



# Eindrapport; antigeen sneltesten in het VO

7 juli 2021



Dit rapport is opgesteld door Drs. I. Westerhof en Dr. P. Bruijning-Verhagen  
UMCU UTRECHT, Heidelberglaan 100 Utrecht

## Contents

<b>Samenvatting .....</b>	<b>3</b>
<b>1 Introductie .....</b>	<b>5</b>
<b>1.1 Risicogericht testen .....</b>	<b>5</b>
<b>1.2 Definities.....</b>	<b>6</b>
<b>1.3 Betrokken partijen in fase 1 .....</b>	<b>6</b>
1.3.1 Positief geteste leerling of medewerker (index case).....	6
1.3.2 Test-coördinator school.....	6
1.3.3 Leerlingen en medewerkers in de testpopulatie .....	6
1.3.4 Rol van de testleverancier .....	6
1.3.5 Rol van het UMCU.....	7
<b>1.4 Juridische en beleidskaders.....</b>	<b>7</b>
<b>1.5 Beleidsevaluatie .....</b>	<b>7</b>
<b>2. Resultaten risicogericht testen.....</b>	<b>8</b>
<b>2.1 Testrondes .....</b>	<b>8</b>
<b>2.2 Kenmerken index casus.....</b>	<b>9</b>
<b>2.3 Kenmerken deelnemers testrondes.....</b>	<b>10</b>
<b>2.4 Type contact met index casus.....</b>	<b>10</b>
<b>2.5 Aanwezigheid klachten bij deelnemers testrondes .....</b>	<b>11</b>
<b>2.6 Waardering voor testbeleid .....</b>	<b>12</b>
<b>2.7 Ervaringen van scholen .....</b>	<b>12</b>
2.7.1 Algemene ervaring.....	12
2.7.2 Effect op absenties.....	12
2.7.3 Administratieve last .....	13
<b>3 Conclusies .....</b>	<b>14</b>

## Samenvatting

**Inleiding** Het UMC Utrecht heeft in opdracht van het ministerie van OCW een evaluatie gedaan naar de inzet van coronavirus antigeen sneltesten in voortgezet onderwijs. De motivatie voor inzet van sneltesten is om de besmettingskansen in scholen te verkleinen en fysiek onderwijs meer ruimte te geven. Voor de evaluatie is gebruik gemaakt van gegevens die zijn verzameld tijdens een proeffase met risicogericht testen in pilot scholen in de eerste maanden van 2021. Van risicogericht testen is sprake wanneer antigeen sneltesten worden ingezet in reactie op een besmetting bij een leerling of medewerker van de school, waarbij de groep die mogelijk is blootgesteld aan de besmettelijke persoon (de index casus) wordt uitgenodigd voor een sneltest. Testen werden tweemaal aangeboden; direct na vaststelling van de besmetting en 3-5 dagen later.

**Methode** Tijdens de proeffase zijn gegevens verzameld over besmettingen in scholen, de uitvoering van het risico-gericht testen, testresultaten en kenmerken van de geteste groep. Scholen ontvingen vragenlijsten (bij start, na testronde en einde proeffase) hielden gegevens bij over aantallen besmettingen. Personen die deelnamen aan het risicogericht testen ontvingen een vragenlijst toegestuurd; personen met een positieve testuitslag ontvingen een extra vragenlijst. Daarnaast werden tijdens de proeffase klankbordgroepen georganiseerd met diverse stakeholders en zijn themasessies georganiseerd waarbij diverse aspecten het testbeleid met betrokken scholen werden besproken.

**Resultaten** Tussen februari en april 2021 namen in totaal 45 scholen deel, met in totaal 33.274 leerlingen. Gemiddeld namen scholen 9 weken deel. Gemiddeld werden 1 index casus aan de school gemeld per week (range 0-5). Bij 155 index casussen werden testrondes gestart. In totaal hebben er 2863 scholieren en 774 leerkrachten en medewerkers deelgenomen aan het antigeen sneltesten op school. Gemiddeld was er 1(range 0-5) testronde per week per school.

In totaal hebben 3648 personen zich laten testen. Bij de testrondes heeft 69,2% van de categorie- 3 contacten toestemming gegeven voor deelname. Voorts hebben 76% en 65,5% van de personen met toestemming daadwerkelijk deelgenomen aan testen. Dit komt neer op 62,3% van alle categorie 3 contacten. Het percentage categorie 3 contacten dat zich liet testen tijdens de pilot nam licht af over tijd. Er is geen verschil in deelnamebereidheid zichtbaar tussen de schoolniveaus.

Er werden 24 personen positief getest (0,7%), hiervan werden 17 gedetecteerd tijdens de eerste testronde. Secundaire besmettingen werden relatief vaker gevonden wanneer de index casus een docent/medewerker was (33%) dan wanneer het een leerling betrof (6%). Ook het aantal secundaire besmettingen (attack rate) per index was hoger voor docent/medewerker (22,6%) dan voor leerlingen (9,2%). Deelnemers die positief testen hadden vaker buiten school contact gehad met de index casus en hadden vaker klachten dan negatief geteste deelnemers. In totaal rapporteerden 11,1% van de deelnemers klachten tijdens testafname. Van de categorie 3 contacten die werden getest bleek 14,5% van de medewerkers en 13,8% van de leerlingen in feite een categorie 2 contact te zijn, omdat zij binnen 1,5 meter van de index hadden verbleven. Deze personen waren op dat moment niet in quarantaine. Deze categorie 2 contacten hadden vaker een positieve testuitslag (2,4%) dan overige contacten.

Scholen waren doorgaans positief over het risicogericht testen. Het meest genoemde argument hiervoor was dat het gevoel van veiligheid werd vergroot. Wel werd de administratieve last als minpunt veelvuldig genoemd en een meerderheid van de scholen ervoeren het organiseren van een testronde als zeer arbeidsintensief. De gerapporteerde mediane werkdruk was 4 uur (IQR 2-6) per week. Deelnemers aan de testrondes waren in grote meerderheid tevreden tot zeer tevreden (93,4%).

**Conclusies** De proef met risicogericht testen heeft veel inzichten opgeleverd over de toegevoegde waarde en haalbaarheid van testbeleid op scholen. De werkwijze is haalbaar voor scholen, maar arbeidsintensief. Met name de logistiek rondom testen en toestemmingsprocedure dragen hieraan bij. Ruim de helft van leerlingen en medewerkers bleek bereid zich te laten testen. Bij de heersende besmettingsniveaus in de samenleving werd ca. 1 besmet persoon opgespoord per 100 geteste personen. Secundaire besmettingen werden vooral opgespoord bij eerste testmoment. Uit de

vragenlijsten bleek dat de quarantaine regels voor personen met klachten en voor nauwe contacten niet in alle gevallen werden nageleefd. Dit betrof 10-15% van de ondervraagde contacten.

# 1 Introductie

In opdracht van OCW werd eind Januari 2021 gestart met een proef waarbij sneltesten gericht werden ingezet in meerdere scholen van het VO en VSO. Deze proeffase (fase 1) was bedoeld om ervaring op te doen met het sneltestbeleid, processen te optimaliseren en de bijdrage van sneltesten aan vermindering van SARS-CoV-2 infecties te schatten o.b.v. verzamelde gegevens. Er werd hierbij gekozen voor een risico-gerichte inzet van sneltesten. Dat wil zeggen dat sneltesten reactief werden ingezet wanneer een besmetting werd geconstateerd bij een leerling of medewerking, waarbij personen in de school mogelijk waren blootgesteld aan het virus. De proeffase met risicogericht testen werd gevolgd door een landelijk beleid van preventief testen (fase 2), waarbij alle leerlingen en medewerkers de mogelijkheid kregen om proactief tweemaal per week een zelftest af te nemen. Hierbij is de aanleiding niet langer een geconstateerde besmetting in de school, maar is het uitgangspunt dat alle leerlingen en medewerkers (ongemerkt) besmet kunnen zijn en op te sporen met een zelftest. De vroege opsporing voorkomt verdere verspreiding binnen de school. De keuze voor preventief testen i.p.v. risicogericht testen werd geïnformeerd door modelleringsonderzoek. Dit modelleringsonderzoek maakte gebruik van gegevens verzameld tijdens fase 1. Het modelleringsonderzoek is in een apart rapport toegelicht. Een eerste (tussentijds) modelleringsrapport is opgeleverd op 10 juni 2021 een tweede op 7 juli 2021. Dit rapport behandelt derhalve de resultaten en inzichten verkregen uit de proef met risicogericht testen. Dit rapport is het laatste in een serie van 4. Drie tussentijdse rapportages werden reeds opgeleverd op 19 februari, 19 maart en 19 april 2021.

## 1.1 Risicogericht testen

Het doel van het risicogericht sneltesten in het VO is om een uitbraak van het SARS-CoV-2 virus onder leerlingen en onderwijspersoneel zo snel mogelijk te signaleren en te isoleren, om daarmee verdere verspreiding van SARS-CoV-2 besmettingen te beperken. Door een grotere uitbraak te voorkomen, worden klassen minder vaak naar huis gestuurd, en kunnen sluitingen van schoollocaties worden voorkomen. Ook kan tijdige identificatie en isolatie van besmette personen verspreiding naar nauwe contacten zoals gezinsleden of vrienden buiten school voorkomen. Zo kan sneltesten bijdragen aan een veiliger schoolomgeving, en wordt verheffing van de epidemie als gevolg van fysiek onderwijs mogelijk tegengegaan. De inzet van risicogericht sneltesten vormde een aanvulling op de bestaande maatregelen ten tijde van de proefperiode, die onverminderd van kracht bleven.

Onderstaande toelichting beschrijft in hoofdlijnen de werkwijze van het risicogericht sneltesten tijdens de proeffase:

- Doel van sneltesten: een uitbraak van het SARS-COV-2 virus onder leerlingen en onderwijspersoneel zo snel mogelijk te signaleren en isoleren binnen de school, om daarmee het aantal SARS-COV-2 besmettingen te beperken.
- Beleidsvorm; Er wordt gewerkt met risicogericht testen. Het protocol sneltesten wordt geactiveerd wanneer de school een melding krijgt van een leerling of medewerker die positief is getest op SARS-CoV-2.
- Doelgroep: leerlingen en personeel van de school (onderwijzend personeel, directie en ondersteunend personeel, ofwel elk contact dat geen leerling is) die op het moment dat het protocol wordt geactiveerd geen COVID-19 gerelateerde klachten hebben.
- Criterium: alle personen die zich gedurende minimaal één lesuur in dezelfde ruimte bevonden als een positief geteste persoon en zelf geen klachten hebben, komen in aanmerking voor een sneltest. Dit geldt ook voor onderwijspersoneel dat gedurende één lesuur bij elkaar in dezelfde ruimte heeft gezeten. Deze groep wordt gedefinieerd als de test-populatie.
- Uitvoering testen: de testen worden uitgevoerd door een gecertificeerd testleverancier. Er wordt gebruik gemaakt van antigeentesten. De testen worden afgenomen door een medisch professional.
- Beleidsevaluatie: in opdracht van OCW worden tijdens de proeffase gegevens verzameld en geanalyseerd door het UMCU.

Uitgangspunten bij de inrichting van het testbeleid zijn verder;

- Het sneltestbeleid wordt zo ingericht dat het minimaal interfereert met het onderwijsproces.
- Het sneltestbeleid wordt zo ingericht dat deelname maximaal wordt gestimuleerd.

## 1.2 Definities

In dit rapport worden de volgende definities gebruikt:

- Index casus: Leerling of medewerker die een positieve testuitslag rapporteert aan de school en aanleiding is voor het opstarten van testrondes volgens het principe van risicogericht testen
- Categorie 3 contacten: De personen die binnen de school in contact zijn geweest met de index casus en daarmee in aanmerking komen voor risicogericht testen.
- Testpopulatie: Categorie 3 contacten die toestemming hebben gegeven voor deelname aan het risicogericht testen op school.
- Test-deelnemers: personen uit de testpopulatie die daadwerkelijk een test ondergaan tijdens een testronde.
- Testronde: een eerste of tweede testmoment dat volgt na een melding van een index casus. De eerste testronde vindt plaats op de dag van de melding, de tweede testronde na 3 tot 5 dagen

## 1.3 Betrokken partijen in fase 1

### 1.3.1 Positief geteste leerling of medewerker (index case)

Leerlingen of medewerkers bij wie de uitslag van een coronatest positief is, worden gevraagd (maar zijn hiertoe niet verplicht) om dit aan hun school door te geven. De school stelt aanvullende vragen om in kaart te brengen wanneer de leerling potentieel besmettelijk op school is geweest.

### 1.3.2 Test-coördinator school

De testpopulatie wordt door de test- coördinator van school gedefinieerd, veelal aan de hand van lesroosters. De medewerker draagt zorg voor de uitnodigingen aan testpopulatie en voor het organiseren van de logistiek rondom het testen op de schoollocatie. In het kader van beleidsonderzoek door UMCU heeft de coördinator enkele vragenlijsten ontvangen.

### 1.3.3 Leerlingen en medewerkers in de testpopulatie

De testpopulatie bestaat uit categorie 3 overige (niet nauwe) contacten zonder klachten. Hieronder vallen alle personen die zich gedurende minimaal één lesuur in dezelfde ruimte bevonden als een positief geteste persoon. Iedereen die binnen 1,5 meter is geweest voor ten minste 15 minuten op een dag (categorie 2 overige nauwe contacten) wordt aangemerkt als nauw contact. Nauwe contacten gaan conform BCO protocol in quarantaine en doen niet mee aan de sneltestprocedure. Leerlingen of medewerkers met COVID-19 gerelateerde klachten eveneens conform BCO beleid thuis te blijven en zich te laten testen.

Deelnemen aan de sneltest is vrijwillig. De testpopulatie wordt voor een testronde opgeroepen na toestemming van deelnemer en, indien het personen < 16 jaar betreft, ouders.

### 1.3.4 Rol van de testleverancier

De testleverancier heeft de scholen die deelnamen aan fase 1 voorafgaand aan de start bezocht en de beoogde testlocatie gecontroleerd op geschiktheid. Daarbij werden aanbevelingen gedaan ten aanzien van logistiek en routing, en heeft de testleverancier bestickering aangebracht. Wanneer een testronde werd geactiveerd bezocht de testleverancier met een gekwalificeerd medisch team de school. Antigeen sneltesten werden afgenomen bij personen uit de testpopulatie voor wie een toestemming vooraf was gedocumenteerd en na legitimatie. De antigeen sneltest werd middels een

monster uit de neus afgenomen (mid-turbinate nasal sample) en uitgelezen op locatie. De uitslag was na 15 minuten beschikbaar en werd direct (digitaal) aan de geteste persoon gecommuniceerd. Alle positieve testuitslagen werden tevens gerapporteerd aan de GGD via het systeem CoronIT.

### 1.3.5 Rol van het UMCU

Het UMCU had als opdracht het monitoren en evalueren van fase 1. Hiertoe werden tijdens Fase 1 extra gegevens verzameld van zowel de scholen als de personen die snelsten ondergingen. Voor dat laatste werd toestemming gevraagd aan betrokken personen en, waar van toepassing, hun ouders/wettelijk vertegenwoordigers.

## 1.4 Juridische en beleidskaders

De onderstaande juridische kaders en richtlijnen waren leidend in de opzet en uitvoering van het risicogericht testen:

- Algemene verordening gegevensbescherming (AVG)
- Wet op de geneeskundige behandelingsovereenkomst (WGBO)
- LCI richtlijn inrichting testlocatie.
- Wet publieke gezondheid en meldingsplicht COVID-19
- Wet medezeggenschap scholen (Wms). MR instemmingsrecht was van kracht op deze situatie, omdat het gaat om vaststelling of wijziging van regels op het gebied van het veiligheids-, gezondheids- en welzijnsbeleid.
- Generiek kader COVID-19 voor VO en VSO

## 1.5 Beleidsevaluatie

Bij de evaluatie staan de volgende vragen centraal:

1. Aanvaardbaarheid: Hoe is de deelnamebereidheid van scholen en betrokken leerlingen en medewerkers.
2. Haalbaarheid: Kunnen testrondes tijdig en efficiënt worden uitgevoerd binnen de huidige aanpak en rekening houdend met juridische en beleidskaders
3. Effectiviteit: Wat is de potentiële meerwaarde van risicogericht testen op de verspreiding van SARS-CoV-2?

Voor de evaluatie werd gebruik gemaakt van de volgende bronnen:

- Gegevens van de geteste populatie (o.a. testuitslag, en testgegevens verkregen via vragenlijsten);
- Schoolrapportage testpopulatie en index casus;
- Themasesies met contactpersonen deelnemende scholen;
- Klankbordgroepen;
- Vragenlijst monitoring toestemmingsformulieren VO-raad;
- Vragenlijsten UMC Utrecht.

In eerdere rapportages werden diverse resultaten reeds uitvoerig besproken. In deze rapportage worden de derhalve enkel de aanvullende eindresultaten gepresenteerd, alsmede een overzicht van de belangrijkste bevindingen en conclusies op grond van deze, en eerdere rapportages.



## 2. Resultaten risicogericht testen

### 2.1 Testrondes

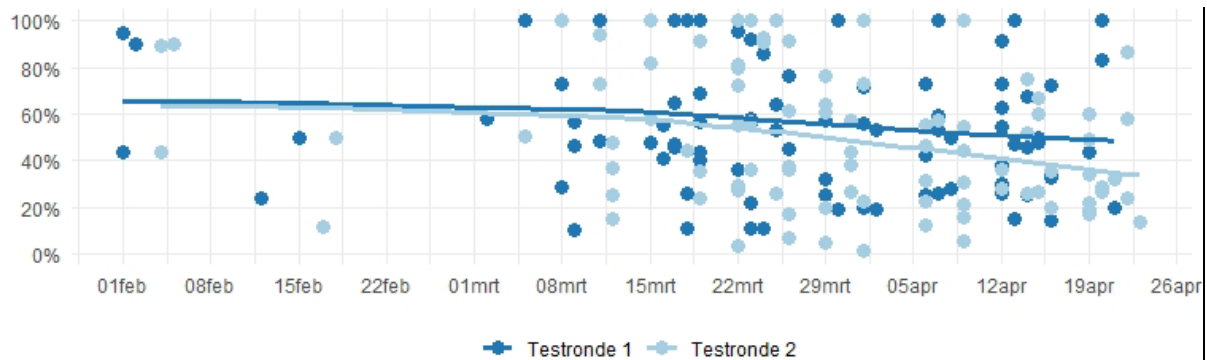
Tussen februari en april 2021 namen in totaal 45 scholen deel, met in totaal 33.274 (gemiddeld 740 leerlingen per school). Gemiddeld namen scholen 9 weken deel aan de proef (variërend tussen 5-12 weken). De leerlingenbezetting tijdens de studieperiode varieerde van 20-30% begin februari tot 40-50% in april. Tabel 1 geeft een overzicht van het risicogericht testen tijdens de pilot. De eerste testronde vond plaats op 1 februari 2021, de laatste op 23 april 2021. In totaal werden er bij 155 meldingen van een index casus testrondes gestart. Gemiddeld komt dit neer op 1 casus per week per school (variërend tussen 0 en 5 per week). 18 scholen rapporteerden het totaal aantal meldingen van besmette personen. Bij 73 van de 150 meldingen (48,7%) werd een testronde opgestart. Als redenen waarom geen testronde werd opgestart werden door de school genoemd 1) index was niet op school in besmettelijke periode (n=61; 79,2%); 2) te kleine testpopulatie/onvoldoende toestemmingen (n= 5; 6,5%); en 3) overige/onbekend (n=11; 14,3%).

**Tabel 1 overzicht risicogericht testen tijdens fase 1**

Aantal participerende scholen:	5
- Voortgezet onderwijs	31
- Voortgezet speciaal onderwijs	5
- PRO Voortgezet onderwijs	9
Aantal index cases	155
Aantal eerste en tweede testrondes plaatsgevonden	304
Gemiddeld percentage toestemming categorie 3 contacten*:	71,6%
Aantal testrondes 1	154
Aantal deelgenomen:	3171
Gemiddeld percentage deelname uit testpopulatie:	76,0%
Gemiddeld percentage deelname uit categorie 3 contacten:	56,1%
Aantal met positieve testuitslag (%):	17 (0,4%)
Aantal testrondes 2	150
Aantal deelgenomen:	2564
Gemiddeld percentage deelname uit testpopulatie *:	65,5%
Gemiddeld percentage deelname uit categorie 3 contacten*:	48,2%
Aantal met positieve testuitslag (%):	7 (0,3%)
Totaal aantal getest tijdens de pilot:	3648
Aantal deelgenomen aan minimaal 1 ronde per index case:	3652
Gemiddeld percentage deelname uit testpopulatie * (aantal):	82,7%
Gemiddeld percentage deelname uit categorie 3 contacten*:	62,3%
Aantal met positieve testuitslag (% , range per index case):	24 (0,7%, Range 0-11,1%)
* Gebaseerd op de testrondes waarvan de testpopulatie bekend is.	

Bij de testrondes heeft 62,3% van de categorie 3 contacten toestemming gegeven voor deelname. Scholen die de toestemmingen voor de pilot zowel schriftelijk als digitaal mogelijk maakten, hadden een hogere deelname bereidheid (70,6%) in vergelijking met scholen die dit enkel digitaal (53,7%) danwel schriftelijk (67,4%) de aanboden. In totaal hebben 3648 personen zich laten testen. Tijdens de eerste en de tweede testronde hebben gemiddeld 76,0% en 65,5% van de personen met toestemming daadwerkelijk deelgenomen. Dit komt neer op 56,1% en 48,2% van alle categorie 3 contacten. Figuur 1 geeft een overzicht van de daadwerkelijke deelname aan testen van categorie 3 contacten die toestemming hadden getekend. De deelname is de eerste testronde gemiddeld hoger dan in de tweede ronde. Gemiddeld nam tijdens de pilot de deelname af met respectievelijk 10% en 25% voor testronde

1 en testronde 2. Er is geen significant verschil tussen schoolniveaus in het percentage van categorie 3 contacten dat zich laat testen.



**Figuur 1 Percentage van de categorie 3 contacten met daadwerkelijke deelname aan testen weergegeven per testronde.** Gebaseerd op de testrondes waarvan de testpopulatie bekend is.

In totaal waren van de 5.735 afgenomen testen er 24 positief. Het percentage positief geteste personen van 0,7%, ligt iets hoger dan zou worden verwacht op basis van de achtergrond incidentie in de samenleving ten tijde van de proef. Dit is in lijn met de verwachting, omdat het hier gaat om personen met een bekende blootstelling. Het percentage ligt aanzienlijk lager dan wat doorgaans wordt gezien bij bron-en contact onderzoek (BCO). Daarbij dient te worden opgemerkt dat, anders dan bij het BCO, het risicogericht testen zich uitsluitend op categorie 3 contacten richt, omdat categorie 2 contacten in quarantaine dienen te gaan. Testen waren vaker positief tijdens de eerste testronde dan tijdens de tweede testronde.

## 2.2 Kenmerken index casus

Tabel 3 geeft een overzicht van de kenmerken van de index casus, en de resultaten van de testrondes per index casus. Deze informatie was voor 151 index casussen beschikbaar. Secundaire besmettingen werden relatief vaker gevonden wanneer de index casus een docent/medewerker was (22,6%) dan wanneer het een leerling betrof (9,2%). De secundaire attack rate onder leerkrachten en leerlingen index casussen was 22.6% (95%CI 10.3-41.5) en 9.2% (95%CI 4.9-16.3), respectievelijk. De transmissieratio is 2.44 voor leerkrachten versus leerlingen, dit is een significant verschil (p-waarde <0,05).

**Tabel 3 Index casus karakteristieken**

	Index casus (%)	Aantal index casus met ten minste 1 secundaire casus in de testpopulatie (%)	Aantal index casus zonder secundaire casus in de testpopulatie (%)
Leerling (%)*	120 (79,5%)	11 (61,1%)	109 (82,0%)
Docent/medewerker (%)*	31 (20,5%)	7 (38,9%)	24 (18,0%)
Gemiddeld aantal contacten uit dezelfde klas in quarantaine (SD)			0,3 (1,3)
Gemiddeld aantal overige contacten in quarantaine (SD)			1,7 (2,5)
Gemiddeld aantal contacten geïdentificeerd voor testrondes (SD)			39 (38)
* Gebaseerd op de testrondes waarvan de index kenmerken bekend zijn.			

### 2.3 Kenmerken deelnemers testrondes

De kenmerken van deelnemers aan de testrondes staan vermeld in tabel 4. Deze gegevens zijn verkregen via vragenlijsten die de deelnemers ontvingen samen met de test-uitnodiging. De vragenlijst werd ingevuld door 3648 personen. Gemiddeld had 6,4% van de deelnemers al eerder een SARS-CoV-2 infecties doorgemaakt. Deelnemers die positief testen hadden vaker buiten school contact gehad met de index casus en hadden vaker klachten dan negatief geteste deelnemers.

**Tabel 4 Deelnemer karakteristieken**

	Alle deelnemers (%)	Aantal met positieve testuitslag (Secundaire casussen) (%)	Aantal met negatieve testuitslag (%)
<b>Leerling (%)</b>	2873	21	2852
Geslacht (%)			
- Vrouw (%)	1439 (50,1%)	9 (42,9%)	1430 (50,1%)
- Man (%)	1366 (47,5%)	11 (52,4%)	1355 (47,5%)
- Anders/onbekend (%)	68 (2,4%)	1 (4,8%)	67 (2,3%)
Gemiddelde leeftijd (SD)	15,8 (1,8)	15,6 (1,7)	15,8 (1,8)
Eerder positief getest (%)*	71 (6,5%)	0 (0,0%)	71 (6,4%)
Buiten school in contact geweest met besmet persoon (%)*	86 (7,9%)	3 (27,3%)	83 (7,7%)
Symptomen tijdens testronde	287 (10,0%)	11 (52,4%)	276 (9,7%)
<b>Docent/medewerker (%)</b>	775	3	772
Geslacht (%)			
- Vrouw (%)	413 (53,3%)	2 (66,7%)	411 (53,2%)
- Man (%)	346 (44,6%)	1 (33,3%)	345 (44,7%)
- Anders/onbekend (%)	16 (2,1%)	0 (0,0%)	16 (2,1%)
Gemiddelde leeftijd (SD)	43,3 (11,9)	45,3 (9,3)	43,3 (11,9)
Eerder positief getest (%)*	39 (6,4%)	0 (0,0%)	39 (6,4%)
Buiten school in contact geweest met besmet persoon (%)*	26 (5,2%)	1 (33,3%)	25 (5,1%)
Symptomen tijdens testronde	148 (19,1%)	3 (100%)	145 (18,8%)

\* Gebaseerd op de deelnemers die deze vraag hebben beantwoord.

Van deelnemers die wel toestemming gaven, maar toch niet meededen met het testen werd gevraagd wat hier de reden voor was. 26 personen deze vraag. De voornaamste redenen waren 1) recent al getest (n=8; 30,6%), 2) niet aanwezig (n=4; 15,4%) en 3) niet prettig (n=4; 15,4%). Ook noemde meerdere personen (n=4; 15,4%) dat zij geen klachten hadden en daarom geen aanleiding zagen voor een test. Daarnaast gaven tien deelnemers gaven in de vragenlijst aan dat zij het tweede testmoment hadden gemist omdat de aanmelding hiervoor onduidelijk was.

### 2.4 Type contact met index casus

Vanaf 15 maart 2021 werd een vraag toegevoegd die betrekking had op het type contact met de index casus (tabel 5). Deze vraag is door 1384 (38,0%) personen beantwoord. Personen met een positieve testuitslag hadden vaker nauw contact gehad met de index casus en vaker tijdens pauzes en buiten school contact gehad.

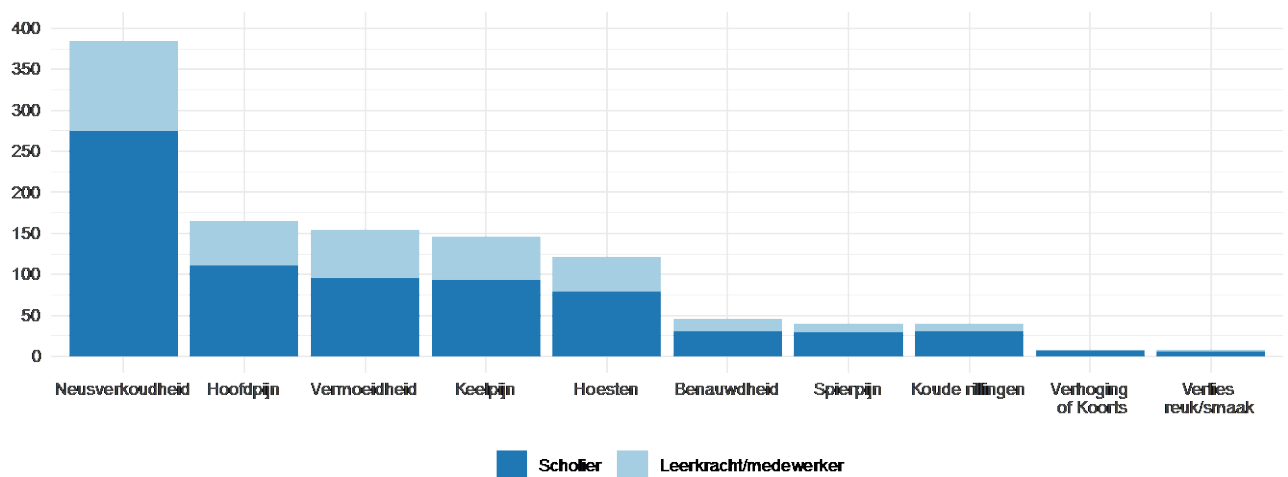
**Tabel 5 Deelnemers en contact met index case.**

	Alle deelnemers (%)	Personen met positieve testuitslag (Secundaire casussen) (%)	Personen met negatieve testuitslag (%)
Binnen 1.5 meter gezeten van de besmette persoon	196 (14,2%)	6 (33,3%)	190 (13,9%)
Contact buiten school	19 (1,4%)	1 (5,6%)	18 (1,3%)
Tijdens de pauze	102 (7,4%)	3 (16,7%)	99 (7,2%)
In dezelfde les gezeten	760 (54,9%)	4 (22,2%)	756 (22,3%)
Anders	70 (5,1%)	1 (5,6%)	69 (5,1%)
Onbekend	237 (17,1%)	3 (16,7%)	234 (17,1%)

Uit dit overzicht blijkt tevens dat ca. 15% van de deelnemers aan het testbeleid dat zich richt op categorie 3 contacten in feite een categorie 2 contact is (nauw contact binnen 1,5 meter). 10,0% van de leerkrachten en 5,7% van de leerlingen geeft aan binnen een 1,5 meter van de index te hebben gezeten. Personen met een positieve testuitslag hebben gemiddeld iets vaker intensief contact (binnen 1,5 gezeten en contact buiten school) gehad met de index in de week voorafgaand aan de test dan negatief geteste personen.

## 2.5 Aanwezigheid klachten bij deelnemers testrondes

Uit vragenlijsten afgenomen bij personen ten tijde van de antigeentestafname bleek dat er bij 635 (11,1%) testafnames sprake was van klachten (Figuur 2). De volgende klachten werden voornamelijk gerapporteerd: klachten: neusverkoudheid (60,6%), vermoeidheid (24,3%), hoofdpijn (25,7%), keelpijn (22,7%), hoesten (18,9%). Klachten werden gerapporteerd door 14 (58,3%) positief geteste personen tegenover 621 (10,9%) negatief geteste personen. Dit geeft aan dat aanwezigheid van klachten bij categorie 3 contacten voorspellend is voor een positieve test (p-waarde <0,001). De statistische analyse laat zien dat hoofdpijn, hoesten, spierpijn en verhoging significant vaker voorkomen bij secundaire casussen. Een betere naleving van quarantaine bij klachten kan derhalve het aantal personen dat met besmetting in school aanwezig is verminderen. In totaal hadden drie, allen scholieren, een asymptomatische infectie.



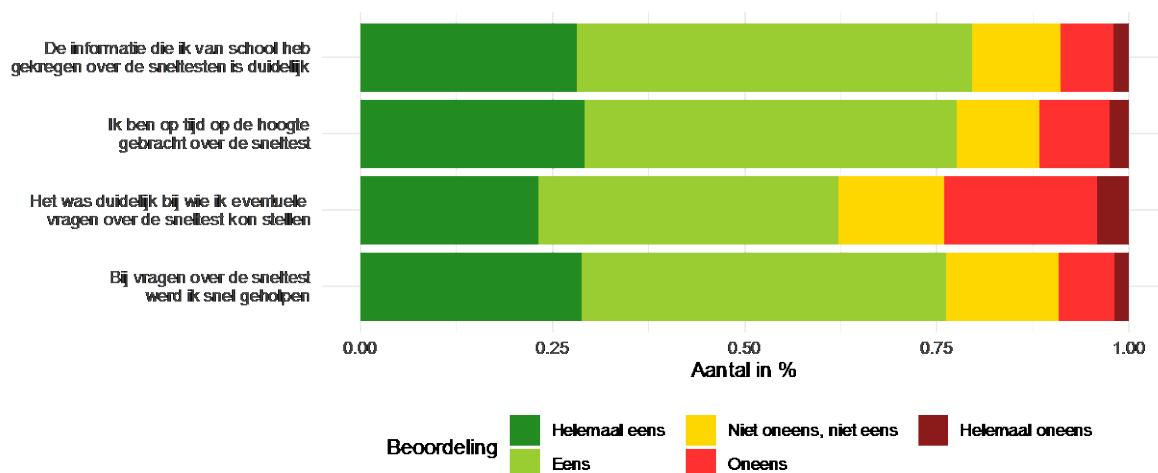
**Figuur 2 Klachten gerapporteerd tijdens de aanmelding voor de test**

Op 15 maart is de vraag toegevoegd of de op dat moment ervaren neusverkoudheid toe te schrijven zijn aan hooikoorts. 77 (46,0%) van de 168 personen met een neusverkoudheid die deze vraag hebben beantwoord schrijven de klachten toe aan hooikoorts.

## 2.6 Waardering voor testbeleid

In totaal hebben, variërend per vraag, 1889 tot 2027 deelnemers (52-56%) vragen over de waardering van, en communicatie rondom testbeleid beantwoord. 1889 deelnemers beantwoordden de vraag over of het goed is dat de school het snelsten aanbiedt. Van hen gaf 93,4% aan het goed te vinden dat de scholen de snelst aanbieden, 2,9% geeft aan neutraal te zijn of het niet te weten en 38 deelnemers (2,1% van de scholieren en 1,0% van de docenten) vinden het niet goed dat de school dit aanbiedt. Hierbij dient te worden aangemerkt dat deze resultaten zijn verkregen van personen die wel toestemming hebben gegeven voor het testbeleid. Het draagvlak onder personen die geen toestemming gaven voor deelname is onbekend.

Over het algemeen zijn test-deelnemers tevreden over de informatie die zij ontvingen en weten ze waar ze terecht kunnen met vragen (Figuur 3). Deelnemers waren kritisch over het wachten op de testuitslag. Meerdere deelnemers gaven aan dat er tijdens het wachten op de uitslag risico was op verdere virusoverdracht, omdat de testuitslag werd afgewacht in het klaslokaal.



**Figuur 3 Stellingen over de communicatie voorgelegd aan deelnemers van de testrondes.**

## 2.7 Ervaringen van scholen

### 2.7.1 Algemene ervaring

De ervaring van scholen is positief. Een school geeft aan: *“Leerlingen en collega's waren op voorhand wat huivering en sceptisch, maar toen er gebruik van gemaakt kon worden hebben zij dit als zeer prettig ervaren.”* Door meerdere scholen werd aangegeven dat het gevoel van veiligheid werd vergroot door de het testen. Bijvoorbeeld: *“Blij dat we hebben deelgenomen: je doet er als school alles aan om zoveel mogelijk leerlingen onderwijs te geven op een voor iedereen zo veilig mogelijke manier.”* En: *“De testaanbieder werkte prettig en efficiënt. Geen klachten gehoord van personeel of leerlingen. Het sneltesten was natuurlijk een goede opmaat naar zelftesten.”*

### 2.7.2 Effect op absenties

Scholen werden bevraagd over het effect van het testbeleid op aantallen absenties. In totaal 12 scholen hebben de vraag beantwoord. Zes van hen gaven aan weinig tot geen effect te hebben waargenomen op de absenties. Drie scholen gaven aan een positief effect te hebben waargenomen met minder absenties. De overige scholen gaven aan dat zij weinig inzicht hadden op het effect risicogericht testen op de absenties.

### 2.7.3 Administratieve last

Een groot deel van scholen ervaren het organiseren van een testronde als zeer arbeidsintensief en sommigen benoemden dat het administratief omslachtig was. De mediane werkdruk was 4 uur (IQR 2-6) per week. Een school geeft aan: *“De administratieve rompslomp is veel. Feitelijk heeft niemand daar die uren voor en je huurt er ook niet zo maar iemand voor in omdat de vereiste inzet fluctueert met het aantal besmettingen. Daarnaast zijn receptie en verzuimcoördinator al veel tijd bezig met te woord staan van ouders die een besmetting melden van een gezinslid.”*

### 3 Conclusies

De proef met risicogericht testen heeft veel inzichten opgeleverd over de toegevoegde waarde en haalbaarheid van testbeleid op scholen. De werkwijze is haalbaar voor scholen, maar arbeidsintensief. Met name de logistiek rondom testen en toestemmingsprocedure dragen hieraan bij. Ruim de helft van leerlingen en medewerkers bleek bereid zich te laten testen. Bij de heersende besmettingsniveaus in de samenleving werd ca. 1 besmet persoon opgespoord per 100 geteste personen. Secondaire besmettingen werden vooral opgespoord bij eerste testmoment. Uit de vragenlijsten bleek dat de quarantaine regels voor personen met klachten en voor nauwe contacten niet in alle gevallen werden nageleefd. Dit betrof 10-15% van de ondervraagde contacten.