

14 januari 2021

## Analyse Kerstfeesten en Oud & Nieuw

### Introductie

We wilden kijken wat voor rol de kerst en O&N feesten zouden hebben in de verspreiding van COVID-19.

### Vragen die we wilden beantwoorden waren:

- Hoe zagen de kerstfeesten eruit?
- Hoeveel clusters zijn er ontstaan en hoe groot waren deze clusters?
- Hebben contacten van indexen die n.a.v. kerstfeest positief zijn geworden hierna zelf nog gezorgd voor transmissie bijv. op een ander kerstfeest of later zoals oudejaarsavond?
- Hebben de indexen zich "zekerheidshalve" van tevoren negatief getest en zijn ze achteraf gezien toch besmettelijk geweest aanwezig geweest op een kerstfeest?
- Werden de maatregelen opgevolgd?

### Methode

Voor de periode van 24 dec tot 1 januari zijn contexten aangemaakt van feestelijkheden in de thuisituatie. Op 11-1 hebben we een uitdraai gemaakt van de bestaande situations (deze worden aangemaakt bij contexten met 3 of meer indexen, met of zonder link). *Onze situations zijn dus geen representatie van alle kerstfeesten, maar alleen van feesten met 3 of meer gelinkte indexen.* Op 11-1 waren er 74 situations van feestelijkheden rond de kerstperiode. Met deze situations hebben we dossieronderzoek gedaan. Daarnaast heeft een data-analist ook een draaitabel gemaakt van de data uit HPzone.

### Overzicht van data uit Hpzone

Op het moment van Hpzone export op 11-1 waren er in totaal 70 Situations (er is een kleine discrepantie tussen de uitdraai van de data-analist [70 situations] en dat van de basisartsen [74 situations]; de rede daarvoor is onbekend en het heeft geen invloed op de conclusies). Bij 37 Situations (52,9%) ging het om een kerstviering, bij 33 Situations (47,1%) betrof het een Oud- en Nieuwviering. Gemiddeld hingen er aan een Situation 3,8 cases (spreiding 1-7). Bij het grootste deel van de Situations (n=57, 81,4%) betrof het 3-5 cases; er waren 8 Situations (11,4%) met 6-10 cases (zie *Tabel 1*). Er zijn enkele Situations (n=5, 7,1%) met 1-2 cases. Dit is te verklaren door cases welke de bijeenkomst aanvankelijk niet in hun BCO hadden vermeld, maar later wel aanwezig bleken te zijn. Hierdoor bestaat in Hpzone geen link tussen deze cases en de bijeenkomst. Tevens zijn cases uit andere GGD regio's niet meegenomen in de opsomming in onderstaande tabel. De uiteindelijke inhoudelijke analyse is wel uitgevoerd inclusief bovengenoemde cases.

**Tabel 1. Verdeling aantal indexen per Situation obv HPzone export 11-1**

Aantal cases	1-2	3-5	6-10	Totaal
Kerst (aantal Situations)	2	31	4	37
Oud&Nieuw (aantal Situations)	3	26	4	33
<b>Eindtotaal</b>	<b>5</b>	<b>57</b>	<b>8</b>	<b>70</b>

14 januari 2021

**Resultaten dossieronderzoek****Beschrijving feestelijkheden**

- Merendeel van de bijeenkomsten waren diners (42 van de 74, 56,8%) (zie *Tabel 2*)
- Bij de meeste bijeenkomsten was de bron presymptomatisch (41 van de 74, 55,4%) en bij bijna de helft van bijeenkomsten was iemand met klachten aanwezig (34 van de 74, 45,9%)
- Gemiddeld aantal mensen aanwezig bij een bijeenkomst was 6,55 personen (spreiding 3-15), en het gemiddeld aantal huishouden bij een bijeenkomst was 3,32 huishoudens (spreiding 2-10). Dit is meer dan wat destijds door de Rijksoverheid wordt geadviseerd momenteel
- Het gemiddeld aantal mensen en huishoudens dat aanwezig was gedurende de feestelijkheden was hoger voor oud- en nieuwbijeenkomsten dan bij kerstbijeenkomsten (7,2 vs. 6,0 en 3,9 vs. 2,8)

*Tabel 2. Overzicht van rede en soort bijeenkomst, en type bron aanwezig*

	Aantal	Percentage
<b>Rede voor bijeenkomst</b>		
	N=74	
Kerst	37	50,0%
Oud en nieuw	35	47,3%
Beide	2	2,7%
<b>Soort bijeenkomst</b>		
Diner	42	56,8%
Feest	18	24,3%
Diner + feest	7	9,5%
Diner + logeren	6	8,1%
<b>Type (verdachte) bron aanwezig bij bijeenkomst*</b>		
Presymptomatisch	41	55,4%
Symptomatisch	34	45,9%
Asymptomatisch	8	10,8%

- \* Bij sommige bijeenkomsten was er meer dan 1 bron aanwezig (zie "Transmissie")

**Transmissie**

- Er zijn tijdens kerst 861 contexten aangemaakt. Van deze 861 contexten zijn er 74 situaties ontstaan. Van de 74 situaties die we hebben bekeken was er bij 25 waarschijnlijk geen sprake van een uitbraak ten gevolg van deze context (omdat indexen uit 1 huishouden komen of omdat indexen elkaar meerdere dagen achter elkaar hebben gezien), bij de overige 50 was een cluster wel duidelijk gelinkt aan deze context.
- In totaal zijn er 325 indexen aan de 74 situaties gehangen (gemiddelde 4,4, mediaan 4 en spreiding 3-8)
- Er waren in totaal 108 bronnen aanwezig, dat is gemiddeld 1,45 bron per situatie (*dit getal werd gebruikt voor het berekenen van attack rate – zie hieronder*). 36 (33,3%) van hen waren symptomatisch aanwezig (2 in afwachting of na een positieve test). 42 (38%) indexen waren presymptomatisch aanwezig. 8 (=7%) meest waarschijnlijke bronnen waren asymptomatisch.
- In totaal zijn 214 contacten besmet geraakt op een feest. (gemiddelde 2,85, mediaan 3, spreiding 1-7)
- Het totaal aantal contacten van indexen dat besmet is op de kerstfeesten is 114. 26 van deze 114 (22,8%) contacten zijn later besmettelijk aanwezig geweest op een ander feest. 4 van deze 26 contacten (15%) heeft op dat andere feest iemand besmet.
- Een ruwe berekening van de attack rate, AR (met de aanname dat gemiddeld 1,5 van de indexen de bron van de situatie was: [aantal uiteindelijke indexen – 1,5] / [totaal aantal aanwezig bij bijeenkomst]) laat zien dat gemiddeld bijna 50% besmet raakte (gemiddeld AR: 0,45, min 0,08, max 0,90) (*Tabel 3*)
- De gemiddelde ruwe AR was ietsjes hoger bij kerst bijeenkomsten (0,47) dan oud en nieuw bijeenkomsten (0,43)

14 januari 2021

**Tabel 3. Aantal mensen, huishoudens en indexen aanwezig bij elk bijeenkomst, in totaal en per kerst en oud & nieuw**

	Total				Kerst				Oud en Nieuw			
	Min	Max	Mean	Median	Min	Max	Mean	Median	Min	Max	Mean	Median
Aantal mensen	3	15	6,55	6	3	10	6,00	6	3	15	7,17	7
Aantal huishoudens	2	10	3,32	3	2	5	2,84	3	2	10	3,88	3
Aantal indexen	2	8	4,30	4	2	7	4,22	4	2	8	4,43	4
Attack rate*	0,08	0,90	0,45	0,44	0,08	0,90	0,47	0,50	0,13	0,70	0,43	0,42

\* AR = (aantal indexen - 1,5) / (aantal aanwezig) (met aanname dat er gemiddeld 1,5 bronnen aanwezig waren bij elke bijeenkomst)

- 
- **Maatregelen**
- Van de 74 Situations met betrekking tot kerst/oud&nieuw feesten:
- Bij 59 feesten is er geen afstand gehouden (78%)
- Bij 45 feesten waren er te veel gasten uitgenodigd (>3) (60%). Gemiddelde aantal mensen aanwezig per feest was 6,61, met een mediaan van 6. Het minimaal aantal gasten bedroeg 3 – het maximaal aantal gasten 15.
- Bij 25 feesten waren er ook daadwerkelijk meer dan 3 huishoudens samengekomen (33%)
- **Er waren in totaal 40 feesten waarbij men zich aan geen enkele maatregel heeft gehouden (afstand houden en max. 3 gasten)**
- Bij 11 feesten (14,6%) werd er wel afstand gehouden
- Bij 17 feesten (22,6%) waren er niet meer dan 3 gasten
- **Er waren in totaal 5 feesten waarbij men zich aan alle maatregelen hield (afstand houden en max. 3 gasten)**

#### Preventief/Vooraf testen

Door BCOers is niet specifiek gevraagd naar preventief testen, dit zijn dus gevallen die toevallig in dossiers omhoog kwamen.

- 1 index heeft zich bewust preventief voor kerst met een antigeensneltest laten testen, hij noemde dat hij zich er niet bewust van was dat hij besmettelijk had kunnen zijn.
- 1 index heeft vroegtijdig haar quarantaine afgebroken na een negatieve test op dag 3.
- 2 indexen zijn in afwachting van hun testuitslag naar een feest gegaan. De uitslag bleek later positief.
- 3 indexen hadden zich een week eerder negatief getest ivm een uitbraak op werk (VVT).
- 
- Al deze 7 indexen waren de bronnen voor de clusters die zijn ontstaan op hun respectievelijke feesten.
- 

#### Overige verontrustende signalen tijdens dossieronderzoek

Het komt voor dat contexten niet compleet zijn, sommige mensen vertellen in eerste instantie niet dat ze op een feest zijn geweest. Daarnaast worden niet altijd alle contacten op een feest genoemd. Het meest voorkomende signaal is dat feestgangers als overige contacten worden opgegeven terwijl er ook wordt gesproken over geen afstand houden, we vragen ons af of indexen dit zo aangeven om het vrienden van quarantaine te beschermen. Omdat deze observaties geen vragen waren in ons onderzoekje kunnen we deze niet kwantificeren.

14 januari 2021

- **Conclusie**
- Het aantal mensen en vooral huishoudens die bij elkaar zijn gekomen tijdens de feestdagen was (te) hoog, vooral tijdens oud en nieuw
  - o Echter is dit het beeld van bevestigde situaties/clusters waar besmetting mogelijk plaats heeft gevonden, dus geeft vertekend beeld van hoe goed de maatregelen in het algemeen werden nageleefd (74 situaties uit heel Amsterdam wellicht niet heel veel in een populatie van ~1 miljoen mensen?)
- Bij een zorgelijk aantal bijeenkomsten was iemand aanwezig die klachten had (op of na EZD)
- De ruwe AR lijkt verdacht hoog te liggen, mogelijke verklaringen zijn onderschatting van het totaal aantal mensen aanwezig, en dat indexen ook mogelijk andere bronnen hadden
- Over het algemeen waren er weinig feesten waar men zich hield aan alle maatregelen (5 stuks). In 78% werd er geen afstand gehouden en in 60% werden er te veel gasten uitgenodigd. De meeste mensen zijn niet met meer dan 3 huishoudens samen gekomen (66%). De grootste bijeenkomst bedroeg 15 mensen, al lag de mediaan een stuk lager, namelijk bij 6 gasten.
- Bij 50 van de 861 aangemaakte feestcontexten was sprake van een uitbraak van 3 of meer mensen: dit is 5,7% en dus niet heel hoog.
- In onze analyse is aantal indexen wat besmet is met kerst en daarna anderen op O&N hebben besmet laag. ( $4/214 = 1,87\%$ )
- 

**Disclaimer**

Alle dossiers zijn in een hoog tempo door verschillende mensen beoordeeld, dit kan leiden tot verschillende interpretaties. Soms staat er niet genoeg informatie in een BCO om een zeker oordeel te kunnen maken, dan is gekozen voor de meest waarschijnlijke interpretatie. Door het hoge tempo van werken kunnen er kleine rekenfouten gemaakt zijn.