

**To:** (10)(2e) <(10)(2e)@minvws.nl>; (10)(2e) <(10)(2e)@rivm.nl>; (10)(2e) <(10)(2e)@rivm.nl>  
 (10)(2e) <(10)(2e)@minvws.nl>  
**From:** (10)(2e)  
**Sent:** Thur 5/7/2020 4:34:00 PM  
**Subject:** RE: Vaccins  
**Received:** Thur 5/7/2020 4:34:03 PM

Hallo (10)(2e),  
 Goed om te weten dat (10)(2e) (10)(2e) aangehaakt wordt/is.  
 Ik ga morgen onder de radar ivm een urgente klus, maar je mag me vanavond ook nog bellen als dat uitkomt.  
 Anders komt dat volgende week wel.  
 Groet, (10)(2e)

(10)(2e) (10)(2e) (10)(2e) (10)(2e) Correlates of Protection | Centre for Immunology of Infectious Diseases and Vaccines |  
 National Institute for Public Health and the Environment (RIVM) | Antonie van Leeuwenhoeklaan 9 |  
 PO box 3720 BA BILTHOVEN | The Netherlands  
 T: +31 (0)30 (10)(2e) | M: +31 (0)6 (10)(2e) | E: (10)(2e)@rivm.nl

**From:** (10)(2e) <(10)(2e)@minvws.nl>  
**Sent:** donderdag 7 mei 2020 18:26  
**To:** (10)(2e) <(10)(2e)@rivm.nl>; (10)(2e) <(10)(2e)@rivm.nl>; (10)(2e) <(10)(2e)@minvws.nl>  
**Subject:** RE: Vaccins

Beste (10)(2e),

We richten er ons op om ook zijn beelden daarbij betrekken, er is een gesprek (10)(2e) (10)(2e) (10)(2e) /ons in de maak om ook daar een inschatting bij te krijgen. Als jullie in deze liever gelijk samen optrekken kan dat ook natuurlijk.  
 Hoewel ik nu nog het debat aan het volgen ben ga ik er vanuit dat bellen wat te laat is voor je, dus laten we morgen – als dat jou schikt – telefonisch kort kennismaken en doorspreken waar we beiden mee bezig zijn. Veel dank voor je meedenken en expertise op deze vraagstukken in ieder geval.

Hartelijke groeten, (10)(2e)

**Van:** (10)(2e) <(10)(2e)@rivm.nl>  
**Verzonden:** donderdag 7 mei 2020 17:48  
**Aan:** (10)(2e) <(10)(2e)@minvws.nl>; (10)(2e) <(10)(2e)@rivm.nl>; (10)(2e) <(10)(2e)@minvws.nl>  
**Onderwerp:** RE: Vaccins

Beste (10)(2e),

Even voor mijn informatie: in hoeverre is (10)(2e) (10)(2e) (CEO Intravacc) aangehaakt bij dit 'aangevuld beeld'?  
 En, jullie sturen nog informatie van EZK?

Met vriendelijke groet, (10)(2e)

(10)(2e) (10)(2e) (10)(2e) (10)(2e) (10)(2e) Centre for Immunology of Infectious Diseases and Vaccines |  
 National Institute for Public Health and the Environment (RIVM) | Antonie van Leeuwenhoeklaan 9 |  
 PO box 3720 BA BILTHOVEN | The Netherlands  
 T: +31 (0)30 (10)(2e) | M: +31 (0)6 (10)(2e) | E: (10)(2e)@rivm.nl

**From:** (10)(2e) <(10)(2e)@minvws.nl>  
**Sent:** donderdag 7 mei 2020 17:45  
**To:** (10)(2e) <(10)(2e)@rivm.nl>; (10)(2e) <(10)(2e)@minvws.nl>; (10)(2e) <(10)(2e)@rivm.nl>  
**Subject:** RE: Vaccins

Heel fijn dat jullie er naar kijken en met voorstel/duiding komen. We voorzien volgende week delen eerste beelden met MinVWS  
 Groeten, (10)(2e)

**Van:** (10)(2e) (10)(2e) <(10)(2e) @rivm.nl>  
**Verzonden:** donderdag 7 mei 2020 17:42  
**Aan:** (10)(2e) <(10)(2e) @minvws.nl>; (10)(2e) <(10)(2e) @rivm.nl>  
**CC:** (10)(2e) <(10)(2e) @minvws.nl>  
**Onderwerp:** RE: Vaccins

Hoi (10)(2e),  
 Morgen gaat helaas niet lukken, zitten allebei helemaal vol. Is maandagochtend ook goed?  
 (10)(2e)

**From:** (10)(2e) <(10)(2e) @minvws.nl>  
**Sent:** donderdag 7 mei 2020 16:57  
**To:** (10)(2e) (10)(2e) <(10)(2e) @rivm.nl>; (10)(2e) <(10)(2e) @rivm.nl>  
**Cc:** (10)(2e) <(10)(2e) @minvws.nl>  
**Subject:** RE: Vaccins

Hoi (10)(2e) en (10)(2e),

Nogmaals veel dank voor jullie input op de presentatie die (10)(2e) heeft gemaakt op verzoek van (10)(2e). Vanmorgen hebben we een goed gesprek met (10)(2e) gehad, waarbij we jullie opmerkingen ook hebben meegegeven. Belangrijkste is dat er snel een duidelijk beeld komt voor de minister met daarin in ieder geval een overzicht van de productiefaciliteiten en kansen binnen Nederland en een duiding van de meest kansrijke initiatieven (wereldwijd) om te komen tot een vaccin.

Zouden jullie op basis van de horizonscan, het stuk van (10)(2e) en informatie van EZK (die we nog zullen doorsturen) een aangevuld beeld kunnen maken dat we aan de minister kunnen voorleggen, met daarin:

- Een overzicht van de productiemogelijkheden in Nederland. Ook goed om daarbij de onzekerheden te betrekken die jullie noemen t.a.v. productie eventueel vaccin, eventueel bijbouwen van faciliteiten, fill/finish capaciteit, rol adjuvantia, etc.
- Inschatting van – naar de stand van nu - meest kansrijke initiatieven en allianties die er zijn die gezamenlijk schouders zetten onder snelle ontwikkeling. Kan ook aangrijpingspunten bieden voor eventuele bijdrage vanuit NL op gebied van versterken van ontwikkeling en productie.

Lukt het om morgen einde dag al iets met ons te delen? Dan kijken we in de loop van maandag hoe ver we staan en wat we de minister al mee kunnen geven.  
 Bij vragen weten jullie ons te vinden. Veel dank!

Hartelijke groet,  
 (10)(2e)

**Van:** (10)(2e) <(10)(2e) @minvws.nl>  
**Verzonden:** donderdag 7 mei 2020 09:41  
**Aan:** (10)(2e) (10)(2e) <(10)(2e) @rivm.nl>  
**CC:** (10)(2e) <(10)(2e) @rivm.nl>; (10)(2e) <(10)(2e) @minvws.nl>  
**Onderwerp:** RE: Vaccins

Veel dank! We hebben later vandaag even verder contact, heb om half elf weer even gesprek met (10)(2e) over aantal zaken, zal dit beeld als uitgangspunt nemen van de eerste reflectie op zijn powerpoint, maar voorzie dat we er in breder verband nog op door zullen gaan.  
 Groeten,  
 (10)(2e)

**Van:** (10)(2e) (10)(2e) <(10)(2e) @rivm.nl>  
**Verzonden:** donderdag 7 mei 2020 09:14  
**Aan:** (10)(2e) <(10)(2e) @minvws.nl>  
**CC:** (10)(2e) <(10)(2e) @rivm.nl>  
**Onderwerp:** RE: Vaccins

Hoi (10)(2e),

Hierbij reactie van mij en (10)(2e).  
 Titel is inderdaad ongelukkig. Betreft vooral een overzicht van COVID19 Vaccin ontwikkel initiatieven en wat op dit vlak in Nederland gedaan wordt.

Eerste **indruk** van het stuk:

- uitgebreid overzicht van stakeholders covid-19 vaccin ontwikkeling (grote en kleine fabrikanten), registratie en implementatie (beleidsmakers, investeerders, rol overheid, etc), relevant voor toegang tot vaccins, vraag is of ze hier allemaal even relevant voor zijn en zo ja hoe. Het feit dat organisaties een financiële bijdrage leveren betekend dit dan ook dat ze invloed hebben op verdeling toegang tot vaccins? Uiteindelijk is dit de cruciale vraag, wie wat bepaald vaccin verdeling.
- behoorlijk uitgebreide en complete radar scan op gebied van vraag en huidige aanbod (internationaal en nationaal) van vaccin productie capaciteit. Aanbod is inschatting op basis van huidige productie capaciteit, mn voor productie die gebruik maakt van fermentatie (US en DS), vraag is of industrie hier gebruik van gaat maken of capaciteit bij bouwt. Zit informatie over in horizon scan maar is uitgevraagd mn voor Nederland. Beperkt zicht op global capacity. Voor RNA vaccins echt ander productie proces, geen beeld van productie capaciteit.
- Uitgebreid overzicht van huidige global Fill/Finisch capaciteit ook hier de vraag wat hiervan ingezet kan worden. Is ook afhankelijk van type vaccin in welke vorm afgevuld wordt, gevriesdroogd of niet, vial, spuit, single/multi dose). In horizon scan is ook aangegeven dat hier behoefte aan is maar ook dat er in Nederland aanbod is.
- mooi overzicht key materials, minder goed zicht op huidige vraag en aanbod
- goed detail al over status en omvang van klinische studies (deep dive)
- uitputtend wat betreft stakeholder analyse in

Wat **mist nog**:

- overzicht vaccins in de pijplijn kan nog aangevuld met gegevens uit de horizonscan mn met betrekking tot capaciteit in Nederland
- Van de vaccins in ontwikkeling mis ik wat de doelgroep is waarvoor de vaccins in eerste instantie ontwikkeld wordt en waarvoor als eerste registratie aangevraagd zal worden. Data zitten gedeeltelijk wel in horizon scan effect **populatie heterogeniteit** of risico factoren die effectiviteit vaccinatie kunnen beïnvloeden (verschillende type vaccins of toedieningsroutes moeten misschien gezocht worden voor specifieke doelgroepen). Kan ook bij swing factor genoemd worden (#51)
- Rol **adjuvantia** tbv boosting effectiveness and/or dose sparing: er zijn bedrijven zoals bijvoorbeeld GSK die hun adjuvantia ter beschikking stellen en samenwerking aan gaan met bedrijven die deze adjuvantia aan hun vaccin toevoegen. BvAdjuvant GSK en vaccin Sanofi. Hier zijn meer voorbeelden van Biopharmaceuticals en University Queensland; Goed om deze informatie ook in de scan op te nemen. Kan ook bij swing factors (#51) genoemd worden want dat voor zelfde productiecapaciteit kan veel meer doses opleveren.
- need for **skilled personnel** als je de capaciteit gaat opschalen. Ik zie alleen getallen rondom inhoud van fermentoren etc , maar belangrijk om ook in mensen te investeren en zsm te gaan werven/opleiden!
- Universiteiten met een veelbelovend vaccin concept gaan allianties aan met (verschillende) big farma voor de (grootschalige) productie. Zoals bv Oxford met Serum Instituut India en Astra Zenica (zie attachments). -Ik miste op # 22/23 dat Serum Institute of India ook een productie site is in NL.

Ik hoop dat je hier iets mee kunt, ik hoor het wel als je nog vragen hebt.

Groeten,

(10)(2e) mede namens (10)(2e)

**From:** (10)(2e) <(10)(2e)@minvws.nl>

**Sent:** dinsdag 5 mei 2020 22:38

**To:** (10)(2e) <(10)(2e)@rivm.nl>

**Subject:** FW: Vaccins

Hallo (10)(2e),

Voor nu even puur voor jou (nog niet doorsturen svp)

Graag bespreek ik morgenochtend wie vanuit RIVM hier goed op kan tegenlezen (en evt andere expertise vooral tbv duiding van wat is beschreven als kansrijk), wil jij vast eens nadenken? Jij? (10)(2e)?

Product is op initiatief van (10)(2e), de titel is wat ongelukkig aangezien we als NL inzetten op versterken van ontwikkeling en productie ten bate van dit internationale vraagstuk (los van de vraag of NL daar vanuit een verdeelsleutel weer zelf ook nog iets aan heeft.)

Groeten, (10)(2e)

**Van:** (10)(2e) (10)(2e) >