

To: 5.1.2e [redacted] 5.1.2e [redacted] @rivm.nl]; 5.1.2e [redacted] 5.1.2e [redacted] @rivm.nl]; 5.1.2e [redacted] 5.1.2e [redacted] @rivm.nl];
 5.1.2e [redacted] 5.1.2e [redacted] @rivm.nl]
From: 5.1.2e [redacted]
Sent: Thur 10/8/2020 11:52:01 AM
Subject: RE: A- of presymptomatische besmetting en het testbeleid
Received: Thur 10/8/2020 11:52:01 AM

Dank allemaal voor jullie hulp bij de beantwoording van de vragen van Follow the money. Hieronder hoe ik ze de antwoorden later deze middag (16:00 uur) naar ze stuur. Mocht één van jullie nog gekke dingen zien, dan hoor ik dat graag.

- Aanvankelijk werd gedacht dat mensen zonder symptomen waarschijnlijk een kleine rol spelen in de verspreiding van Covid-19. Op de site van RIVM staat inmiddels te lezen dat presymptomatische besmetting voorkomt. Onder arts-microbiologen wordt inmiddels aangenomen dat overdracht van het virus 'in een groot deel' van de gevallen plaatsvindt nog voor er symptomen zijn. Deelt het RIVM die opvatting?

Het RIVM heeft recent nog een snelle literatuursearch gedaan en de conclusie is niet anders dan eerder: presymptomatische besmetting komt voor. Er is nog steeds weinig bewijs voor hoe groot de bijdrage hiervan is. Uit de tot nu toe bekende literatuur blijkt niet dit 'in een groot deel' van de gevallen plaatsvindt. De enige studies die zijn gedaan laten zien dat presymptomen en asymptomen veel minder mensen besmetten dan symptomen.

- Wat betekent die kennis voor het testbeleid?

Op dit moment heeft dat geen gevolgen voor het testbeleid.

- Momenteel wordt officieel niet getest op mensen zonder klachten. Waarom niet?

'Het testen van personen zonder klachten in andere situaties dan hierboven genoemd wordt door het OMT niet als prioriteit beschouwd. Hoewel het testen van (nog) asymptomatische nauwe contacten van een patiënt wel een positief effect kan hebben op het reproductiegetal, kan een negatieve testuitslag ook leiden tot een schijnveiligheid en doorbreken van de quarantaine. Het testen van personen zonder klachten terugkerend uit een hoogerisicogebied in het buitenland, topsporters of routinematig testen binnen bedrijven, heeft op dit moment geen prioriteit. ' Zie verder:

<https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2020/09/18/advies-nav-77e-omt>

Binnenkort zal hier opnieuw naar gekeken worden.

- Hoeveel testen zouden er ongeveer dagelijks nodig zijn om ook mensen zonder klachten te kunnen testen - en dan bedoel ik niet 17 miljoen per dag, maar wanneer er bijvoorbeeld regelmatig onder zorgmedewerkers, bewoners van instellingen en mensen die voortkomen uit het BCO zou worden getest?
- En is een dergelijk aantal testen ook beschikbaar?

Het aantal testen dat nodig is voor het breed testen van asymptomen komt snel in de buurt van de totale testvraag of zal deze zelfs overschrijden. De variatie in het benodigd aantal is erg groot. Of het benodigde aantal testen beschikbaar is hangt daarom sterk af van de keuzes die er gemaakt worden binnen het testbeleid en van de dagelijkse Covid-19 incidentie.

Voorbeelden van testen asymptomaten

| Testscenario | Personen in aanmerking | Testen |
|---|---|-----------------|
| Alle bezoekers van verpleeghuis bij uitbraak | Gemiddeld 118 inwoners per verpleeghuis, bij in totaal 115.000 inwoners en 2400 middel- en grote verpleeghuisinstellingen | 48 per uitbraak |
| Al het zorgpersoneel verpleeghuizen bij uitbraak | Gemiddeld 244 zorgpersoneelsleden per verpleeghuis, bij in totaal 238.000 zorgpersoneelsleden en 2400 | 99 per uitbraak |
| Alle mensen die in een verpleeghuis worden opgenomen | 42.000 mensen per jaar worden opgenomen in een verpleeghuis | 115 per dag |
| Al het zorgpersoneel verpleeghuizen op wettelijke basis | 238.000 zorgpersoneelsleden wekelijks | 34.000 per dag |

- Testen asymptomaten bij BCO of uitbraak heeft kleine impact
- Breed testen asymptomaten heeft grote impact: benodigde capaciteit hiervoor komt snel in de buurt van de totale testcapaciteit voor het najaar

| Testscenario | Personen in aanmerking | Testen |
|---|--|--------------------|
| Alle mensen die in een ziekenhuis opgenomen worden (voor meer dan 24 uur) | 1,56 miljoen klinische ziekenhuisopnames per jaar (een dagopname of observatie) 0,06 miljoen al geteste SARS opnames + 1,5 miljoen opnames | 4.113 per dag* |
| Alle mensen die naar een tandarts gaan voor een bepaalde procedure | 80,4% van de bevolking bezoekt minimaal 1x per jaar een tandarts, met gemiddeld 3,8 bezoeken per jaar bij minimaal 1 contact | 144.700 per dag |
| Alle mensen die naar een specialist gaan voor een bepaalde procedure | 39,9% van de bevolking bezoekt minimaal 1x per jaar een specialist, met gemiddeld 9 bezoeken per jaar bij minimaal 1 contact | 170.036 per dag |
| Alle vrouwen die in het ziekenhuis gaan bevallen | Geboortecohort van 168.000 per jaar, waarvan 82% in ziekenhuis geboren | 380 per dag |
| Al het ziekenhuis personeel als er sprake is van een uitbraak | 1.680 personen bij een aantal van 133.000 ziekenhuisverpleegkundigen en artsen in totaal, en 79 ziekenhuisorganisaties | 1.680 per uitbraak |

| AANTAL NIEUWE ASYMPTOMATISCHE CONTACTEN PER PATIËNT | AANTAL POSITIEF GETESTE COVID-19 PATIËNTEN PER DAG | | | | | |
|---|--|-------|-------|-------|--------|--------|
| | 300 | 200 | 500 | 1.000 | 2.000 | 5.000 |
| 1 | 300 | 200 | 500 | 1.000 | 2.000 | 5.000 |
| 2 | 200 | 400 | 1.000 | 2.000 | 4.000 | 10.000 |
| 3 | 300 | 600 | 1.500 | 3.000 | 6.000 | 15.000 |
| 5 | 500 | 1.000 | 2.500 | 5.000 | 10.000 | 25.000 |

- Hoe nuttig acht het RIVM het grootschalig testen op dit moment in het indammen van de verspreiding? Is dat een gepasseerd station met het huidige aantal besmettingen?

Grootschalig testen is een blijft een belangrijke pijler in de bestrijding van COVID-19 en het indammen van de epidemie. Dit is dus zeker geen gepasseerd station

- Valt de verspreiding van het virus op dit moment nog in te dammen met testen en traceren (bron en contactonderzoek), of zijn verdergaande maatregelen zoals een nieuwe lockdown wellicht noodzakelijk?

Het is nog te vroeg om die vraag te beantwoorden. Vanwege de incubatietijd duurt het ongeveer twee weken voordat je een effect van genomen maatregelen ziet. De effecten van het huidige pakket aan maatregelen kunnen we op zijn vroegst volgende week zien.

- Er is onderzoek gedaan naar of het testen van mensen zonder klachten wel nuttig is: bij reizigers vanuit code oranje gebieden op Schiphol en onder de mensen die uit het BCO voortkomen. Hoe is de stand van zaken betreffende die onderzoeken? Zijn ze klaar, of binnen afzienbare termijn klaar? Wat is de uitkomst daarvan?

We verwachten dat de resultaten van het onderzoek op Schiphol op korte termijn, binnen een paar weken. Het onderzoek naar het testen van mensen uit BCO moet nog starten. Toen we wilden starten was er een tekort aan testcapaciteit en was het niet verantwoord een deel hiervan voor onderzoek in te zetten. We hopen binnenkort alsnog te kunnen starten.

- Uit de cijfers blijkt in ieder geval dat in de groep geteste personen die voortkomen uit het BCO een afwijkend hoog percentage positieve testuitslagen voorkomt. Kan ik daar in ieder geval vast uit opmaken dat dit testen wel degelijk zinvol is?

Jazeker, dit zijn de mensen met de grootste kans op een positieve test, want zij zijn huishoud- of nauwcontact van een patiënt, en ze ontwikkelen klachten.

- **5.1.2e** uit het OMT deed op 23 september in een LCDK webinar een opmerkelijke uitspraak over testen, zij wierp de vraag op of er überhaupt doorgedaan moest worden met het testen zoals we nu doen. Dat impliceert dat er twijfel leeft onder de experts over het nut van het testbeleid en dat wordt ondersteund door vragen vanuit de arts-microbiologen aan het LCDK ('Hoe nuttig achten wij arts-microbiologen het grootschalig testen nog?') Hoe staat het RIVM hierin - is het huidige testbeleid zinvol? Of moet er opnieuw nagedacht worden over hoe het huidige aantal beschikbare testen ingezet wordt?

De uitspaken van mevrouw 5.1.2e zijn voor haar rekening. Het meest recente advies van het OMT over het testbeleid dateert van 14 september. Zie <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2020/09/18/advies-nav-77e-omt>

Met vriendelijke groet,

5.1.2e

Van: 5.1.2e <5.1.2e@rivm.nl>

Verzonden: donderdag 8 oktober 2020 09:38

Aan: 5.1.2e <5.1.2e@rivm.nl>; 5.1.2e <5.1.2e@rivm.nl>

Onderwerp: RE: A- of presymptomatische besmetting en het testbeleid

Dag 5.1.2e

Mijn voorstel zou zijn om deze info toe te sturen. Dit is een slide die ik in juli in de LCT heb laten zien.

Antwoord:

Zie bijgaande slide voor voorbeelden. Het aantal testen dat nodig is voor het breed testen van asymptomaten komt snel in de buurt van de totale testvraag of zal deze zelfs overschrijden. De variatie in het benodigde aantal is erg groot. Of het benodigde aantal testen beschikbaar is hangt daarom sterk af van de keuzes die er gemaakt worden binnen het testbeleid en van de dagelijkse covid incidentie.

Eens?

Groet, 5.1.2e

Voorbeelden van testen asymptomaten

| Testcriterium | Personen in aanmerking | Testen |
|---|--|-----------------|
| Alle bewoners van verpleeghuis bij uitbraak | Gemiddeld 118 inwoners per verpleeghuis, bij in totaal 115.000 inwoners en 2400 middel- en grote verpleeghuisondernemingen | 48 per uitbraak |
| Al het zorgpersoneel verpleeghuizen bij uitbraak | Gemiddeld 244 zorgpersoneelsleden per verpleeghuis, bij in totaal 238.000 zorgpersoneelsleden en 2400 | 99 per uitbraak |
| Alle mensen die in een verpleeghuis worden opgenomen | 42.000 mensen per jaar worden opgenomen in een verpleeghuis | 115 per dag |
| Al het zorgpersoneel verpleeghuizen op wekelijkse basis | 238.000 zorgpersoneelsleden wekelijks | 34.000 per dag |

- Testen asymptomaten bij BCO of uitbraak heeft **kleine impact**
- Breed testen asymptomaten heeft **grote impact: benodigde capaciteit hiervoor komt snel in de buurt van de totale testcapaciteit voor het najaar**

| AANTAL NAUWE ASYMPOTOMISCHE CONTACTEN PER PATIËNT | AANTAL POSITIEF GETESTE COVID-19 PATIËNTEN PER DAG | | | | | |
|---|--|-------|-------|-------|--------|--------|
| | 100 | 200 | 500 | 1,000 | 2,000 | 5,000 |
| 1 | 100 | 200 | 500 | 1,000 | 2,000 | 5,000 |
| 2 | 200 | 400 | 1,000 | 2,000 | 4,000 | 10,000 |
| 3 | 300 | 600 | 1,500 | 3,000 | 6,000 | 15,000 |
| 5 | 500 | 1,000 | 2,500 | 5,000 | 10,000 | 25,000 |

| Testcriterium | Personen in aanmerking | Testen |
|---|--|-------------------|
| Alle mensen die in een ziekenhuis opgenomen worden (voor meer dan 24 uur) | 1.56 miljoen klinische ziekenhuisopnames per jaar (geen dagopname of observatie)-0.06 miljoen al geteste SARI opnames =1.5 miljoen opnames | 4.113 pe |
| Alle mensen die naar een tandarts gaan voor een bepaalde procedure | 80.4% van de bevolking bezoekt minimaal 1x per jaar een tandarts, met gemiddeld 3.8 bezoeken per jaar bij minimaal 1 contact | 144.700 |
| Alle mensen die naar een specialist gaan voor een bepaalde procedure | 39.9% van de bevolking bezoekt minimaal 1x per jaar een specialist, met gemiddeld 9 bezoeken per jaar bij minimaal 1 contact | 170.036 |
| Alle vrouwen die (in het ziekenhuis) gaan bevallen | Geboortecohort van 168.000 per jaar, waarvan 82% in ziekenhuis geboren | 380 per r |
| Al het ziekenhuis personeel als er sprake is van een uitbraak | 1.680 personen bij een aantal van 133.000 ziekenhuisverpleegkundigen en artsen in totaal, en 79 ziekenhuisorganisaties | 1.680 pe uitbraak |

From: 5.1.2e <5.1.2e@rivm.nl>

Sent: woensdag 7 oktober 2020 22:51

To: 5.1.2e <5.1.2e@rivm.nl>; 5.1.2e <5.1.2e@rivm.nl>

Subject: RE: A- of presymptomatische besmetting en het testbeleid

Hoi,

5.1.2e, zie vraag 4-5 hieronder. Omdat jij berekeningen deelt met LCDK etc. lijkt het me beter dat jij hier ook naar kijkt of/wat we willen delen.
 Vraag 8 heb ik beantwoord in de tekst.

Groeten,

5.1.2e

From: 5.1.2e <5.1.2e@rivm.nl>
Sent: woensdag 7 oktober 2020 12:01
To: 5.1.2e <5.1.2e@rivm.nl>
Subject: FW: A- of presymptomatische besmetting en het testbeleid

Dag 5.1.2e

We hebben een lijst met vragen gehad van Follow the Money. Ik heb deze besproken met 5.1.2e. Wil jij even (laten) kijken naar punt 4 en 8 in paars?

Even voor de goede orde: als we de getallen hebben, kunnen we ze geven. Als er speciaal hiervoor een uitgebreide berekening gedaan moet worden, gaan we dan nu natuurlijk niet doen.

Dank,

5.1.2e

Van: 5.1.2e <5.1.2e@rivm.nl>
Verzonden: dinsdag 6 oktober 2020 16:47
Aan: 5.1.2e <5.1.2e@rivm.nl>
Onderwerp: RE: A- of presymptomatische besmetting en het testbeleid

- Aanvankelijk werd gedacht dat mensen zonder symptomen waarschijnlijk een kleine rol spelen in de verspreiding van Covid-19. Op de site van RIVM staat inmiddels te lezen dat presymptomatische besmetting voorkomt. Onder arts-microbiologen wordt inmiddels aangenomen dat overdracht van het virus 'in een groot deel' van de gevallen plaatsvindt nog voor er symptomen zijn. Deelt het RIVM die opvatting? (graag checken bij 5.1.2e of we daar een update voor onze site aan het voorbereiden zijn)
- Wat betekent die kennis voor het testbeleid?
- Momenteel wordt officieel niet getest op mensen zonder klachten. Waarom niet? (Verwijs hen aub naar OMT advies van 14 september met daarin de afwegingen mbt prioritering testen en testen bij asymptomatische mensen (geef aan dar daar binnenkort een vervolg op komt)
- Hoeveel testen zouden er ongeveer dagelijks nodig zijn om ook mensen zonder klachten te kunnen testen - en dan bedoel ik niet 17 miljoen per dag, maar wanneer er bijvoorbeeld regelmatig onder zorgmedewerkers, bewoners van instellingen en mensen die voortkomen uit het BCO zou worden getest? (EPI)
- En is een dergelijk aantal testen ook beschikbaar? (verwijzen naar LCDK of check bij 5.1.2e)
- Hoe nuttig acht het RIVM het grootschalig testen op dit moment in het indammen van de verspreiding? Is dat een gepasseerd station met het huidige aantal besmettingen? (Grootschalig testen is een blijft een belangrijke pijler in de bestrijding van COVID en het indammen van de epidemie)
- Valt de verspreiding van het virus op dit moment nog in te dammen met testen en traceren (bron en contactonderzoek), of zijn verdergaande maatregelen zoals een nieuwe lockdown wellicht noodzakelijk? (We wachten de effecten af van het huidige pakket aan maatregelen)
- Er is onderzoek gedaan naar of het testen van mensen zonder klachten wel nuttig is: bij reizigers vanuit code oranje gebieden op Schiphol en onder de mensen die uit het BCO voortkomen. Hoe is de stand van zaken betreffende die onderzoeken? Zijn ze klaar, of binnen afzienbare termijn klaar? Wat is de uitkomst daarvan? (EPI) RESULTATEN SCHIPHOL KOMEN IN KAMERBRIEF VOLGENDE WEEK. VOOR MENSEN IN BCO MOET ONDERZOEK NOG STARTEN. WE Zouden NET STARTEN TOEN ER GEBREK AAN TESTCAPACITEIT WAS VOOR MENSEN MET KLACHTEN. DAAROM NIET VERANTWOORD DIT ONDERZOEK TOEN TE STARTEN KAN HOPELIJK BINNENKORT STARTEN
- Uit de cijfers blijkt in ieder geval dat in de groep geteste personen die voortkomen uit het BCO een afwijkend hoog percentage positieve testuitslagen voorkomt. Kan ik daar in ieder geval vast uit opmaken dat dit testen wel degelijk zinvol is? ((jzeker, dit zijn de mensen met de grootste kans op een positieve test, want zij zijn huishoud- of nauwcontact van een patient, en ze ontwikkelen klachten)

- Mevrouw [5.1.2e] uit het OMT deed op 23 september in een LCDK webinar een opmerkelijke uitspraak over testen, zij wierp de vraag op of er überhaupt doorgedaan moest worden met het testen zoals we nu doen. Dat impliceert dat er twijfel leeft onder de experts over het nut van het testbeleid en dat wordt ondersteund door vragen vanuit de arts-microbiologen aan het LCDK ('Hoe nuttig achten wij arts-microbiologen het grootschalig testen nog?') Hoe staat het RIVM hierin - is het huidige testbeleid zinvol? Of moet er opnieuw nagedacht worden over hoe het huidige aantal beschikbare testen ingezet wordt? (de uitspraken van mw [5.1.2e] zijn voor haar rekening, het advies over het testbeleid komt van het OMT en de meest recente uitspraak hierover is van 14 september)

From: [5.1.2e] <[5.1.2e]@rivm.nl>
Sent: dinsdag 6 oktober 2020 13:30
To: [5.1.2e] <[5.1.2e]@rivm.nl>
Cc: [5.1.2e] <[5.1.2e]@rivm.nl>
Subject: FW: A- of presymptomatische besmetting en het testbeleid

Dag [5.1.2e]

Graag even overleggen over onderstaande vragen van Follow The Money. Even bedenken welke vragen je kunt beantwoorden en wat de strategie is, ik denk dat het handigste is als je morgen of even met deze journaliste belt.

Vriendelijke groet,

[5.1.2e]

Van: [5.1.2e] <[5.1.2e]@ftm.nl>
Verzonden: dinsdag 6 oktober 2020 10:32
Aan: [5.1.2e] <[5.1.2e]@rivm.nl>
Onderwerp: Re: A- of presymptomatische besmetting en het testbeleid

Hoi [5.1.2e]

Even ter info: we schuiven het stuk ws iets op, dus ook jullie hebben iets meer tijd. Donderdagmiddag 16 uur wordt de nieuwe deadline. Dat geeft wellicht iets meer ruimte.

Een aanvullende vraag:

- Als een contact (een huisgenoot bijvoorbeeld, of een familielid dat je gesproken hebt) positief getest wordt, maar jij hebt geen klachten en bent niet door de GGD benaderd, luidt het advies dan 'niet testen'?
- En zo ja: wat is de basis voor dit beleid?
- Moet je wel in quarantaine?

Groet, [5.1.2e]

Op 5 okt. 2020, om 15:01 heeft [5.1.2e] <[5.1.2e]@rivm.nl> het volgende geschreven:

Dag [5.1.2e],

Het zijn veel vragen, waarbij ik moet puzzelen wie welke vraag gaat beantwoorden. Voor sommige vragen moet wellicht gerekend worden. Ik ga mijn best doen.

Met vriendelijke groet,

[5.1.2e]

Van: [5.1.2e] <[5.1.2e]@ftm.nl>
Verzonden: maandag 5 oktober 2020 14:44

Aan: 5.1.2e <5.1.2e@rivm.nl>
 CC: 5.1.2e <5.1.2e@ftm.nl>

Onderwerp: A- of presymptomatische besmetting en het testbeleid

Beste 5.1.2e

Zoals beloofd mijn vragen. Deadline voor ons artikel is woensdagmiddag 15.00 uur.

- Aanvankelijk werd gedacht dat mensen zonder symptomen waarschijnlijk een kleine rol spelen in de verspreiding van Covid-19. Op de site van RIVM staat inmiddels te lezen dat presymptomatische besmetting voorkomt. Onder arts-microbiologen wordt inmiddels aangenomen dat overdracht van het virus 'in een groot deel' van de gevallen plaatsvindt nog voor er symptomen zijn. Deelt het RIVM die opvatting?
- Wat betekent die kennis voor het testbeleid?
- Momenteel wordt officieel niet getest op mensen zonder klachten. Waarom niet?
- Hoeveel testen zouden er ongeveer dagelijks nodig zijn om ook mensen zonder klachten te kunnen testen - en dan bedoel ik niet 17 miljoen per dag, maar wanneer er bijvoorbeeld regelmatig onder zorgmedewerkers, bewoners van instellingen en mensen die voortkomen uit het BCO zou worden getest?
- En is een dergelijk aantal testen ook beschikbaar?
- Hoe nuttig acht het RIVM het grootschalig testen op dit moment in het indammen van de verspreiding? Is dat een gepasseerd station met het huidige aantal besmettingen?
- Valt de verspreiding van het virus op dit moment nog in te dammen met testen en traceren (bron en contactonderzoek), of zijn verdergaande maatregelen zoals een nieuwe lockdown wellicht noodzakelijk?
- Er is onderzoek gedaan naar of het testen van mensen zonder klachten wel nuttig is: bij reizigers vanuit code oranje gebieden op Schiphol en onder de mensen die uit het BCO voortkomen. Hoe is de stand van zaken betreffende die onderzoeken? Zijn ze klaar, of binnen afzienbare termijn klaar? Wat is de uitkomst daarvan?
- Uit de cijfers blijkt in ieder geval dat in de groep geteste personen die voortkomen uit het BCO een afwijkend hoog percentage positieve testuitslagen voorkomt. Kan ik daar in ieder geval vast uit opmaken dat dit testen wel degelijk zinvol is?
- 5.1.2e uit het OMT deed op 23 september in een LCDK webinar een opmerkelijke uitspraak over testen, zij wierp de vraag op of er überhaupt doorgegaan moest worden met het testen zoals we nu doen. Dat impliceert dat er twijfel leeft onder de experts over het nut van het testbeleid en dat wordt ondersteund door vragen vanuit de arts-microbiologen aan het LCDK ('Hoe nuttig achten wij arts-microbiologen het grootschalig testen nog?') Hoe staat het RIVM hierin - is het huidige testbeleid zinvol? Of moet er opnieuw nagedacht worden over hoe het huidige aantal beschikbare testen ingezet wordt?

Ik zie een reactie graag tegemoet. Alvast bedankt.

Met vriendelijke groet,

5.1.2e

Follow the Money staat voor radicaal onafhankelijke journalistiek die de wereld wil helpen veranderen. [Doe met ons mee!](#)

<image001.jpg>

Volg FTM op [Twitter](#) | [Facebook](#) | [LinkedIn](#)

Dit bericht kan informatie bevatten die niet voor u is bestemd. Indien u niet de geadresseerde bent of dit bericht abusievelijk aan u is verzonden, wordt u verzocht dat aan de afzender te melden en het bericht te verwijderen. Het RIVM aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade, van welke aard ook, die verband houdt met risico's verbonden aan het elektronisch verzenden van berichten.

www.rivm.nl De zorg voor morgen begint vandaag

This message may contain information that is not intended for you. If you are not the addressee or if this message was sent to you by mistake, you are requested to inform the sender and delete the message. RIVM accepts no liability for damage of any kind resulting from the risks inherent in the electronic transmission of messages.

www.rivm.nl/en Committed to health and sustainability

