GGD
Amsterdam

Analyse onderbreking ademtest

Online, 25 februari 2021

Dit rapport is uitsluitend bestemd voor gebruik door de cliënt. Niets uit dit rapport mag worden verspreid, geciteerd of gereproduceerd voor distributie buiten de eigen organisatie zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Gupta Strategists. Dit materiaal werd gebruikt door Gupta Strategists tijdens een mondelinge presentatie, en is niet het volledige verslag van de gevoerde discussie.

Managementsamenvatting

VERTROUWELIJK

CONCEPT

Op 10 februari 2021 is de ademtest stilgelegd, naar aanleiding van een aantal verdenkingen van fout-negatieve afnamen ('cases'). Er zijn t/m 16 februari 25 cases bekend bij de GGD, die op de radar zijn gekomen na meldingen door huisartsen of via bron- en contactonderzoek (BCO). Het is niet te bepalen welk deel van het totaal aantal fout-negatieven hiermee in beeld is, omdat niet alle afwijkingen opgemerkt zullen zijn. Er zijn sinds de start >4.700 cliënten getest met de ademtest.

Dit document geeft een analyse van de oorzaken en is opgesplitst in 2 delen (te herkennen aan onderstaande 'trackers'):



Analyse naar de oorzaken voor verdenkingen van fout-negatieve afnamen wijst op de volgende redenen:

- 20% zou geen case moeten zijn, hier is het traject goed doorlopen[1]
- 36% menselijke fouten bij overnemen uitslagen[2]
- 8% ontbrekende expertise bij de afnemers (mogelijk op te vangen met betere software-ondersteuning)
- 36% geen procesfouten, juiste meting en registratie; de negatieve PCR-testen zijn niet op dezelfde dag afgenomen (in 67% van de cases meer dan 3 dagen later), maar alle cliënten hadden wel klachten bij afname ademtest[3]



Experts van Breathomix hebben alle negatieve testuitslagen van de ademtest nagelopen, voor en na de opschaling en verdere automatisering op 29 januari. In totaal zouden experts van Breathomix 9 resp. 25 cliënten naar een vervolgtest hebben doorgestuurd op basis van de uitslagen, waar de software een negatieve uitslag gaf. Dit komt neer op 0,8% resp. 1,6%. Deze gevallen komen overeen met case-categorieën D en E van slide 2: fouten die de software er nu niet uitfiltert, maar door een expert wel te herkennen zijn.

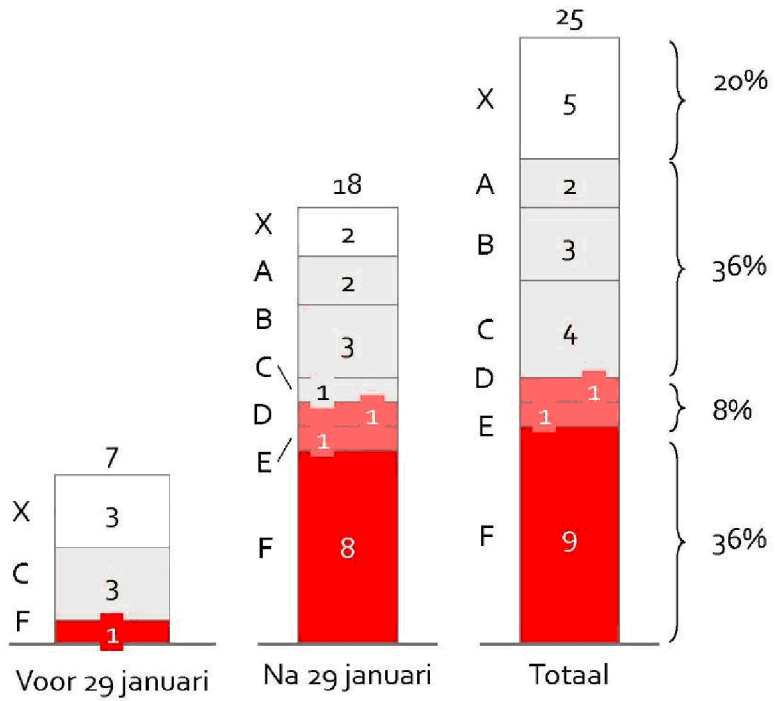
1) Het is op dit moment nog niet duidelijk waarom BCO deze cliënten als case heeft aangemerkt.
2) In een deel van deze gevallen (4/9) is de meting niet meer te achterhalen door het ontbreken van de barcode. Het kan hier dus gaan om het verkeerd overnemen van de uitslag, verkeerde interpretatie van het uitslag, een software-fout of slechte communicatie met de cliënt.
3) even klachten is echter wel voorwaardelijk om een afspraak te kunnen maken.

Er zijn 25 cases bekend na tips van BCO & huisartsen; waarvan 9 niet gerelateerd aan menselijke fout of ontbreken expertise

VERTROUWELIJK CONCEPT

Redenen dat cases zijn ontstaan
[# geteste personen]

Geen case	X	Zou geen case moeten zijn: geen negatieve uitslag CoronIT en zelfde dag vervolgtest[2]
Menselijke fouten bij overnemen uitslagen	A	Uitslag 'analysis failed', maar negatief geregistreerd
	B	Uitslag 'onbeoordeelbaar', maar negatief geregistreerd
	C	Geen barcode/meting, onduidelijk wat terugkoppeling naar cliënt is[3]
Incorrecte interpretatie door missen expertise[1]	D	Melding te hoge alcoholwaarden, toch als negatief geregistreerd
	E	Uitsluiting o.b.v. expert opinion Breathomix (niet in te schatten door afnemer)
Niet gerelateerd aan fout of expertise	F	Meting is goed verlopen en uitslag is ook negatief volgens experts



1) Mogelijk op te lossen met software
2) Het is op dit moment nog niet duidelijk waarom BCO deze cliënten als case heeft aangemerkt.
3) In CoronIT staat geen uitslag en de cliënt is 'geboekt' op de ruimte 'onbeoordeelbaar', waarbij normaliter een vervolgtest volgt.
NB het betreft hier cases die zijn ingebracht t/m 16-feb-21.
Bron: data GGD Amsterdam (BCO & CoronIT), data Breathomix, analyse GGD Amsterdam, analyse Gupta Strategists.

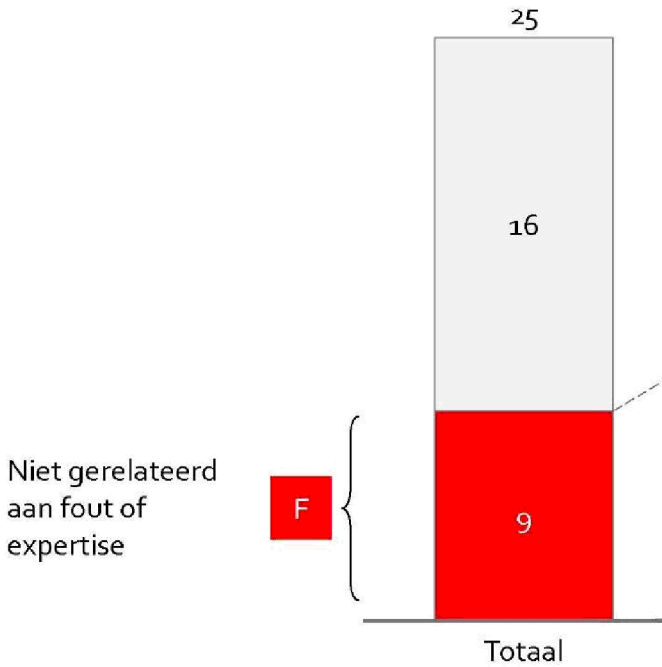
11647675 1112

Er zit in de meeste gevallen 4 of meer dagen tussen ademtest en vervolgtest van negatieve uitslagen waar experts het mee eens zijn

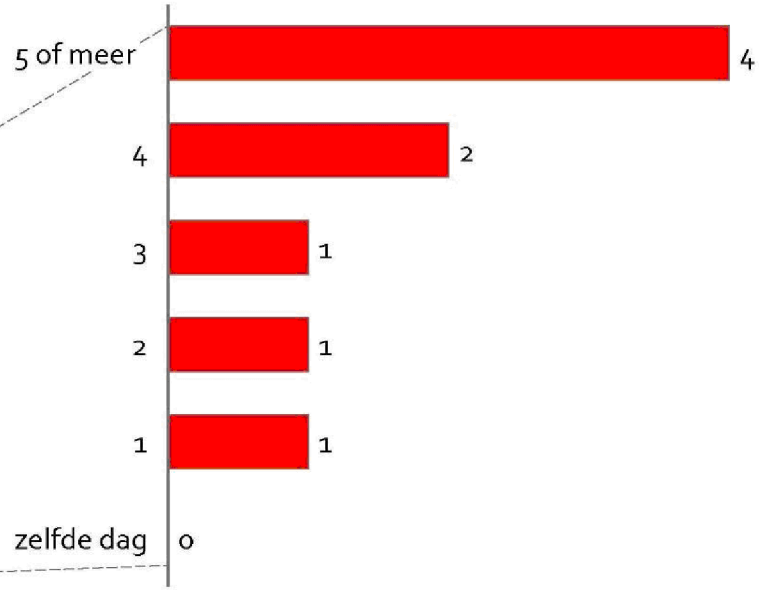
VERTROUWELIJK

CONCEPT

Redenen dat cases zijn ontstaan
[# geteste personen]



Dagen tussen ademtest en vervolgtest
[# geteste personen]



Allen hadden wel klachten bij afnemen van ademtest

NB het betreft hier cases die zijn ingebracht t/m 16-feb-21.

Bronnen: data GGD Amsterdam (BCO & CoronIT), data Breathomix, analyse GGD Amsterda, analyse Gupta Strategists.

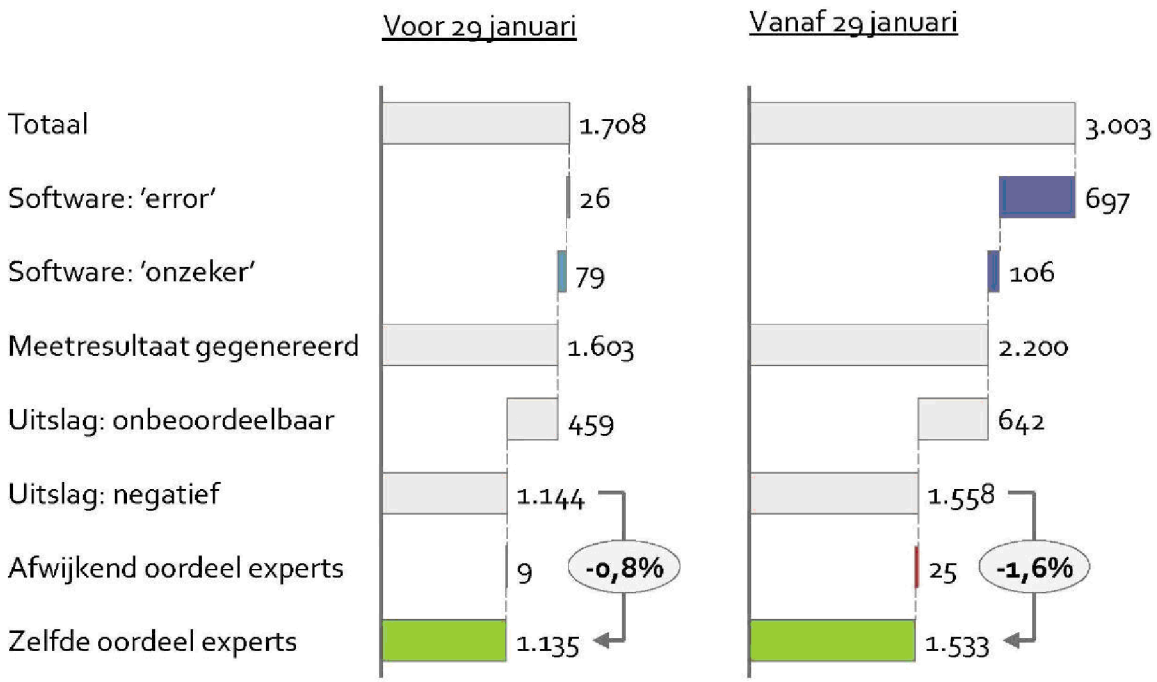
11647675

De software van Breathomix beoordeelt in ~98,4% van de gevallen meting op dezelfde manier als experts

VERTROUWELIJK CONCEPT

Status afgenomen testen in Breathbase[1]

[# geteste personen]



Toelichting

- Verandering per 29 januari[2] heeft tot een flinke stijging in incorrecte afnamen (software: 'error') geleid
- Experts van Breathomix hebben alle negatieve uitslagen voor en na 29 januari geanalyseerd
- Er zijn voor en na de transitie 9 (0,8%) resp. 25 gevallen (1,6%) geïdentificeerd die als 'negatief' bestempeld zijn door de software, maar die experts door zouden sturen naar een vervolgtest

1) Dit zijn de uitslagen zoals bekend in Breathbase; de uitslag die door is gegeven in CoronIT kan hier van afwijken.
2) Op dit moment is de productie flink opgeschaald, is er een grote groep nieuwe afnemers gestart en is de ondersteuning van Breathomix op locatie afgeschaald. Tegelijkertijd heeft Breathomix 'checks and balances' in de software ingebouwd om incorrecte afnamen te kunnen herkennen en te bestempelen als 'errors'.

Data GGD Amsterdam (BCO & CoronIT), data Breathomix, analyse GGD Amsterda, analyse Gupta Strategists.

Agenda

VERTROUWELIJK

CONCEPT

Bijlage: factsheet per case

Case 4 (Noord)

VERTROUWELIJK

CONCEPT

X **uitslag**

Niet geregistreerd

Opmerkingen

- In deze case lijkt niks misgegaan te zijn. In coronIT staat geen negatieve ademtest
- Vervolgtest is gepland en afgenomen

Details case

• Datum ademtest	20-Jan-21
• Uitslag ademtest in CoronIT	Ontbreekt
• Datum vervolgtest	20-Jan-21 & 21-Jan-21
• Uitslag vervolgtest in CoronIT	Positief & positief
• Type klachten op dag ademtest	Koorst, hoesten

Hoe te voorkomen?

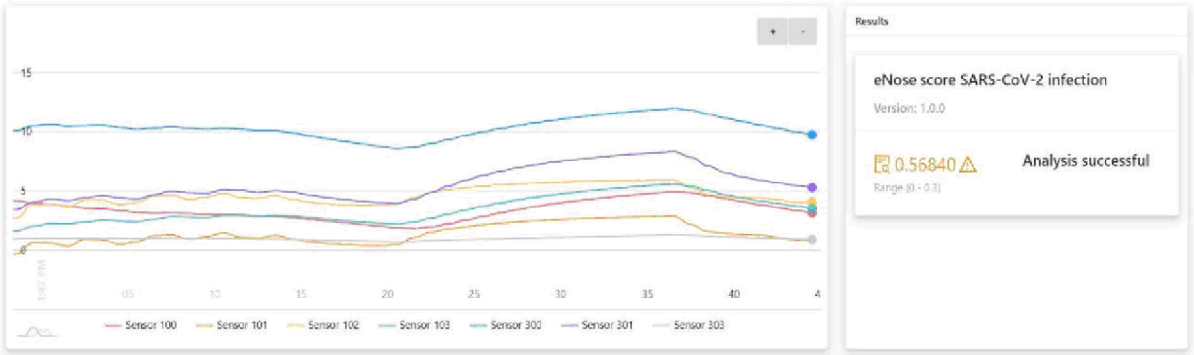
Te testen personen informeren over afname proces en de reden waarom iemand mogelijk nog een PCR afname moet ondergaan.

Case 5 (Noord)

VERTROUWELIJK

CONCEPT

X **uitslag**



Opmerkingen

- In deze case lijkt niks misgegaan te zijn. In coronIT staat geen negatieve ademtest
- Ademtest gaf onbeoordeelbaar en vervolgtest is gepland en afgenomen

Details case

• Datum ademtest	20-Jan-21
• Uitslag ademtest in CoronIT	Ontbreekt
• Datum vervolgtest	20-Jan-21
• Uitslag vervolgtest in CoronIT	Positief
• Type klachten op dag ademtest	Hoesten, keelpijn, neusverkouden

Hoe te voorkomen?

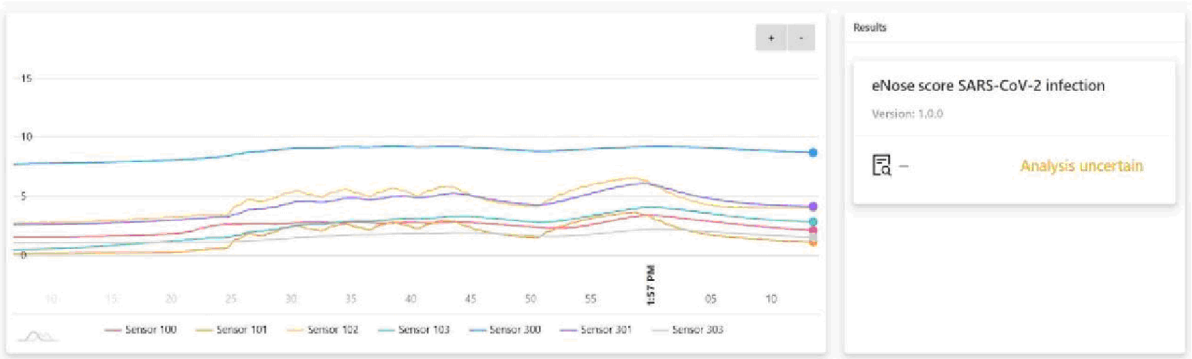
Te testen personen informeren over afname proces en de reden waarom iemand mogelijk nog een PCR afname moet ondergaan.

Case 6 (Noord)

VERTROUWELIJK

CONCEPT

X **uitslag**



Details case

- Datum ademtest — 31-Jan-21
- Uitslag ademtest in CoronIT — Ontbreekt

- Datum vervolgtest — 31-Jan-21
- Uitslag vervolgtest in CoronIT — Positief

- Type klachten op dag ademtest — Koorst, hoesten

Opmerkingen

- In deze case lijkt niks misgegaan te zijn. In coronIT staat geen negatieve ademtest
- Ademtest gaf 'analysis uncertain' en vervolgtest is gepland en afgenomen

Hoe te voorkomen?

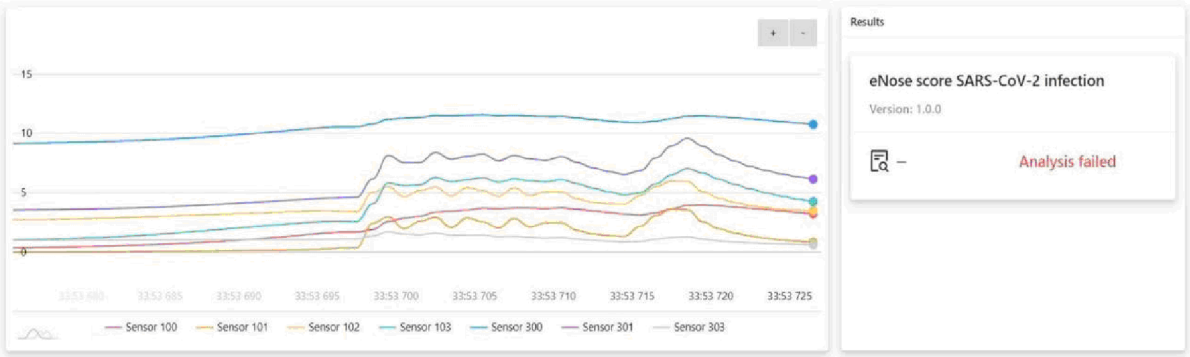
Te testen personen informeren over afname proces en de reden waarom iemand mogelijk nog een PCR afname moet ondergaan.

Case 7 (Noord)

VERTROUWELIJK

CONCEPT

X **uitslag**



Details case

- Datum ademtest 21-Jan-21
- Uitslag ademtest in CoronIT Ontbreekt

- Datum vervolgtest 21-Jan-21
- Uitslag vervolgtest in CoronIT Positief

- Type klachten op dag ademtest Neusverkouden

Opmerkingen

- In deze case lijkt niks misgegaan te zijn. In coronIT staat geen negatieve ademtest
- Ademtest gaf 'analysis failed' en vervolgtest is gepland en afgenomen

Hoe te voorkomen?

Te testen personen informeren over afname proces en de reden waarom iemand mogelijk nog een PCR afname moet ondergaan.

Case 20 (Noord)

VERTROUWELIJK

CONCEPT

X **uitslag**

Niet geregistreerd

Opmerkingen

- Ademtest is om 09:40. PCR afname heeft om 10:00 plaats gevonden op dezelfde locatie.
- Het lijkt of de afnemer verkeerd geregistreerd heeft, dat niet kon herstellen en te testen persoon heeft doorverwezen naar PCR.

Details case

• Datum ademtest	04-Feb-21
• Uitslag ademtest in CoronIT	Negatief
• Datum vervolgtest	04-Feb-21
• Uitslag vervolgtest in CoronIT	Positief
• Type klachten op dag ademtest	Reukverlies, smaakverlies

Hoe te voorkomen?

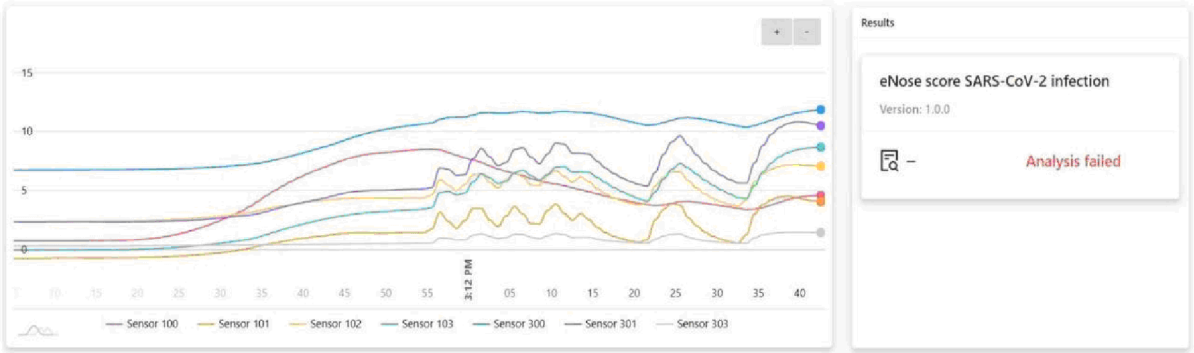
Case 24 (Noord)

VERTROUWELIJK

CONCEPT

A

uitslag



Opmerkingen

Medewerker heeft negatief geregistreerd terwijl uitslag laat zien dat de analyse mislukt is

Details case

- Datum ademtest — 09-Feb-21
- Uitslag ademtest in CoronIT — Negatief
- Datum vervolgtest — Onbekend
- Uitslag vervolgtest in CoronIT — Geen, Positief getest via huisarts
- Type klachten op dag ademtest — Koorts, heftige spierpijn

Hoe te voorkomen?

Actiepunt: Afnemer moet resultaat uit het BreathBase platform correct overnemen in CoronIT

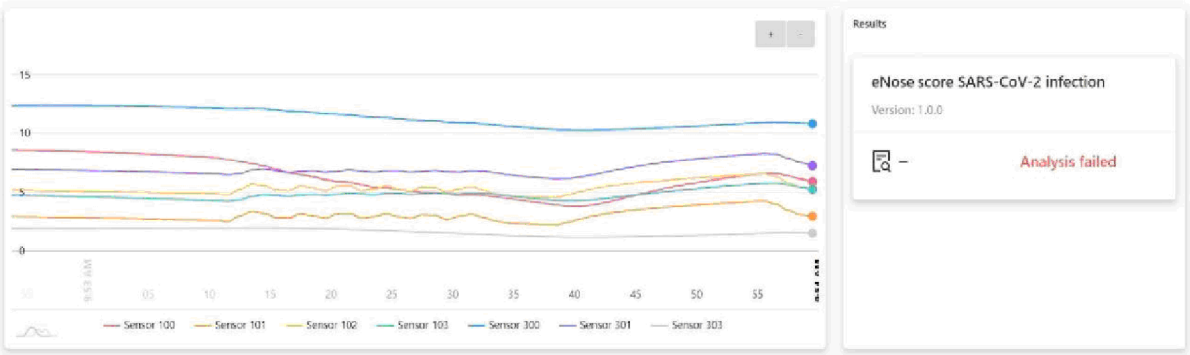
Case 19 (Noord)

VERTROUWELIJK

CONCEPT

A

uitslag



Opmerkingen

Medewerker heeft negatief geregistreerd terwijl uitslag laat zien dat de analyse mislukt is

Details case

• Datum ademtest	03-Feb-21
• Uitslag ademtest in CoronIT	Negatief
• Datum vervolgtest	05-Feb-21
• Uitslag vervolgtest in CoronIT	Positief
• Type klachten op dag ademtest	Koorts, Hoesten, Keelpijn, benauwdheid of kortademigheid, heftige spierpijn, neusverkouden

Hoe te voorkomen?

Afnemer moet resultaat uit het BreathBase platform correct overnemen in CoronIT

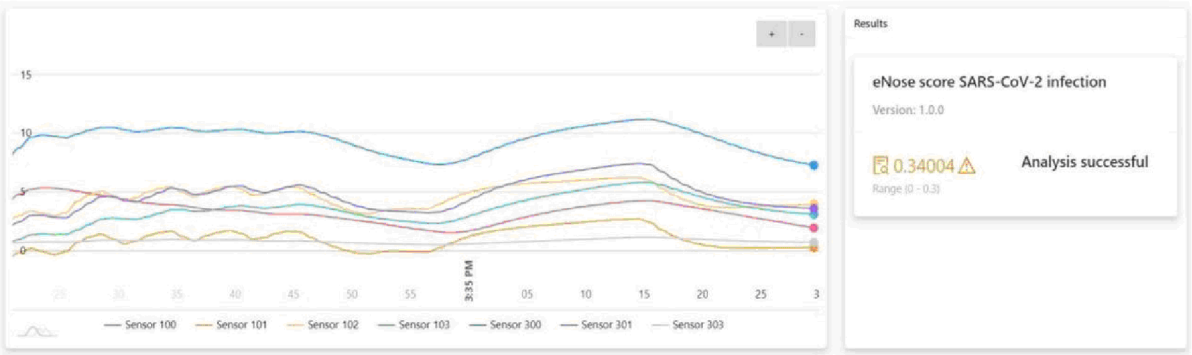
Case 22 (Noord)

VERTROUWELIJK

CONCEPT

B

uitslag



Opmerkingen

Medewerker heeft negatief geregistreerd terwijl uitslag laat zien dat de analyse onbeoordeelbaar is

Details case

• Datum ademtest	06-Feb-21
• Uitslag ademtest in CoronIT	Negatief
• Datum vervolgtest	Onbekend
• Uitslag vervolgtest in CoronIT	Onbekend. Getest via huisarts
• Type klachten op dag ademtest	Koorts, hoesten, heftige spierpijn, neusverkouden

Hoe te voorkomen?

Afnemer moet resultaat uit het BreathBase platform correct overnemen in CoronIT

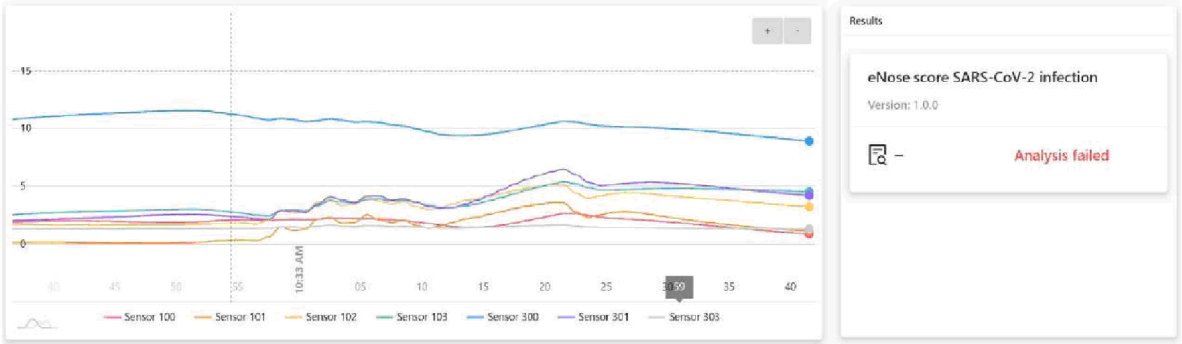
Case 23 (Noord)

VERTROUWELIJK

CONCEPT

B

uitslag



Opmerkingen

Medewerker heeft negatief geregistreerd terwijl uitslag laat zien dat de analyse mislukt is

Details case

- Datum ademtest 08-Feb-21
- Uitslag ademtest in CoronIT Negatief

- Datum vervolgtest 10-Feb-21
- Uitslag vervolgtest in CoronIT Positief

- Type klachten op dag ademtest Neusverkouden

Hoe te voorkomen?

Afnemer moet resultaat uit het BreathBase platform correct overnemen in CoronIT

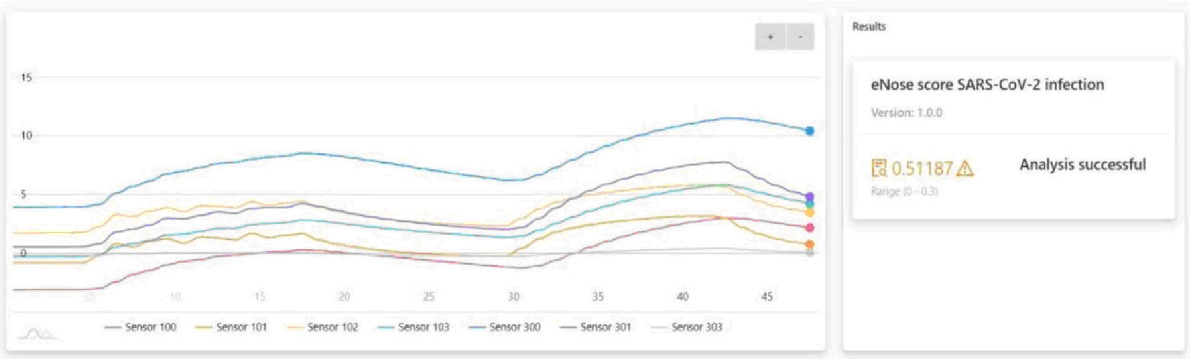
Case 15 (Noord)

VERTROUWELIJK

CONCEPT

B

uitslag



Opmerkingen

- Ademtest geeft onbeoordeelbaar (zie gevarendriehoek)
- Medewerker heeft negatief geregistreerd in CoronIT
- Te testen persoon is eerder die dag getest op de PCR

Details case

• Datum ademtest	02-Feb-21
• Uitslag ademtest in CoronIT	Negatief
• Datum vervolgtest	02-Feb-21
• Uitslag vervolgtest in CoronIT	Positief
• Type klachten op dag ademtest	Hoesten, reukverlies, smaakverlies

Hoe te voorkomen?

Afnemer moet resultaat uit het BreathBase platform correct overnemen in CoronIT

Case 1 (Noord)

VERTROUWELIJK

CONCEPT

C

uitslag

Niet geregistreerd

Opmerkingen

- 2 dagen tussen ademtest en vervolg
- Door niet registreren barcode is casus niet te analyseren

Details case

• Datum ademtest	06-Jan-21
• Uitslag ademtest in CoronIT	Leeg
• Datum vervolgtest	08-Jan-21
• Uitslag vervolgtest in CoronIT	Positief
• Type klachten op dag ademtest	Koorts, hosten, heftige spierpijn, neusverkouden

Hoe te voorkomen?

Afnemer moet de barcode scannen in het BreathBase platform[1]

11647675

[1]op: het is niet uit te sluiten dat dit binnen een andere categorie zou vallen wanneer het uitslag bekend is.

Case 2 (Noord)

VERTROUWELIJK

CONCEPT

C

uitslag

Niet geregistreerd

Opmerkingen

- 4 dagen tussen ademtest en vervolg
- Door niet registreren barcode is casus niet te analyseren

Details case

- Datum ademtest — 15-Jan-21
- Uitslag ademtest in CoronIT — Leeg

- Datum vervolgtest — 19-Jan-21
- Uitslag vervolgtest in CoronIT — Positief

- Type klachten op dag ademtest — Hoesten, keelpijn, neusverkouden

Hoe te voorkomen?

Afnemer moet de barcode scannen in het BreathBase platform[1]

[1]op: het is niet uit te sluiten dat dit binnen een andere categorie zou vallen wanneer het uitslag bekend is.

Case 8 (Noord)

VERTROUWELIJK

CONCEPT

C

uitslag

Niet geregistreerd

Details case

- Datum ademtest — 21-Jan-21
- Uitslag ademtest in CoronIT — Negatief

- Datum vervolgtest — 23-Jan-21
- Uitslag vervolgtest in CoronIT — Positief

- Type klachten op dag ademtest — Koorts, hoesten, benauwdheid of kortademig, heftige spierpijn, neusverkouden

Opmerkingen

"Donderdag 21 januari ziek om ongeveer 10:00 's-morgens met koorts. Om 15:00 die zelfde dag heb ik een ademtest gehad welke negatief was. De dagen daarna hield ik hoge koorts, dus ik ben op zaterdag 23 januari terug gegaan naar de GGD voor een PCR neus/keel welke positief was."

Hoe te voorkomen?

Afnemer moet de barcode scannen in het BreathBase platform[1]

11647675 op: het is niet uit te sluiten dat dit binnen een andere categorie zou vallen wanneer het uitslag bekend is.

Case 10 (Noord)

VERTROUWELIJK

CONCEPT

C

uitslag

Niet geregistreerd

Opmerkingen

- 2 dagen tussen ademtest en vervolg
- Door niet registreren barcode is casus niet te analyseren

Details case

- Datum ademtest 30-Jan-21
- Uitslag ademtest in CoronIT Negatief

- Datum vervolgtest 01-Feb-21
- Uitslag vervolgtest in CoronIT Positief

- Type klachten op dag ademtest Koorst, keelpijn

Hoe te voorkomen?

Afnemer moet de barcode scannen in het BreathBase platform[1]

11647675 op: het is niet uit te sluiten dat dit binnen een andere categorie zou vallen wanneer het uitslag bekend is.

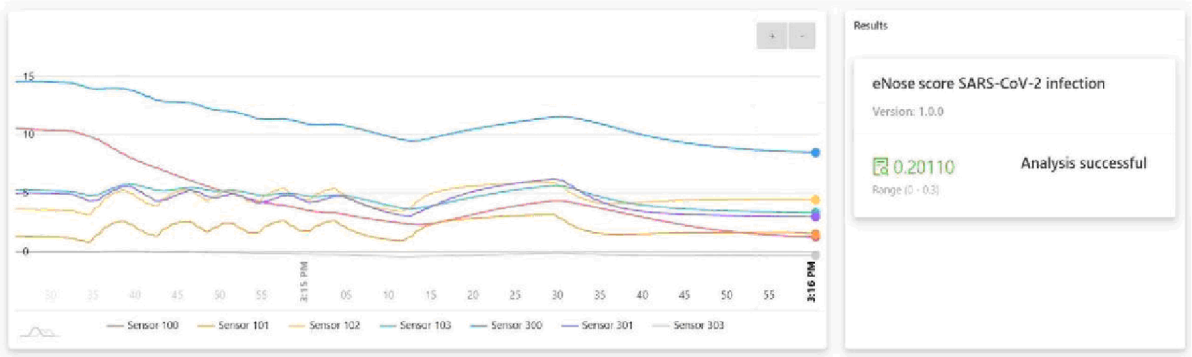
Case 9 (Noord)

VERTROUWELIJK

CONCEPT

D

uitslag



Details case

• Datum ademtest	30-Jan-21
• Uitslag ademtest in CoronIT	Negatief
• Datum vervolgtest	30-Jan-21
• Uitslag vervolgtest in CoronIT	Positief
• Type klachten op dag ademtest	Koorst, hoesten, reukverlies

Opmerkingen

- Had afgekeurd moeten worden op basis van visuele check afnemer. Software check heeft deze fout niet gesignaleerd
- Alcoholsensor geven hoge beginwaarde en lopen stijl af

Hoe te voorkomen?

- Onder aandacht brengen van voorbeelden foutieve afname: "Resultaat interpretatie document"
- Extra visuele check in bouwen; Breathomix stelt dat deze software check te veel goede metingen zou gaan afkeuren.

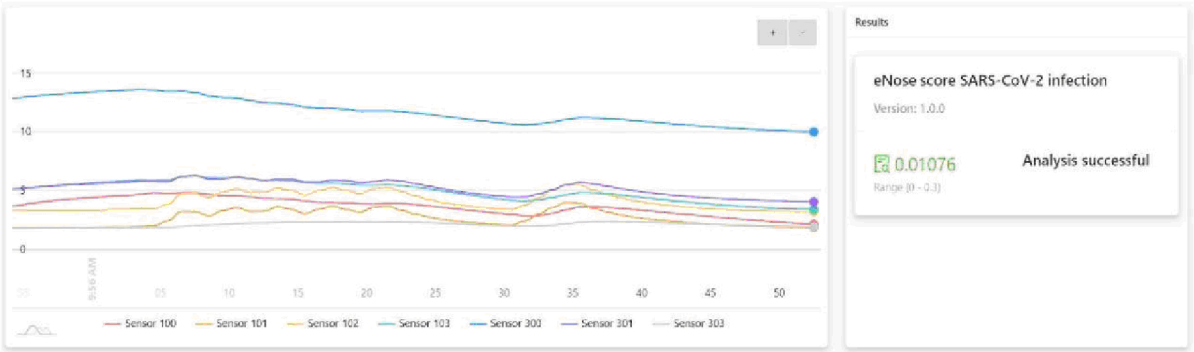
Case 18 (RAI)

VERTROUWELIJK

CONCEPT

E

uitslag



Opmerkingen

- Niet volledig uitgeademd
- Deze meting had afgekeurd moeten worden op basis van visuele check afnemer; software check heeft deze fout niet gesignaleerd.

Details case

• Datum ademtest	03-Feb-21
• Uitslag ademtest in CoronIT	Negatief
• Datum vervolgtest	04-Feb-21
• Uitslag vervolgtest in CoronIT	Positief
• Type klachten op dag ademtest	Neusverkouden, reukverlies

Hoe te voorkomen?

- Onder aandacht brengen van voorbeelden foutieve afname: "Resultaat interpretatie document"
- Breathomix kan eventueel voorzien in een extra software check op amplitude volledige uitademing

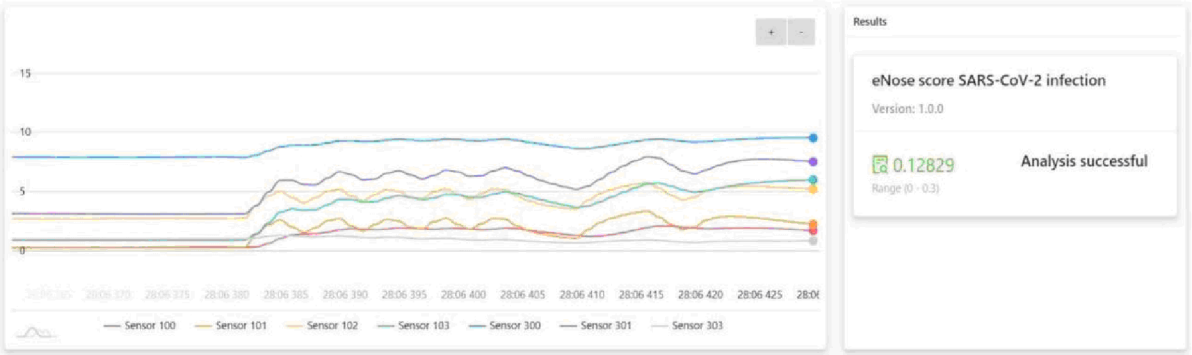
Case 3 (Noord)

VERTROUWELIJK

CONCEPT

F

uitslag



Opmerkingen

5 dagen tussen ademtest en PCR

Details case

- Datum ademtest 17-Jan-21
- Uitslag ademtest in CoronIT Negatief

- Datum vervolgtest 22-Jan-21
- Uitslag vervolgtest in CoronIT Positief

- Type klachten op dag ademtest Koorts

Hoe te voorkomen?

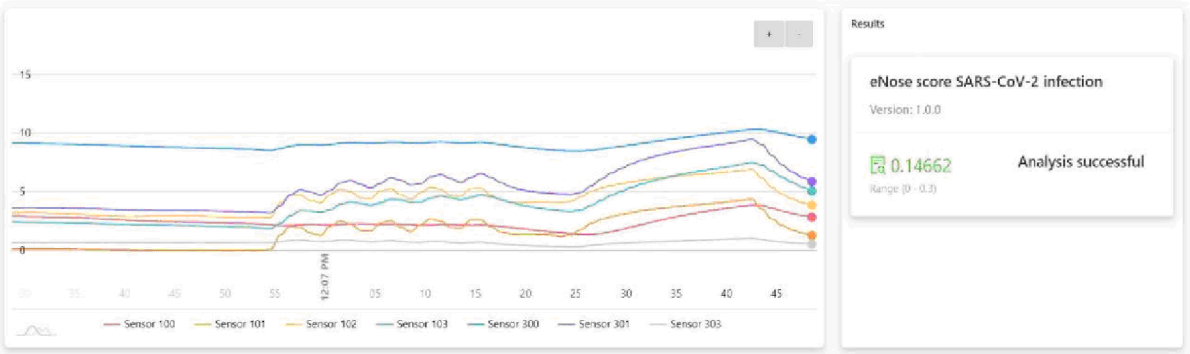
Case 11 (Noord)

VERTROUWELIJK

CONCEPT

F

uitslag



Opmerkingen

- 4 dagen tussen ademtest en vervolg
- Meting is goed gegaan en negatief beoordeeld

Details case

• Datum ademtest	31-Jan-21
• Uitslag ademtest in CoronIT	Negatief
• Datum vervolgtest	04-feb-21
• Uitslag vervolgtest in CoronIT	Positief
• Type klachten op dag ademtest	Hoesten

Hoe te voorkomen?

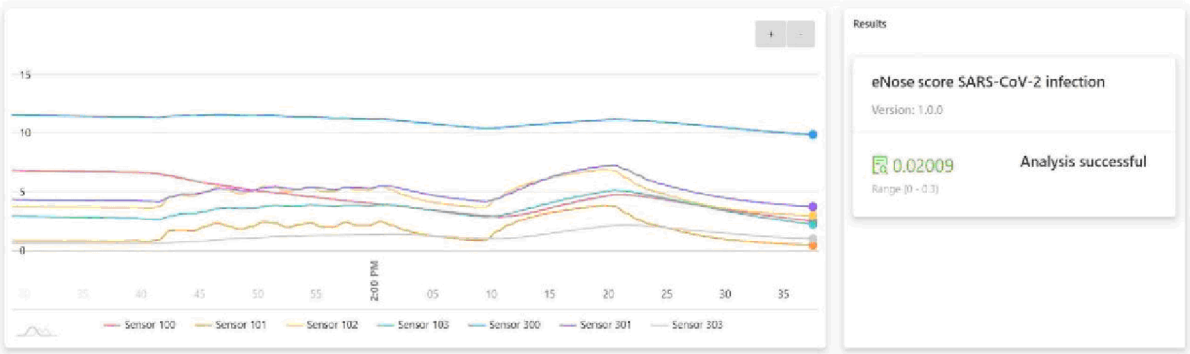
Case 12 (Noord)

VERTROUWELIJK

CONCEPT

F

uitslag



Opmerkingen

- 5 dagen tussen ademtest en vervolg
- Meting is goed gegaan en negatief beoordeeld

Details case

• Datum ademtest	31-Jan-21
• Uitslag ademtest in CoronIT	Negatief
• Datum vervolgtest	05-Feb-21
• Uitslag vervolgtest in CoronIT	Positief
• Type klachten op dag ademtest	Koorts, keelpijn, heftige spierpijn

Hoe te voorkomen?

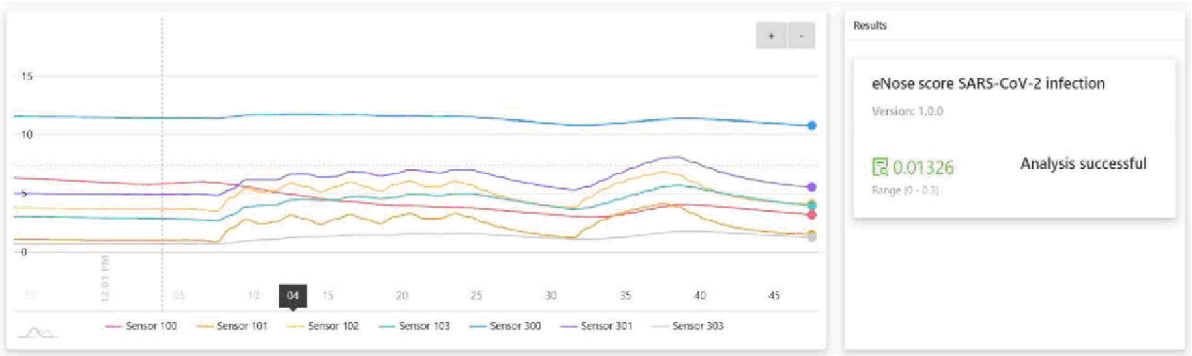
Case 13 (Noord)

VERTROUWELIJK

CONCEPT

F

uitslag



Opmerkingen

- Meting 31-jan is goed gegaan en negatief beoordeeld
- Er zijn twee ademtestmetingen geweest, tweede ademtest niet te achterhalen door ontbrekende barcode
- 4 dagen tussen ademtest en vervolg

Details case

• Datum ademtest	31-Jan-21 & 03-Feb-21
• Uitslag ademtest in CoronIT	Negatief & Negatief
• Datum vervolgtest	04-Feb-21
• Uitslag vervolgtest in CoronIT	Positief
• Type klachten op dag ademtest	Hoesten, keelpijn, neusverkouden

Hoe te voorkomen?

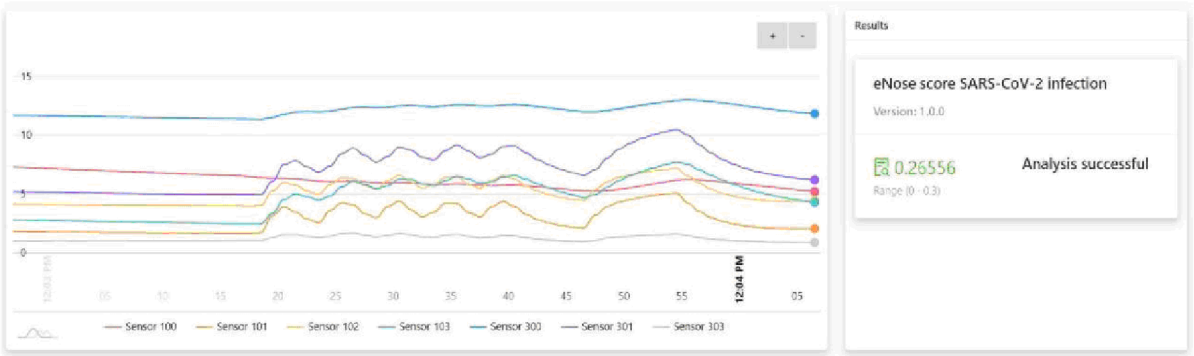
Case 14

VERTROUWELIJK

CONCEPT

F

uitslag



Opmerkingen

- Traceerbaar. Stond op lijst BCO met een ademtestbarcode, maar lijkt alleen in Haarlem te zijn getest
- Vraagt nader uitzoekwerk met BCO, mogelijk fout in patiëntnummer of barcode

Details case

- Datum ademtest 01-Feb-21
- Uitslag ademtest in CoronIT ?

- Datum vervolgtest 03-Feb-21
- Uitslag vervolgtest in CoronIT Positief

- Type klachten op dag ademtest Onbekend

Hoe te voorkomen?

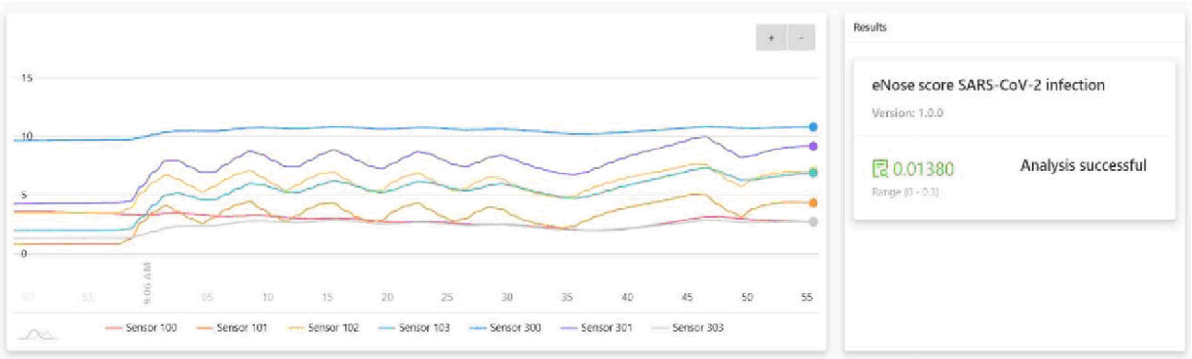
Case 16 (Noord)

VERTROUWELIJK

CONCEPT

F

uitslag



Details case

• Datum ademtest	02-Feb-21 & 03-Feb-21
• Uitslag ademtest in CoronIT	Negatief & ontbreekt
• Datum vervolgtest	03-Feb-21
• Uitslag vervolgtest in CoronIT	Positief
• Type klachten op dag ademtest	Hoesten

Opmerkingen

- Ademtest 2 februari is een goede meting. Oordeel negatief.
- Ademtest 3 februari staat niet geregisteerd in CoronIT
- Er zijn twee ademtestmetingen geweest, alleen eerste uitslag aangeleverd bij GGDA ten tijde van deze analyse

Hoe te voorkomen?

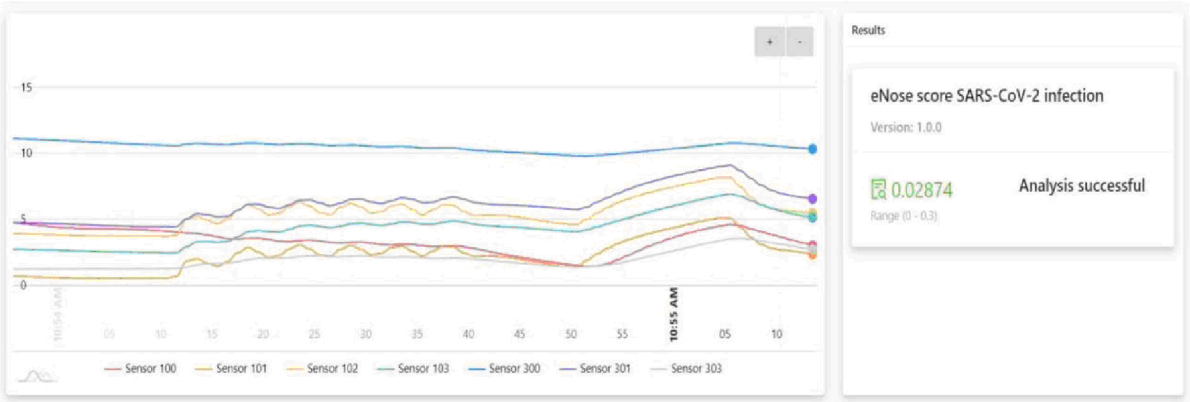
Case 17 (Noord)

VERTROUWELIJK

CONCEPT

F

uitslag



Details case

- Datum ademtest — 02-Feb-21 & 03-Feb-21
- Uitslag ademtest in CoronIT — Negatief & Negatief

- Datum vervolgtest — 09-Feb-21
- Uitslag vervolgtest in CoronIT — Positief

- Type klachten op dag ademtest — Hoesten

Opmerkingen

- 2x negatief getest op Ademtest
- 9 februari opgenomen in het Bovenlj; positief getest
- Er zijn twee ademtestmetingen geweest, alleen eerste uitslag aangeleverd bij GGDA ten tijde van deze analyse
- 6 dagen tussen ademtest en vervolg

Hoe te voorkomen?

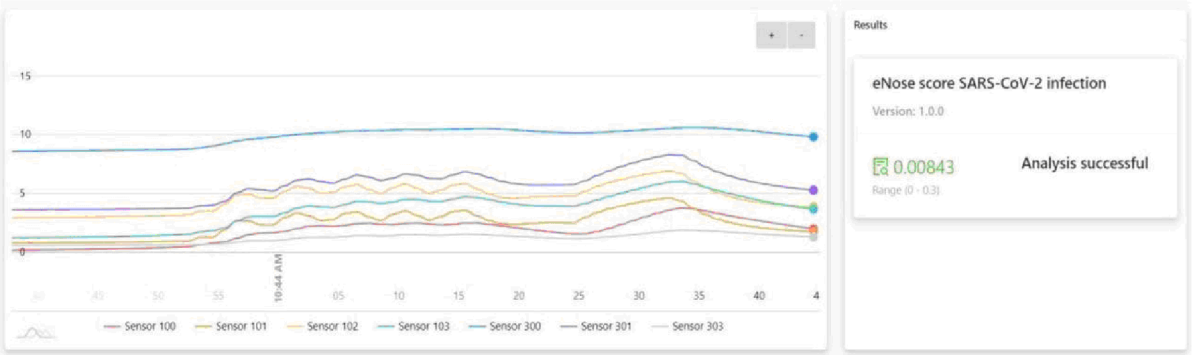
Case 21 (Noord)

VERTROUWELIJK

CONCEPT

F

uitslag



Opmerkingen

- 3 dagen tussen ademtest en vervolg
- Meting is goed gegaan en negatief beoordeeld

Details case

- Datum ademtest 05-Feb-21
- Uitslag ademtest in CoronIT Negatief

- Datum vervolgtest 08-Feb-21
- Uitslag vervolgtest in CoronIT Positief

- Type klachten op dag ademtest Koorst, keelpijn

Hoe te voorkomen?

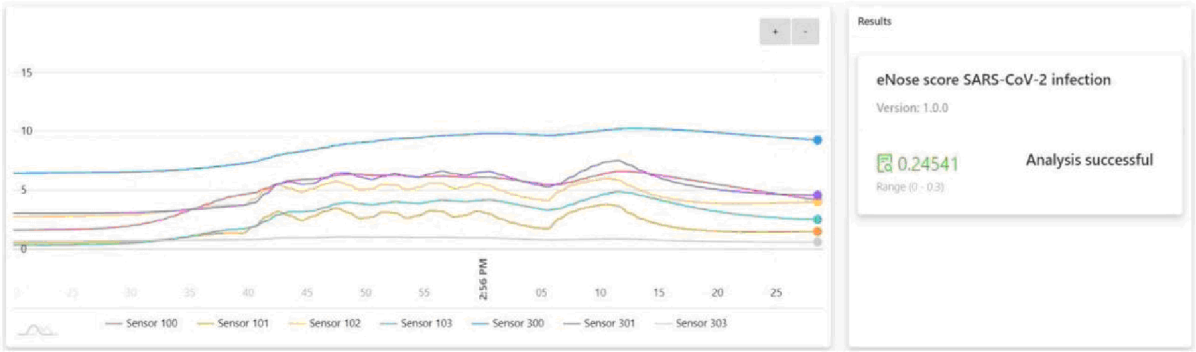
Case 25 (Noord)

VERTROUWELIJK

CONCEPT

F

uitslag



Opmerkingen

- 5 dagen tussen ademtest en vervolg
- Meting is goed gegaan en negatief beoordeeld

Details case

• Datum ademtest	09-Feb-21
• Uitslag ademtest in CoronIT	Negatief
• Datum vervolgtest	14-Feb-21
• Uitslag vervolgtest in CoronIT	Positief
• Type klachten op dag ademtest	Hoesten, keelpijn, heftige spierpijn, reukverlies

Hoe te voorkomen?