

Noch in de wet noch in de toelichtingen wordt enige kwantificering aangebracht ter ondersteuning van de argumentatie, behalve dat de voorgestelde lengte van de quarantaine het risico met 99% vermindert.

In elke risicoanalyse dient met te vermelden:

- aantallen (om hoeveel reizigers per tijdseenheid gaat het)
- kans op besmet zijn van de betrokkenen
- impact of effect van het risico: risico = kans besmetting \* effect besmetting
- de mate van voorspelbaarheid op besmet zijn (op basis van verschijnselen en op basis van testresultaten) en het besmetten van anderen (binnen de huidige maatregelen)
- het verwachte effect van de maatregelen.

Dan kan een afweging gemaakt worden tussen de belangen.

Toelichting (niet compleet, gelieve die te laten maken)

De algemene formule voor voorwaardelijke kansen (Bayes theorema) is

$P(A|B)$  ( de kans op A gegeven B) is gelijk aan  $= P(A)$ , de kans op A, maal  $* P(B|A)$ , de kans op B gegeven A, gedeeld door  $/ P(B)$ , de kans op B.

Dus de kans op besmetting onder de condities is

$P(\text{besmetten door inreiziger} | \text{quarantaine maatregel}) = P(\text{in quarantaine maatregel}) * P(\text{quarantaine} | \text{besmetting}) / P(\text{quarantaine})$ . deze dienen we te vergelijken met

$P(\text{besmetten door inreiziger} | \text{geen extra maatregel}) = P(\text{in quarantaine geen maatregel}) * P(\text{quarantaine} | \text{besmetting}) / P(\text{quarantaine})$

Daarbij dienen we ook te kennen de kans dat een inreiziger besmet is:

$P(\text{inreiziger} | \text{besmet}) : P(\text{reiziger} | \text{besmet}) = P(\text{reiziger}) * P(\text{besmet} | \text{reiziger uit gebied}) / P(\text{besmettoing in gebied})$  en dat weer bij een al dan niet positieve test.

Het effect van een maatregel bestaan uit het verlagen van de kans op besmetting door een inreiziger uit een gebied. Er zijn twee voorwaardelijke kansen: de kans dat een reiziger uit een gebied besmet is  $P(\text{inreiziger} | \text{besmet}) : P(\text{reiziger} | \text{besmet}) = P(\text{reiziger}) * P(\text{besmet} | \text{reiziger}) / P(\text{besmet})$

En de kans dat een besmette reiziger iemand besmet met bestaande en te nemen maatregel:

$P(\text{besmetting} | \text{inreiziger})$  voor en na:

$P(\text{besmetting} | \text{inreiziger besmet}) = P(\text{inreiziger besmet}) * P(\text{besmetting} | \text{inreiziger}) / P(\text{besmeting})$  voor en na te nemen maatregelen