeven aan het gebruik van alarmniveaus, omdat dat eenvoudig te begrijpen is voor de autoriteiten en het grote publiek.
- Het kantelpunt om over te gaan naar een fase van risicobeheer, met aanvullende lokale maatregelen indien nodig is de alarmfase 2. Een overgang naar een nationaal crisisbeheer gaat in als minstens twee provincies een alarmniveau 3 of hoger hebben.
- De indicatoren moeten minstens 2 weken de voorgestelde criteria aanhouden, alvorens van fase te veranderen, om te snelle wijzigingen te vermijden. In een opgaande situatie kan de RAG wel een aanbeveling doen om sneller naar een hoger alarmniveau over te schakelen, op basis van verontrustende alarmsignalen (zoals bv. een nieuwe variant die meer besmettelijk/ernstiger is).
- De hospitaal indicatoren (aantal nieuwe hospitalisaties en ICU capaciteit) blijven het belangrijkste voor het opschalen (of opschorten) van maatregelen. Als er een transfer van patiënten gebeurt omdat de ICU-capaciteit in een ziekenhuis onder druk staat, vindt deze meestal plaats binnen een provincie, zodat de indicator ook nuttig is op provinciaal niveau, vooral aan het begin van een heropflakking. Voor de ICU capaciteit worden de drempels van de Hospital Surge Capacity gevolgd.
- Indicatoren over de hevigheid van viruscirculatie ( $R_t$  infecties, PR, werkdruk huisartsen en in mindere mate ook aantal nieuwe besmettingen) blijven wel belangrijk om de trend van de evolutie in te schatten en als vroege indicator van een mogelijke ongunstige evolutie. De circulatie van het virus moet voldoende laag blijven om clusters in kwetsbare populaties (zoals bewoners van WZC) en in niet gevaccineerde groepen (jongeren, maar ook moeilijker te bereiken doelgroepen) te beperken.
- In een opgaande situatie is het aantal provincies waar er een ongunstige evolutie is ook belangrijk. Indien dit minstens 2 provincies is kan verwacht worden dat er verspreiding zal zijn naar andere provincies ook.
- Het alarmniveau wordt wekelijks geëvalueerd door de RAG. Als alle criteria voor een bepaalde drempel worden bereikt wordt het alarmniveau op basis hiervan bepaald. Als niet alle criteria overeenkomen met een zelfde alarmniveau, stelt de RAG het alarmniveau voor (met validatie door de RMG), waarbij andere elementen mee in rekening gebracht worden, zoals de verhouding aantal symptomatische en asymptomatische infecties, de verdeling per leeftijdsgroep, de teststrategie, de circulatie van VOCs, de circulatie van andere respiratoire virussen, enz.
- De voorgestelde maatregelen voor alarmniveau 3 tot 5 zijn deze zoals aanbevolen door de GEMS in respectievelijk plan A, B en C.
- De drempels moeten mogelijk aangepast worden in de toekomst, afhankelijk van de strategie voor het testen/opsporen van contacten in de herfst/winter (maatschappelijke keuze/politiek besluit).

### **Niveau van evaluatie**

De evaluatie van het alarmniveau gebeurt zowel op nationaal als op provinciaal niveau. Binnen een provincie kan de RAG een aparte evaluatie doen van bepaalde steden of grootstedelijke gebieden, maar er worden hiervoor geen aparte drempels gebruikt.

De analyse op niveau van de gemeenten gebeurt via het systeem van “Early warnings” en een wekelijkse analyse door de RAG. De beschrijving van de criteria en methode hiervan is [hier](#) terug te vinden.

## Indicatoren en criteria

Niveau	7d incidentie hosp	ICU capaciteit	Verdubbelings /halveringstijd	PR	Rt infecties	Aantal contacten HA voor COVID	14d incidentie infecties
<b>Risicobeheer, indien nodig aangevuld met lokaal crisisbeheer</b>							
<b>Alarmniveau 1</b>	< 2/100.000 (i.e. < 30 nh/d)	< 15% (fase 0)	> 100 dagen	0-3%	0-1	< 25/100.000	< 20/100.000 (<i.e. 165 ng/d)
<b>Alarmniveau 2</b>	2 - 4,5/100.000 (i.e. 30-75 nh/d)	15-25% (fase 1A)	20-100 dagen	0-3%	0-1	25-50/100.000	20 - 99/100.000 (i.e. 165-800 ng/d)
<b>Provinciaal/Nationaal* crisisbeheer</b>							
<b>Alarmniveau 3</b>	4,5 - 6/100.000 (i.e. 75-95 nh/d)	25-50% (fase 1B)	15-20 dagen	3-6%	1-1,2	50-100/100.000	100 - 299/100.000 (i.e. 800 - 2400 ng/d)
<b>Alarmniveau 4</b>	6 - 9/100.000 (i.e. 95-150 nh/d)	50-60% (fase 2A)	5-15 dagen	6-10%	1,3-1,5	100-125/100.000	300 - 399/100.000 (i.e. 2.400 – 3.200 ng/d)
<b>Alarmniveau 5</b>	> 9/100 000 (i.e. >150 nh/d) EN groei/daling > 5% gedurende minstens 3d	> 60% (fase 2B)	< 5 dagen	> 10%	> 1,5	> 125/100.000 EN groei/daling > 2,5%gedurende ten minste 5 opeenvolgende dagen	> 400/100.000 (i.e. > 3.200 ng/d)

\* Indien minstens 2 provincies alarmniveau 3 of hoger hebben  
In grijs worden de hoofdindicatoren aangeduid

### **Drempels waaronder repetitieve screening niet meer zinvol is**

Herhaalde screening van asymptomatische personen wordt als niet meer zinvol beschouwd in alarmfase 1. In de hogere alarmfases moet afgewogen worden wat de potentiële winst is, vooral in een context van een doelgroep met een hoge vaccinatiegraad.

### **De volgende personen hebben deelgenomen aan dit advies:**

Caroline Boulouffe (Aviq), Steven Callens (UZ Gent), Bénédicte Delaere (CHU-UCL Namur), Geraldine De Muylder (Sciensano), Christel Faes (UHasselt), Naima Hammami (Zorg en Gezondheid), Niel Hens (UHasselt – UA), Valeska Laisnez (Sciensano), Tinne Lernout (Sciensano), Geert Molenberghs (UHasselt-KULeuven), Stefan Teughels (Domus Medica), Steven Van Gucht (Sciensano), Greet Van Kersschaever (Domus Medica), Erika Vlieghe (UA), Dirk Wildemeersch (Zorg en Gezondheid).

## Bijlage 1: Overzicht reeds gebruikte drempels en classificaties sedert start epidemie

### Incidentie besmettingen

<b>GEES</b>	<b>Geel</b> Inc 14d < 28/100.000 (230 ng/d)	<b>Oranje</b> Inc 14d 28-70/100.000 (230-550 ng/d)	<b>Rood</b> Inc 14d > 70/100.000 (550 ng/d)		
<b>Proces signaal detectie Sept 2020</b>	<b>Vooralarm</b> Inc 14d < 15/100.000 (<125 ng/d)	<b>Alarm niveau 1</b> Inc 14d 15-30/100.000 (125-250 ng/d)	<b>Alarm niveau 2</b> Inc 14d 31-50/100.000 (250-400 ng/d)	<b>Alarm niveau 3</b> Inc 14d 51-100/100.000 (400-800 ng/d)	<b>Alarm niveau 4</b> Inc 14d > 100/100.000 (> 800 ng/dag)
<b>Barometer Okt 2020</b>	<b>Alarm niveau 1</b> Inc 14d < 20/100.000 (<165 ng/d)	<b>Alarm niveau 2</b> Inc 14d 20-119/100.000 (165-980 ng/d)		<b>Alarm niveau 3</b> Inc 14d 120-400/100.000 (980-3.285 ng/d) EN PR > 3	<b>Alarm niveau 4/Sanitaire noodtoestand</b> Inc 14d > 400/100.000 (>3.285 ng/d) EN PR > 6
<b>Beheers Strategie Feb/Maart 2021</b>	<b>Controlefase</b> Inc 14 d < 100/100.000 voor 3 weken ( < 800 ng/d) EN Rt infecties < 1			<b>Plan A</b> Inc 14 d > 100/100.000 ( > 800 ng/d) EN PR > 3%	<b>Plan B</b> Inc 14 d > 300/100.000 ( > 2.400 ng/d) EN PR toenemend zonder verandering in teststrategie
					<b>Plan C</b> Overschrijding HA capaciteit

## Hospitalisaties

<b>GEES</b>	<b>Geel</b> Inc 7d < 3,5/100.000 (<58 nh/dag)		<b>Oranje</b> Inc 7d 3,5-10,5/100.000 (58- 173 nh/dag)		<b>Rood</b> Inc 7d > 10,5/100.000 (> 173 nh/dag)	
<b>Barometer Okt 2020</b>	-	<b>Alarm niveau 2</b> Inc 7d < 3,5/100.000 (<58 nh/dag)	<b>Alarm niveau 3</b> Inc 7d 3,5-14/100.000 (58- 230 nh/dag)			<b>Alarm niveau 4</b> Inc 7d > 14/100.000 (>230 nh/dag)
<b>Beheers Strategie Feb/Maart 2021</b>	<b>Controlefase</b> Inc 7d < 4,5/100.000 (< 75 nh/dag)  EN Rt hosp < 1		<b>Plan A</b> Inc 7 d > 4.5/100.000 ( > 75 nh/dag)	<b>Plan B</b> Inc 7d > 4,5/100.000 (> 75 nh/dag)  EN verontrustende stijging, zonder teken van vertraging	<b>Plan C</b> Inc 7d > 9/100.000 (> 150 nh/dag)  EN groei >5% gedurende minstens 3d	



## Bijlage 2: Drempels in andere landen (als voorbeeld)

### US

Source : Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Healthcare Workers. 2020. Available from: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/testing-overview.html>

CDC has defined indicators and thresholds for low, moderate, substantial and high community transmission (Table below).

Indicators*	Low	Moderate	Substantial	High
Cumulative number of new cases per 100,000 persons within the last 7 days	<10	10-49	50-99	≥100
Positivity rate of NAATs in the past 7 days	<5.0%	5.0%-7.9%	8.0%-9.9%	≥10.0%
<i>*If the two indicators suggest different levels, the actions corresponding to the higher threshold should be chosen</i>				

Frequency of screening testing (testing asymptomatic persons without recent known or suspected exposure to SARS-CoV-2) could be informed by these indicators, in addition to other known factors about the epidemiology of transmission in a particular community or cohort. Screening testing is said to be especially important when community risk or transmission levels are substantial or high. This indirectly implies that if transmission reduces to low or moderate it becomes less important to maintain screening testing.

### France

Source: <https://www.data.gouv.fr/fr/datasets/indicateurs-de-suivi-de-lepidemie-de-covid-19/>

On May 28 2020, a color classification was proposed in France, based on 4 indicators.

	7d incidence infections	PR	Rt	ICU capacity used
Green	< 10/100,000	0-5 %	0-1	0-30 %
Orange	10-49/100,000	5-10 %	1-1.5	30-60 %
Red	≥ 50/100,000	> 10 %	> 1.5	> 60 %

### Portugal

Source : <https://www.sns.gov.pt/wp-content/uploads/2021/03/Linhas-Vermelhas-V6-1.pdf>

The main indicators used in Portugal for classifying the risk are the 14-days cumulative incidence (thresholds 60, 120 and 240/100,000), the Rt value and the number of ICU beds occupied. Secondary indicators are the PR (threshold > 4%), , the % index cases tested in isolation (should be > 90%), the time to have results and the occurrence of VOCs. Based on the two main indicators (incidence and Rt), a classification is made between epidemic under control, epidemic in between and epidemic not under control. This serves to inform the public and assist policy makers in taking appropriate measures.

