



Rijksinstituut voor Volksgezondheid  
en Milieu  
*Ministerie van Volksgezondheid,  
Welzijn en Sport*

## Clusters van COVID-19 op scholen en effect van schoolsluiting op verspreiding

24 november 2020

### Inleiding

Op scholen worden sinds de heropening na de eerste golf met enige regelmaat clusters van COVID-19 gezien. In clusters gerelateerd aan basisscholen zien we een groot aandeel van leerkrachten en slechts enkele positieve leerlingen. In clusters gerelateerd aan middelbare scholen zijn zowel leerlingen als leraren positief. Vaak is er een bron buiten de school aan te wijzen, soms vindt (beperkte) verspreiding op school plaats. De clusters zijn echter meestal beperkt in omvang en verspreiding op de school is over het algemeen snel onder controle. In een aantal gevallen zijn lokale maatregelen getroffen zoals het tijdelijk sluiten van een aantal klassen of een leerlaag.

Kinderen, ook pubers, zijn gemiddeld minder ernstig ziek van COVID-19 dan volwassenen. Hierbij geldt wel dat er (net als voor de rest van de bevolking) nog nauwelijks iets bekend is over mogelijke langetermijneffecten van een SARS-CoV-2-infectie voor de groep jongeren. Bij het heropenen van de scholen na de eerste golf heeft het OMT het risico van besmetting op scholen afgewogen tegen de evident negatieve effecten van schoolsluiting of de beperkte openstelling van het onderwijs op het welzijn en de gezondheid en ontwikkeling van de kinderen. Om het risico op besmetting te verkleinen werden triage op klachten en hygiënemaatregelen geadviseerd. Daarnaast werd geadviseerd de situatie op scholen nauwlettend te volgen. De in het OMT gemaakte afweging wordt daarom regelmatig geëvalueerd aan de hand van recente surveillancedata.

### Effect sluiten scholen op de verspreiding

Ondanks dat er enige verspreiding wordt gezien binnen scholen is er een beperkt effect van het sluiten van scholen op de verspreiding van SARS-CoV-2-infecties in de bevolking. De bijdrage die schoolsluiting geeft aan de daling van het reproductiegetal in een maatregelenpakket hangt sterk af van de andere maatregelen in het pakket. Met een model voor de verspreiding van SARS-CoV-2 kan worden ingeschat wat het reproductiegetal zou zijn na invoering van een maatregelenpakket zoals half maart werd afgekondigd, waarbij de basisscholen werden gesloten, en in een situatie waarbij de basisscholen open zouden blijven. Het verschil in het reproductiegetal is ongeveer 0,04 secundaire infecties per geval. Een effect in dezelfde orde van grootte werd gezien voor middelbare scholen.

### Clusters op basis van Osiris-meldingen

Momenteel zijn er op basis van gegevens in Osiris ruim 4000 actieve COVID-19-clusters in Nederland (minimaal 3 patiënten gemeld als aan elkaar gerelateerd). De meest voorkomende setting is de thuissituatie (51%), gevolgd door bezoek in de thuissituatie (20%) en werk (10%).

RIVM

A. van Leeuwenhoeklaan 9

3721 MA Bilthoven

Postbus 1

3720 BA Bilthoven

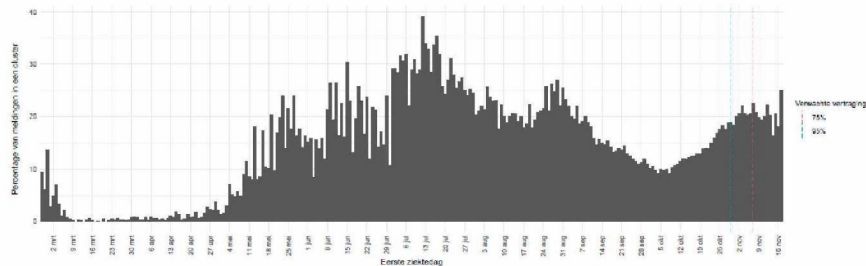
[www.rivm.nl](http://www.rivm.nl)

T (10)(2e)

[030@rivm.nl](mailto:030@rivm.nl)

School/kinderopvang wordt bij 6% van de clusters genoemd als primaire setting. Hierbij moet worden opgemerkt dat een groot aantal personen binnen deze clusters werknemers zijn, leraren en pedagogisch medewerkers van kinderopvangorganisaties.

Het zicht op clusters is helaas wel beperkt doordat nog niet op alle GGD'en weer volledig BCO wordt uitgevoerd. Wel neemt het percentage van meldingen dat onderdeel uitmaakt van een cluster weer toe sinds volledig BCO geleidelijk weer wordt opgepakt. Het percentage van meldingen dat onderdeel is van een cluster was in de zomer tussen de 30-40%. In oktober daalde dit percentage tot 10%. Inmiddels is het weer gestegen tot net boven de 20% (figuur 1).



Figuur 1. Percentage van alle meldingen dat in een cluster zit

\* Verwachte vertraging: we verwachten dat 75% van de meldingen (van de eerste en tweede gevallen binnen een cluster – die dus pas bij een cluster horen als de derde persoon gemeld is) binnen 12 dagen onderdeel zijn van een cluster (rode lijn); 95% binnen 18 dagen (blauwe lijn).

### Setting clusters naar leeftijdsgroep

Analyses van de settings van clusters gemeld in Osiris o.b.v. leeftijd laten zien in welke setting clusters spelen per leeftijdscategorie. Onder kinderen in de basisschoolleeftijd (4 t/m 12 jaar) worden nauwelijks clusters gemeld. Binnen de leeftijdsgroep van middelbare scholieren (13 tot 18 jaar) zijn meer actieve clusters. Bij deze leeftijdsgroep is de setting van het cluster vaak de school (figuur 2).

Kanttekening: het testbeleid voor kinderen t/m 12 jaar is anders dan dat voor middelbare scholieren. Jonge kinderen worden minder getest, waardoor een onderrapportage kan bestaan voor deze leeftijdsgroep. Voor middelbare scholieren geldt dit niet. Zij worden met klachten getest.

### Clustermeldingen aan LCI

Naast de Osiris-meldingen ontvangt de LCI ook telefonisch of per mail clustermeldingen vanuit de GGD'en. Algemene opmerkingen vanuit deze meldingen:

Voortgezet onderwijs

- Veelal worden meerdere clusters binnen 1 school gezien. Het lijkt erop dat de meldingen van een school bestaan uit allerlei kleinere clusters in klassen of losse gevallen zonder onderlinge link die binnen een school kunnen voorkomen.

- Vaak is er een link met contacten of activiteit buiten schooltijd.
- Besmettingen komen meer voor onder bovenbouwleerlingen.
- Verspreiding op scholen komt voor, maar blijft vaak beperkt.
- Verspreiding vindt meestal plaats tussen onderwijspersoneel onderling of tussen kinderen onderling.
- Onder docenten lijken besmettingen regelmatig voort te komen uit contacten in de pauze of tijdens een vergadering.
- Er zijn enkele meldingen van besmettingen van docent naar leerling

#### Basisschool

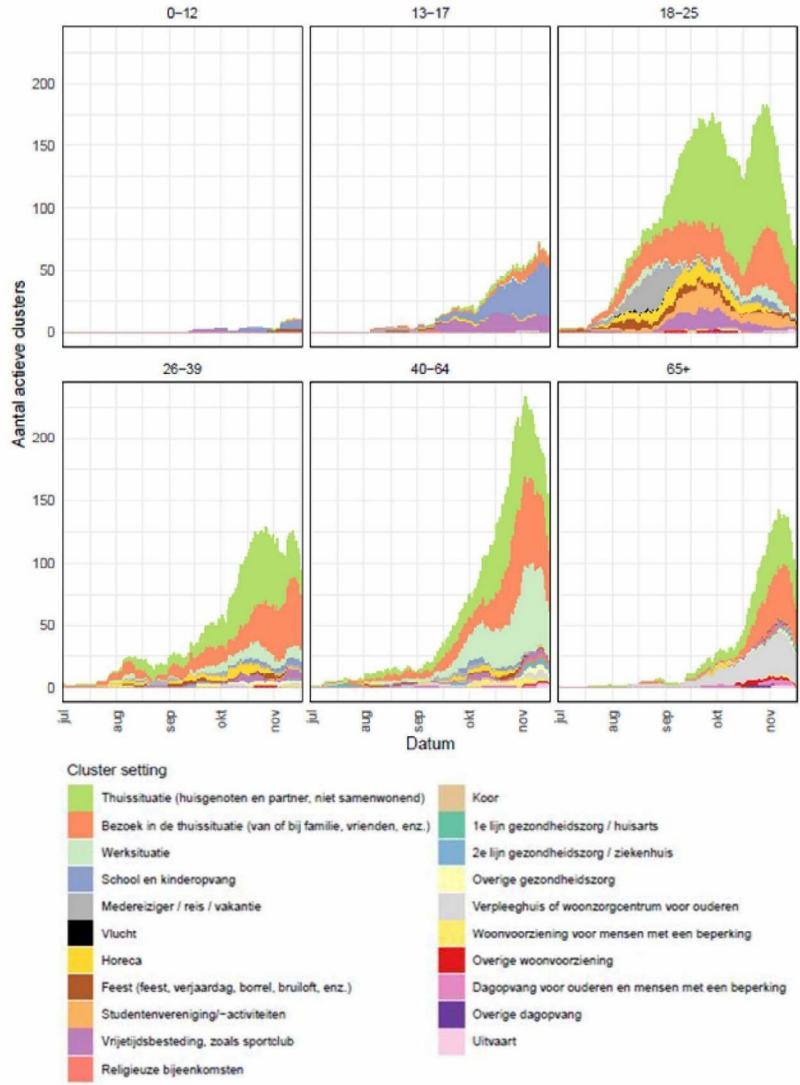
- Bij ongeveer 1/3 van de bij de LCI gemelde clusters gaat het om clusters waarbij uitsluitend personeel berokken is.
- Bij de meeste andere clusters zijn personeelsleden betrokken, maar worden ook besmettingen bij een of enkele leerlingen gemeld.

#### **Individuele Osiris-meldingen met school of kinderopvang als setting**

In het brononderzoek door de GGD wordt bij COVID-19-patiënten nagegaan of er gerelateerde ziektegevallen zijn. Als dit het geval is wordt vermeld in welke setting de besmetting mogelijk heeft plaatsgevonden. Op dit moment zijn de GGD'en nog niet in staat om een uitvoerig brononderzoek te doen met als gevolg dat het aantal en percentage van gemelde COVID-19-patiënten waarbij de setting vermeld is nog relatief laag is (36,8% vanaf 31 augustus).

Hoewel het beeld daarmee niet helemaal betrouwbaar is, vallen er wel een aantal zaken op bij meldingen waarbij de setting school of kinderopvang is vermeld:

- De setting school is sterk toegenomen sinds de zomervakantie. Dit werd nog niet gezien na de opening van de basisscholen in mei.
- De helft van meldingen met mogelijke setting van besmetting het onderwijs, heeft de middelbare schoolleeftijd.
- 30% is  $\geq$  25 jaar en betreft daarom waarschijnlijk personeel.



Figuur 2: Setting van clusters per leeftijdsgroep