

# IMPACT VAN NIEUWE VARIANTEN VAN SARS-COV-2 OP ISOLATIE EN QUARANTAINEN

RAG – 19/01/2021

## 1. Vraagstelling en context

Begin december werden de [richtlijnen rond duur van isolatie](#) herbekeken door de RAG op basis van de beschikbare internationale literatuur en internationale aanbevelingen.

Met de identificatie van meer besmettelijke varianten van SARS-CoV-2 (in het bijzonder de “UK variant” B.1.1.7 en de “Zuid-Afrikaanse variant” 501V2) zijn infectiepreventie en –controle nog belangrijker. In een proefproject in Antwerpen worden personen waarvan vermoed wordt dat ze besmet zijn met B.1.1.7 (op basis van een positief PCR resultaat met hoge virale lading en een dropout voor het S-gen target op de ThermoFisher TaqPath assay) gevraagd om langer in isolatie te blijven en zich te laten hertesten na minimum 7 dagen.

**Aan de RAG wordt gevraagd of er aanpassingen nodig zijn aan de geldende richtlijnen voor isolatie van personen besmet met SARS-CoV-2 (inclusief testen) en in verband met de aanbevolen quarantaine voor hun hoog-risico contacten. Indien wijzigingen noodzakelijk worden geacht, moet er dan gedifferentieerd worden op basis van vermoedens van een nieuwe variant of moet er slechts één algemeen geldende richtlijn zijn?**

## 2. Aanbeveling

- **Zowel in het belang van duidelijke communicatie als om pragmatische redenen is het niet aangewezen om verschillende regels te hanteren voor personen met de “wild-type” variant en (een vermoeden van) de nieuwe variant.** Uit de voorlopige en beperkte resultaten van het pilootproject in Antwerpen, blijkt bovendien dat niet enkel bij personen besmet met UK variant maar ook bij personen besmet met de “wild-type” variant, nog lage Ct waarden (mogelijke aanwijzing voor besmettelijkheid) kunnen gevonden worden op dag 7 of later. Ook kunnen er in de toekomst mogelijk nog andere varianten opduiken, en een andere strategie per variant is niet haalbaar.
- **Duur van isolatie: er wordt aanbevolen om de isolatieduur te verlengen tot 10 dagen voor de (ambulante) personen met COVID-19.** De huidige richtlijn is 7 dagen waarvan minstens 3 dagen koortsvrij en een sterke verbetering van de respiratoire symptomen. In praktijk wordt de laatste verduidelijking echter niet altijd mee in rekening gebracht, en stoppen personen dus de isolatie te vroeg. In de context van een mogelijk toenemende circulatie van een meer besmettelijke variant en tijdens deze winterperiode (met sowieso hogere kans op transmissie doordat mensen meer binnen blijven en minder verluchten), is dat een risico dat moet beperkt worden. Een periode van 10 dagen is ook in lijn met de aanbeveling van (minstens 10 dagen) van de ECDC/Health Security Committee en WHO, en de praktijk van meeste Europese landen.

- Voor asymptomatische personen met een positief testresultaat (PCR of Ag) is de duur van isolatie 10 dagen, te tellen van de dag na het positief resultaat. Voor gehospitaliseerde personen en in collectiviteiten verandert de isolatieduur niet.
- Test aan het einde van de isolatie: een test op het einde van de isolatie om te beslissen of de isolatie kan opgeheven worden, wordt niet aanbevolen omdat een PCR-test langdurig positief kan blijven. Om een onderscheid te maken tussen een besmettelijkheid of niet is het gebruik van een Ct-waarde niet geschikt (labo-afhankelijk, correlatie tussen Ct-waarde en viabiliteit van het virus hangt af van de gebruikte PCR...). Het gebruik van een Antigen sneltest is op dit ogenblik logistiek niet mogelijk.
- Duur van quarantaine en test: de maatregelen voor hoog-risicocontacten en reizigers worden niet gewijzigd. De duur van quarantaine wordt behouden op 10 dagen, met inkorting mogelijk tot minimum 7 dagen, op voorwaarde dat een negatief testresultaat beschikbaar is (ten vroegste afgenomen dag 7 na de laatste blootstelling). De PCR test op dag 7 laat toe om ook al pre-symptomatische personen te identificeren en dekt dus een periode van ongeveer 10 dagen.
- Voor uitbraken met nieuwe varianten moeten de bestaande protocollen worden gevolgd, met een optimalisatie van de contact tracing, uitgebreide testing indien nodig en opvolgen van het respecteren van de maatregelen. Voor uitbraken in collectiviteiten worden beslissingen in de eerste plaats genomen door de verantwoordelijke arts, in overleg met de regionale gezondheidsautoriteiten indien nodig. Aan de RAG testing wordt gevraagd om een advies te geven rond het testbeleid bij uitbraken in scholen. Voor uitbraken in ziekenhuizen volgt een apart advies.
- Er moet zowel aan de artsen als aan het grote publiek duidelijk gecommuniceerd worden over de wijziging van de strategie en de reden hiervoor. Verder is ook blijvende communicatie nodig over het belang om zich zo snel mogelijk te laten testen als men ziek is, ook bij zeer milde symptomen. Tenslotte moeten mensen meer positief aangemoedigd worden om de isolatie en quarantaine maatregelen te volgen, bv. door regelmatig telefonisch contact door de contact tracers.

### 3. Huidige richtlijnen in België

- Voor milde gevallen bedraagt de duur van isolatie in België momenteel 7 dagen waarvan minstens 3 dagen zonder koorts en een sterke verbetering van de respiratoire symptomen (zie bijlage 1 voor meer info)<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Het vorige RAG advies vermeldde dat de RAG akkoord gaat met een verlenging van de isolatieduur tot 10 dagen indien er politieke wil is om te komen tot uniforme richtlijnen in de EU.

- De duur van de quarantaine in België bedraagt momenteel 10 dagen na het laatste hoog-risicocontact. Deze kan ingekort worden tot 7 dagen, op voorwaarde dat een negatief testresultaat beschikbaar is (ten vroegste afgenomen dag 7 na de laatste blootstelling). Alle hoog-risico contacten moeten eveneens zo snel mogelijk na identificatie getest worden, wat toelaat om snel verdere risicocontacten te identificeren bij een positief testresultaat (*voorzien vanaf 25/01/21*).

## 4. Overwegingen

- Er is geen informatie beschikbaar over de impact van de nieuwe varianten op de incubatieperiode. Bij de huidige quarantainestrategie werd echter een klein risico geaccepteerd waarbij het voordeel van een betere compliance geacht werd op te wegen tegen het residueel risico dat een besmette persoon toch terug in de maatschappij trad (zie ook 7.2). Hetzelfde residuele risico kan ernstigere gevolgen hebben in geval van een variant die besmettelijker is of waarvoor de bescherming door de huidige vaccins minder zou zijn, zeker tijdens het seizoen waarin respiratoire virussen traditioneel makkelijker verspreid worden.
- Anderzijds moet er een zorgvuldige afweging worden gemaakt tussen het voordeel van een langere isolatie-/quarantaineduur en het risico van een verminderde bereidheid van personen om zich te laten testen en zich correct aan de isolatie-/quarantainemaatregelen te houden. Er zijn nu reeds signalen dat personen met milde klachten zich te weinig laten testen en dat de compliantie met isolatie- en quarantaine beperkt zijn.
- De piek van besmettelijkheid ligt rond het begin van symptomen. Er is geen reden om aan te nemen dat dat anders zou zijn voor de nieuwe varianten.
- De UK variant is geassocieerd met hogere virale ladingen op het moment van testafname (1).
- Hoewel er nog weinig gegevens zijn, kan het nodig zijn om vanuit het voorzorgsprincipe snel en streng te handelen.
- Voor contactopvolging en aangepaste maatregelen is het essentieel dat resultaten snel beschikbaar zijn. Sequencing duurt daarvoor te lang (min. enkele dagen). PCR resultaten zijn wel snel beschikbaar. Er is nu reeds een commerciële PCR beschikbaar die de UK variant kan opsporen en er kunnen bepaalde indicaties gebruikt worden (S-gen dropout + hoge virale lading). Dit werkt echter niet voor de Zuid-Afrikaanse variant noch voor eventuele toekomstige varianten.
- Ierland en de UK testen niet systematisch asymptomatische hoog-risico contacten. Hoewel de situatie in Londen dramatisch was, lijkt het aantal gevallen af te nemen. De piek van de incidentie lag lager dan de piek van de tweede golf in bv. Luik (zie figuur in bijlage 9.2 voor situatie 15/01/2021).

- Isolatie binnen het huishouden houdt in dat de persoon afstand moet kunnen bewaren van de huisgenoten, wat niet altijd mogelijk is (vooral niet indien er jonge kinderen zijn). Als er geen afstand kan bewaard worden betekent een isolatieduur van 10 dagen dat de quarantaine voor de hoog-risicocontacten binnen het gezin ook pas van start kan gaan na de 10<sup>e</sup> dag van isolatie van de index, met in totaal dus 10+10 (indien geen test) of 10+7 (indien wel een test op D7) dagen quarantaine. Dit is zeer lang en moeilijk vol te houden in praktijk. Echter, het is belangrijk dat de richtlijnen eenduidig zijn, en dus is de aanbeveling om in dergelijke situaties niet te werken met een andere duurtijd van de quarantaine. Wel wordt er aanbevolen om te kijken hoe kan ingezet worden op het aanbieden van oplossingen zodat personen die de thuisisolatie niet kunnen respecteren (gratis) indien gewenst gebruik kunnen van infrastructuren waar zij kunnen verblijven voor de duur van de isolatie.
- Een tweede test voor COVID-gevallen via een PCR test is niet aanbevolen omdat de interpretatie van het resultaat moeilijk is. Er is onvoldoende evidentie over de correlatie van Ct-waarden en de viabiliteit van het virus, Ct-waarden kunnen niet vergeleken worden tussen verschillende laboratoria en niet alle labo's kunnen deze rapporteren. In december heeft de RAG aanbevolen om een semi-kwantitatieve rapportering te doen van PCR-resultaten, maar dit is nog niet overal geïmplementeerd (niet eenvoudig om aanpassingen te doen). Maar ook dan blijft een 2<sup>e</sup> test voor alle gevallen een logistieke uitdaging waarvan de mogelijke voordelen niet opwegen tegen de nadelen.
- Ook al heeft een test op het einde van de isolatie via een Antigen sneltest theoretisch een mogelijke toegevoegde waarde (omdat de test de hoog-besmettelijke personen zal identificeren) is dat in praktijk niet implementeerbaar. Er zijn slechts een aantal piloot testcentra die momenteel beschikken over sneltesten.
- De duur van de quarantaine werd niet verlengd, omdat deze al in lijn is met de Europese aanbevelingen (10 dagen, eventueel korter als er een negatief testresultaat beschikbaar is op dag 5 of 7). Ook tonen studies aan dat het respecteren van de quarantaineduur nog lager is dan voor de isolatie, omdat de personen geen klachten vertonen/niet ziek zijn.

## 5. Circulatie nieuwe varianten in België

- Er is evidentie dat de “UK variant” als de “Zuid-Afrikaanse” variant (beperkt) circuleren in België en ook in buurlanden zoals Nederland en Frankrijk.
- Gevallen hebben niet steeds een reisgeschiedenis, er is dus lokale transmissie.
- De preliminaire resultaten van het pilootproject aan de UA Antwerpen bij 23 personen met een hoge virale lading (Ct <25-27 voor N/ORF-gen) en S-gen dropout tonen aan dat er zowel bij de personen geïnfecteerd met de UK-variant als deze met een andere variant (niet gespecificeerd) er ongeveer een derde van de personen (zowel voor UK-variant als voor niet-UK-variant) nog een Ct-waarde < 25 heeft na 7 dagen of meer, ook bij asymptomatische personen. Er is geen correlatie met de Ct-waarde op de eerste dag. Ook al zijn er een aantal beperkingen aan de studie (het gaat voorlopig om lage aantallen, er werd geen vergelijking gemaakt bij personen zonder S drop-out, er zijn geen data over de viabiliteit van het virus op 7 dagen...) wijzen de resultaten toch op een wijzen de resultaten toch op een risico bij het stoppen van de isolatie na 7 dagen.

## 6. Richtlijnen in andere landen

Duration of quarantine – contacts					Duration of isolation - cases				
7d	10d		14d	No information	7	10		14	No information
DK	AT	PL	CY	HU	<b>BE</b>	AT	LU	BG	LI
FR	<b>BE</b>	SI	EE	LI	DK	CR	LV	CY	
LU	BG	ES	DE	RO	FR	CZ	EL		
	HR	NO	EL	SK	NL	FI	PL	EE	
	CZ	CH	LV	SE	SE	DE	PT	IE	
	FI		LT			HR	SK	MT	
	IE		MT			HU	ES	RO	
	IT		PT			IT	UK	SI	
	NL		IS			LT	NO	IS	
			UK				CH		

## 7. Wetenschappelijke achtergrond

### 7.1. BESMETTELIJKE PERIODE VOOR SARS-COV-2 (ALGEMEEN)

Zie recent overzicht in [RAG advies december](#). Hoofdpunten worden hier herhaald:

- Studies on dynamics of viral load, contact tracing and modelling studies are consistent in finding that infectiousness peaks around the time of symptom onset.
- The probability of successfully culturing virus seems limited (<5%) 8-10d after symptom onset in mild-moderate cases and 14-20d (or more) in severe cases.
- A test-based strategy is hindered by known prolonged shedding of viral RNA, which does not equate with infectiousness. Assessment of viral load might help in these cases but viral loads are usually semi-quantitatively expressed as *cycle threshold*-values, which differ according to technical lab circumstances and the gene target(s).

### 7.2. DUURTIJD QUARANTAINE

Sinds het vorige RAG advies rond de duurtijd van de quarantaine, heeft de Amerikaanse CDC meer modelleringswerk verricht en accepteert ook de optie van een verkorte quarantaine van 10 dagen zonder test of 7 dagen met een test ten vroegste op dag 5. Onderstaande resultaten zijn te vinden [op hun website](#). Merk op dat de test in België ten vroegste op dag 7 wordt afgenomen en dus **niet** overeenstemt met het bovenste scenario in deze tabel.

Planned day after which quarantine is completed and can be discontinued	Residual post-quarantine transmission risk (%) with and without diagnostic testing of a specimen within 48 hours before time of planned discontinuation of quarantine					
	No testing		RT-PCR testing		Antigen testing	
	Median	Range	Median	Range	Median	Range
7	10.7	10.3-22.1	4.0	2.3-8.6	5.5	3.1-11.9
10	1.4	0.1-10.6	0.3	0.0-2.4	1.1	0.1-9.5
14	0.1	0.0-3.0	0.0	0.0-1.2	0.1	0.0-2.9

Additional modeling by groups outside of CDC have produced similar findings that align with those presented above.

- Quilty and Clifford *et al.*<sup>5</sup> (preprint pending peer review) modeled the median transmission potential averted by various quarantine strategies with and without testing. They estimated that 14 days of quarantine without testing was approximately equivalent to 7 days of quarantine when a specimen collected on the last quarantine day tests negative by RT-PCR.
- Wells *et al.*<sup>6</sup> (preprint pending peer review) estimated the post-quarantine transmission risk (PQTR) for persons who have remained asymptomatic during quarantine based on RT-PCR testing performed within 24 hours prior to the date quarantine was discontinued. With average incubation periods of 5.2 days and 8.3 days, the PQTR fell below 1% after a 5-day or 7-day quarantine, respectively.
- Higher prevalence translates to greater pre-test probability that an exposed person has been infected. Modelers from the University of Utah School of Medicine estimated the post-quarantine transmission risk accordingly (unpublished data). At community prevalences of 1%, 3% and 5%, the post-quarantine transmission risk at Day 7 of quarantine were 0.25%, 0.84%, and 1.38%, respectively, with a diagnostic test that had 90% sensitivity.<sup>7</sup>

Bij de nieuwe aanbevelingen van de CDC werden vraagtekens geplaatst in de analyse van een cohort studie rond huishoud-transmissie (2). In de studie werden huishouden-contacten dagelijks opgevolgd met een symptoomdagboek en zelf-collectie van respiratoire stalen die met PCR geanalyseerd werden. De auteurs rapporteren nog 20% kans op besmetting na 7 dagen en nog 7% na 10 dagen: *“Among household contacts who received negative SARS-CoV-2 test results and were asymptomatic through day 7, there was an 81% chance (95% confidence interval [CI] = 67%–90%) of remaining asymptomatic and receiving negative RT-PCR test results through day 14; this increased to 93% (95% CI = 78%–98%) for household members who were asymptomatic with negative RT-PCR test results through day 10”*.

### 7.3. GEVOLGEN VAN NIEUWE VARIANT

- De RAG publiceerde eerder reeds [risico-evaluaties](#) in verband met de nieuwe varianten.
- De verhoogde besmettelijkheid van de UK variant werd aangetoond in twee onafhankelijke pre-print papers (3,4). Public Health England publiceerde eveneens een derde technical briefing op 8 januari waarbij secondary attack rates bij index cases met de nieuwe variant hoger lagen (14,7%) dan bij index cases met het wild-type (11%) (5).
- De E484K mutatie die aanwezig is in de Zuid-Afrikaanse variant wordt in verband gebracht met een verminderde gevoeligheid voor de immuunrespons (6–8).
- Er werden nog geen data gepubliceerd over de incubatieduur en duur van besmettelijkheid voor de nieuwe varianten. Er is dus nog geen evidentie dat deze verschillend zijn.

### 7.4. COMPLIANCE MET MAATREGELEN

- Een recent overzicht dat werd voorbereid door Omer Van den Bergh en Vera Hoorens voor de werkgroep “Psychologie en corona” rapporteerde erg lage compliantie met maatregelen. Zo toonde onderzoek uit de UK (online bevestigingen tussen maart en augustus 2020) aan dat ongeveer 70% van de bevroegde personen van plan waren om de isolatiemaatregelen te volgen en 65% de quarantainemaatregelen (9). De uiteindelijke zelf-gerapporteerde compliantie lag echter veel lager: slechts 18% voor zelf-isolatie [16.4-19.9%] en 10.9% voor quarantaine [7.8-13.9]. Compliance kan beïnvloed worden door vele factoren, maar een studie uit Japan toonde eveneens slechts een compliantie aan van 17.1% voor strikte thuisisolatie na milde COVID-19 symptomen (10). Ook vanuit Noorwegen werd eerder reeds gerapporteerd dat slechts 42% [37-48%] van de personen minstens 1 dag in isolatie of quarantaine bleven als ze daartoe opgeroepen werden (11). Compliantie was hoger bij personen die symptomen vertoonden (71% [63-79]) dan bij asymptomatische personen (28% [23-34]).
- Aanbevelingen door dezelfde werkgroep om de compliantie te verbeteren waren onder andere duidelijke instructies rond quarantaine/isolatie en het wegnemen van praktische en financiële drempels

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

Annelies Aerssens (UZ Gent), Leïla Belkhir (UCL Louvain), Philippe Beutels (UAntwerpen), Emmanuel Bottieau (ITG), Laura Cornelissen (Sciensano), Bénédicte Delaere (CHU-UCL Namur), Olivier Denis (CHU-UCL Namur), Marie-Françoise Derycke (CHU Charleroi), Pierre-Louis Deudon (Cocom), Nicolas Franco (UNamur), Frederik Fripiat (AViQ), Michèle Gerard (CHU St-Pierre), Herman Goossens (UAntwerpen), Naima Hammami (Zorg en Gezondheid), Niel Hens (UAntwerpen en UHasselt), Frédérique Jacobs (Hôpital Erasme), Valeska Laisnez (Sciensano), Barbara Legiest (Zorg en Gezondheid), Tinne Lernout (Sciensano), Veerle Matheussen (UAntwerpen) Pierrette Melin (CHU de Liège), Christelle Meuris (CHU de Liège), Thomas Orban (SSMG), Paul Pardon (FOD Volksgezondheid), Dominique Roberfroid (KCE), Petra Schelstraete (UZGent), Stefan Teughels (Wachtposten Vlaanderen), Anne Tilmanne (Huderf), Olivier Vandenberg (ULB), Koen Vandendriessche (UZA), Roel Van Giel (Domus Medica), Steven Van Gucht (Sciensano), Sophie Quoilin (Sciensano), Dirk Wildemeersch (Zorg en Gezondheid).



## 8. Referenties

1. Kidd M, Richter A, Best A, Mirza J. S-variant SARS-CoV-2 is associated with significantly higher viral loads in samples tested by ThermoFisher TaqPath RT-QPCR. medRxiv. available from <https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2020.12.24.20248834v1.full.pdf>
2. Rolfes MA. Implications of Shortened Quarantine Among Household Contacts of Index Patients with Confirmed SARS-CoV-2 Infection — Tennessee and Wisconsin, April–September 2020. MMWR Morb Mortal Wkly Rep [Internet]. 2021 [cited 2021 Jan 4];69. Available from: <https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/69/wr/mm695152a1.htm>
3. Davies NG, Barnard RC, Jarvis CI, Kucharski AJ, Munday J, Pearson CAB, et al. Estimated transmissibility and severity of novel SARS-CoV-2 Variant of Concern 202012/01 in England. medRxiv. 2020 Dec 26;2020. medRxiv. 2020 Dec 26;2020. Available from: <https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2020.12.24.20248822v1>
4. Volz E, Mishra, S, Chand, M, Barret J et al. Transmission of SARS-CoV-2 Lineage B.1.1.7 in England: Insights from linking epidemiological and genetic data. Dec 30 2020. Available from: <https://virological.org/t/transmission-of-sars-cov-2-lineage-b-1-1-7-in-england-insights-from-linking-epidemiological-and-genetic-data/576>
5. Public Health England. Investigation of novel SARS-CoV-2 variant: Variant of Concern 202012/01 - Technical Briefing 3 [Internet]. London: PHE; 2021 Jan p. 19. Available from: [https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/950823/Variant\\_of\\_Concern\\_VOC\\_202012\\_01\\_Technical\\_Briefing\\_3\\_-\\_England.pdf](https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/950823/Variant_of_Concern_VOC_202012_01_Technical_Briefing_3_-_England.pdf)
6. Greaney AJ, Starr TN, Gilchuk P, Zost SJ, Binshtein E, Loes AN, et al. Complete Mapping of Mutations to the SARS-CoV-2 Spike Receptor-Binding Domain that Escape Antibody Recognition. Cell Host Microbe. 2020 Nov 19; Doi: <https://doi.org/10.1016/j.chom.2020.11.007>
7. Andreano E, Piccini G, Licastro D, Casalino L, Johnson NV, Paciello I, et al. SARS-CoV-2 escape in vitro from a highly neutralizing COVID-19 convalescent plasma. bioRxiv. 2020 Dec 28;2020.12.28.424451. bioRxiv. 2021 Jan 13;2021.01.13.426558. Available from: <https://www.biorxiv.org/content/10.1101/2021.01.13.426558v1>
8. Nelson G, Buzko O, Spilman PR, Niazi K, Rabizadeh S, Soon-Shiong PR. Molecular dynamic simulation reveals E484K mutation enhances spike RBD-ACE2 affinity and the combination of E484K, K417N and N501Y mutations (501Y.V2 variant) induces conformational change greater than N501Y mutant alone, potentially resulting in an escape mutant. bioRxiv. 2021 Jan 13;2021.01.13.426558.
9. Smith LE, Potts HWW, Amlot R, Fear NT, Michie S, Rubin J. Adherence to the test, trace and isolate system: results from a time series of 21 nationally representative surveys in the UK (the COVID-19 Rapid Survey of Adherence to Interventions and Responses [CORSAIR] study). medRxiv. 2020 Sep 18;2020.09.15.20191957.
10. Machida M, Nakamura I, Saito R, Nakaya T, Hanibuchi T, Takamiya T, et al. The actual implementation status of self-isolation among Japanese workers during the COVID-19 outbreak. Trop Med Health. 2020 Aug 3;48(1):63.
11. Steens A, Blasio BF de, Veneti L, Gimma A, Edmunds WJ, Zandvoort KV, et al. Poor self-reported adherence to COVID-19-related quarantine/isolation requests, Norway, April to July 2020. Eurosurveillance. 2020 Sep 17;25(37):2001607.

## 9. Bijlagen

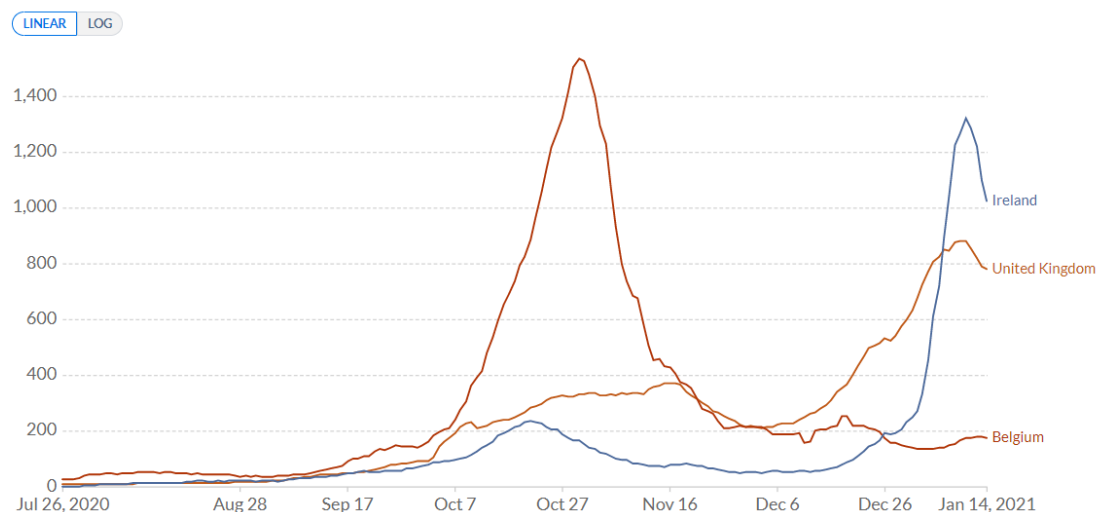
### 9.1. RICHTLIJNEN ISOLATIE BELGIË

Einde isolatie	Voor wie?	Opmerkingen
<b>7d</b> na begin symptomen + min. 3d koortsvrij + klinische verbetering	Ambulante patiënten in thuisisolatie	- 7d na test voor asymptomatische patiënten - incl. patiënten die uit het ziekenhuis ontslagen worden <14d na begin symptomen  - excl. patiënten in residentiële collectiviteiten
<b>14d</b> na begin symptomen + min. 3d koortsvrij + klinische verbetering	Gehospitaliseerde patiënten / bewoners residentiële collectiviteiten	- bv. woonzorgcentra - behalve patiënten die intensieve zorg vereisen
min. 3d koortsvrij + klinische verbetering +	Intensieve zorgen	- zowel een test-gebaseerde als een symptoom-gebaseerde aanpak kan gekozen worden - *28 dagen indien patiënt nog geïntubeerd is
<b>21d*</b> na begin symptomen OF <b>14d</b> na begin symptomen EN PCR $2x <10^5$ copies/mL met min. 24h interval		
<b>21d</b> na begin symptomen + min. 3d koortsvrij + klinische verbetering	Ernstig immuungecompromitteerden	- steeds multidisciplinair overleg - geval-per-geval afwijkingen mogelijk - overweeg serologie en herhaalde PCR

### 9.2. VERGELIJKING EVOLUTIE EPIDEMIE BELGIË / UK / IERLAND

#### Daily new confirmed COVID-19 cases per million people

Shown is the rolling 7-day average. The number of confirmed cases is lower than the number of actual cases; the main reason for that is limited testing.



Source: Johns Hopkins University CSSE COVID-19 Data - Last updated 15 January, 06:02 (London time)

CC BY

### 9.3. DETAILED INTERNATIONAL RECOMMENDATIONS ON DURATION OF ISOLATION

AUTHOR	MILD/MODERATE	SEVERE DISEASE	IMMUNOCOMPROMISED	COMMENTS
<a href="#">WHO</a>	Min. 10d after symptom onset + extra 3d no symptoms	Consider test-based (including VL/nAb) if prolonged symptoms	NA	<b>Min. 13d</b> for symptomatic cases Min. 10d for asymptomatic cases
<a href="#">ECDC</a>	Clinical improvement + no fever for 3d + <b>10d</b> after symptom onset OR 2x neg PCR	Clinical improvement + no fever for 3d + <b>min. 14-20d</b> after symptom onset OR 2x neg. PCR	Clinical improvement + no fever for 3d + <b>20d</b> after symptom onset OR 2x neg PCR	<b>Residents/staff of LTCF or other vulnerable population</b> (prison, migrant hosting facility): like immunocompromised
<a href="#">CDC</a>	no fever for 24h + <b>10d</b> after symptom onset	Consider 20d	Consider test-based	
<a href="#">RKI</a> (DE)	48h no symptoms + <b>10d</b> after symptom onset	(defined as requiring O <sub>2</sub> ) As mild cases + negative PCR	Case-by-case	No symptoms = "significant clinical improvement" high CT-values can be considered "negative PCR" LTCF: like severe
<a href="#">RIVM</a> (NL)	24h no symptoms + <b>7d</b> after symptom onset (+ 48h no fever for HCW only)	Only if still hospitalized: 14d after symptom onset + 48h clinical improvement  If still mechanically ventilated: 21d after SO + 48h clinical recovery + 2x neg PCR on LRT specimen	24h no symptoms + <b>14d</b> after symptom onset + consider 2x neg PCR	If still asymptomatic 72h after test: end isolation in LTCF: 24h no symptoms + 48h no fever + <b>14d</b>
<a href="#">SPF</a> (FR)	48h no fever/dyspnea + <b>7d</b> after symptom onset	?	48h no fever/dyspnea + 10d after symptom onset	7d from date of test for asymptomatic
<a href="#">PHE</a> (UK)	48h no fever + clinical improvement + <b>10d</b> after symptom onset	48h no fever + clinical improvement + <b>14d</b> after symptom onset	As severe + consider testing	

**N.B. WHO definitions of disease severity:**

- Mild disease = symptomatic, no evidence of viral pneumonia or hypoxia
- Moderate = clinical signs of pneumonia but no signs of severe pneumonia, including SpO<sub>2</sub> on room air ≥90%
- Severe = clinical signs of pneumonia + min. 1 of RR>30/min, severe respiratory distress or SpO<sub>2</sub><90% on room ai

## 9.4. RECOMMENDATIONS OF THE HEALTH SECURITY COMMITTEE FOR A COMMON EU APPROACH REGARDING ISOLATION FOR COVID-19 PATIENTS AND QUARANTINE FOR CONTACTS AND TRAVELLERS

Available at :

[https://ec.europa.eu/health/sites/health/files/preparedness\\_response/docs/hsc\\_quarantine-isolation\\_recomm\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/health/sites/health/files/preparedness_response/docs/hsc_quarantine-isolation_recomm_en.pdf)

### Isolation Measures

- Countries should ensure that COVID-19 cases with mild or moderate symptoms are isolated for a minimum of 7-10 days and resolution of fever for at least three days and improvement of other clinical symptoms as nationally defined e.g. 24 or 48 hours without any COVID-19 specific symptoms, or if the patient has two consecutive, negative SARS-CoV-2 RT-PCR tests in at least 24-hour interval or a nationally accepted equivalent such as a PCR test results with exceeding a defined threshold for presumed non-infectiousness (e.g. CT of >30).
- For severe cases, it should be ensured that the patients can be released from isolation after a period of minimum 10 to 14 days, in-line with national recommendations and potentially up to 20-21 days (as nationally defined) and when there is resolution of fever and improvement of other clinical symptoms for at least three days. Alternatively, two consecutive negative SARS-CoV-2 RT-PCR tests in an at least 24-hour interval or, if nationally defined, a rapid anti-gen test (RAT) with similar performance characteristics or a nationally accepted equivalent such as a PCR test results with exceeding a defined threshold for presumed non-infectiousness (e.g. CT of >30) can serve to decide the release of a COVID-19 patient from isolation.
- Particular attention should be paid to immunocompromised cases, for which an isolation period of 20 days after onset of symptoms is recommended, but a case-by-case decision should be made and nationally set recommendations applied.
- In the case of asymptomatic confirmed COVID-19 cases, countries should put in place isolation measures of 10 days after the sample was taken and, if nationally defined, a SARS-CoV-2 RT-PCR test at the end of isolation.

### Quarantine Measures for Contacts

Countries should ensure at least 10 to 14 day quarantine period (starting with the day after the last potentially infectious exposure) for high-risk contacts with a confirmed SARS-CoV-2 positive case, in accordance with national recommendations. Persons developing symptoms during the quarantine period should be immediately isolated and tested for SARS-CoV-2. This quarantine period could be shortened to 5 to 10 days after exposure in the absence of symptoms if a RT-PCR test or RAT, according to national recommendations, is negative at a nationally defined day e.g. 5, 7 or 10 of quarantine.