

VERTROUWELIJK DOCUMENT



Ministerie van Volksgezondheid,  
Welzijn en Sport

# Opdracht vraaginventarisatie Persoonlijke Beschermingsmiddelen

6 JULI 2020

FINAL V1.3

MINISTERIE VAN VOLKSGEZONDHEID, WELZIJN EN SPORT

 **accenture**strategy

## DISCLAIMER

*Dit document bevat vertrouwelijke Informatie en is eigendom van Accenture B.V (Accenture). Alle aanbevelingen en adviezen die erin worden gegeven dienen uitsluitend gezien te worden als aanbevelingen/support vanuit een commercieel en/of technisch perspectief en kunnen in geen geval gezien worden als enig juridisch advies; Accenture B.V. is geen juridische dienstverleners en is niet bevoegd om juridisch advies te geven. De verantwoordelijkheid van Ministerie van VWS voor het voldoen aan wet-/regelgeving ligt uitsluitend bij Ministerie van VWS.*

*In het opstellen van dit document heeft Accenture vertrouwd op de informatie zoals verstrekt door VWS en LCH. Accenture is niet verantwoordelijk voor de compleetheid of accuratesse van de gebruikte data en is niet verantwoordelijk voor omissies of misrepresentatie in dit document op basis van de verstrekte informatie.*

*Alle merken, namen en logo's gebruikt in dit document, inclusief Accenture's naam en logo, zijn eigendom van Accenture of de respectievelijke derde partij en mogen niet worden (her)gebruikt zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Accenture.*

*Dit document en de daarin opgenomen informatie is door Ministerie van VWS exclusief en uitsluitend te gebruiken in het kader van het Project 'Opdracht vraaginventarisatie Persoonlijke Beschermingsmiddelen'. Ministerie van VWS zal ervoor zorgen dat de Vertrouwelijke Informatie vertrouwelijk blijft en daarvoor zo nodig een bijkomende vertrouwelijkheidsverplichting opleggen aan de ontvangers ervan. Behalve voor zover in redelijkheid vereist voor het Project, zal Ministerie van VWS geen kopieën maken van dit document of het anderszins reproduceren.*

## MANAGEMENT SAMENVATTING (1/2): OP BASIS VAN HUIDIGE BESCHIKBARE GEGEVENS EN VERWACHTINGEN LIJKT ER VOLDOENDE VOORRAAD PBM IN NEDERLAND OM EEN 2<sup>E</sup> EN 3<sup>E</sup> COVID-19 GOLF AF TE DEKKEN. ALLEEN ONDERZOEKSHANDSCHOENEN EN ISOLATIEJASSEN HEBBEN OP KORTE TERMIJN BEPERKTE VERWACHTE VOORRAAD

### Context

- Ministerie VWS heeft de behoefte aan inzicht in vraag en aanbod van Persoonlijke Beschermingsmiddelen (PBM) in Nederland om een beter beeld te krijgen in hoeverre de verwachte voorraad een mogelijk 2<sup>e</sup> COVID-19 golf kan afdekken, als gevolg van het versoepelen van de maatregelen, en een 3<sup>e</sup> COVID-19 golf als gevolg van een najaarspiek
- De analyse focust zich op de meest kritische PBM (chirurgische maskers, FFP maskers, (disposable) isolatiejassen en onderzoekshandschoenen) en is gefocust op de verwachte vraag en aanbod binnen care en cure in 2020
- De verwachte voorraadontwikkeling PBM is gebaseerd op huidige voorraad centraal bij LCH en decentraal bij de care en cure instellingen zelf, verwachte aanvoer LCH en verwachte aanvoer decentraal door A-leveranciers (leveranciers die in reguliere situatie PBM (direct) leveren aan care en cure instellingen), verwachte afkeur van aanvoer LCH, verbruik reguliere zorg en additionele verbruik tijdens crisis voor COVID-19 patiënten
- De analyse gaat uit van een 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> golf die wat betreft omvang en verloop van het aantal COVID-19 patiënten vergelijkbaar is met de 1<sup>e</sup> golf

### Uitkomsten basis scenario analyse

- Op basis van de beschikbare gegevens is de verwachting dat er voldoende beschikbaarheid PBM is om dit jaar nog tweemaal een COVID-19 golf op te kunnen vangen. Onderzoekshandschoenen en (disposable) isolatiejassen hebben op korte termijn beperkte voorraad.
  - Verwachte voorraad van chirurgische maskers bouwt aankomende weken snel op en dekt vanaf week 32 ongeveer 70 weken piekverbruik
  - Verwachte voorraad van FFP maskers stijgt aankomende weken van 6 weken piekverbruik naar 20 weken piekverbruik vanaf week 29
  - Verwachte voorraad van onderzoekshandschoenen is tot week 30 beperkt tot ongeveer 3 weken piekverbruik en vanaf week 31 voldoende voor 12 weken piekverbruik. Dit verloop is sterk afhankelijk van een grote levering in week 30 en van stabiele decentrale aanvoer.
  - Verwachte voorraad isolatiejassen is momenteel beperkt tot ongeveer 2 weken piekverbruik maar stijgt naar verwachting tot 22 weken piekverbruik vanaf week 31
- Verwachte voorraden PBM zijn hoger indien er geen 2<sup>e</sup> of 3<sup>e</sup> golf is van COVID-19

## MANAGEMENT SAMENVATTING (2/2): DE IMPACT VAN VERSCHILLENDE SCENARIO'S IS DOORGEREKEND, BEHEERSING VAN AANVOER LCH EN AFKEURPERCENTAGES ZIJN CRUCIAAL

### Gevoeligheidsanalyse

- De beschikbaarheid en betrouwbaarheid van de inputdata is beperkt. De gevoeligheid van de uitkomsten is getest voor: 1) Hogere verbruiksnorm tijdens crisis, 2) Hogere afkeurpercentages (mogelijk gedreven door strengere norm), 3) Grotere piek aan COVID-19 patiënten (max IC bezetting), 4) Hogere verbruiksnorm voor reguliere zorg, 5) Aanvoer LCH die vanaf week 30 stopt, 6) Vertraging kwaliteitskeuring door RIVM of ander testorgaan en 7) Verwachte leveringen LCH is meer gefaseerd, maar de totale verwachte aanvoer is lager
- Bijstellen van afkeurpercentage of normen voor FFP maskers kan leiden tot verwachte voorraad onder 10 weken piekverbruik vanaf week 36
- Als de verwachte aanvoer LCH vanaf week 30 stopt of als de doorlooptijd van de kwaliteitskeuringen met 8 weken toeneemt, levert dit grote risico's op in de verwachte beschikbaarheid van PBM
- Als de verwachte aanvoer LCH van onderzoekshandschoenen eerder binnenkomt, wordt het risico op korte termijn verminderd. Daarentegen leidt verminderde verwachte aanvoer LCH van FFP maskers tot grotere risico's (verwachte voorraad onder de 5 weken piekverbruik vanaf week 48)

### Aanbevelingen

- Bepalen van **(strategische) voorraden PBM en communiceren van lange termijn beleid en rol van VWS** hierin met cure en care instellingen zowel binnen als buiten crisis situatie
- Continue **monitoren van verwachte leveringen binnen LCH** en actief opvolgen bij afwijkingen om verwachte aanvoer zeker te stellen
- Inrichten van **robuust model en duidelijke processen** om verwachte aanbod en verbruik PBM blijvend te monitoren om tijdig te kunnen bijsturen.
- **Verbeteren inzicht** in decentrale aanvoer van A-leveranciers, mogelijk door het instellen van een trusted third party waar A-leveranciers informatie aanleveren
- Verbeteren van de **transparantie in gehele ketenvoorraad en inzicht in (blijvend) veranderd verbruik van PBM per patiënt**, ook voor andere beroepsgroepen zoals bijv. huisartsen, tandartsen en essentiële beroepen buiten de zorg
- **Uitvoeren vervolgonderzoek** omtrent afkeurpercentages, doorlooptijd keuringsproces, lead times, onderscheid aanvoer vanuit Trade en Productie NL
- Verbeteren **kennisdeling** in de sector (o.a. normverbruik, toepassing protocollen en alternatieve PBM bij tekorten)
- **Opstellen van een back-up plan voor hoge voorraad PBM bij blijvend reguliere situatie**: Indien er geen 2<sup>e</sup> en/of 3<sup>e</sup> golf komt zullen er significante voorraden ontstaan tot 130-160 weken i.p.v. gebruikelijke 4 weken

## INHOUDSOPGAVE

<b>0</b>	<b>Management samenvatting</b>	<b>2</b>
<b>1</b>	<b>Context</b>	<b>6</b>
<b>2</b>	<b>Verwachte voorraad PBM</b>	<b>10</b>
<b>3</b>	<b>Detailanalyse PBM</b>	<b>22</b>
<b>4</b>	<b>Observaties &amp; aanbevelingen</b>	<b>40</b>
<b>A</b>	<b>Appendix</b>	<b>44</b>

# AGENDA

## 1 Context

6

---

Situatie en hoofdvraag

---

Scope

---

Aanpak

## 1 Context

VERTROUWELIJK DOCUMENT

# MINISTERIE VWS HEEFT DE BEHOEFTE AAN INZICHT IN VRAAG EN AANBOD VAN PERSOONLIJKE BESCHERMINGSMIDDELEN (PBM) IN NEDERLAND OM EEN BETER BEELD TE KRIJGEN IN HOEVERRE DE VERWACHTE VOORRAAD PBM EEN MOGELIJK 2<sup>E</sup> EN 3<sup>E</sup> COVID-19 GOLF KUNNEN AFDEKKEN

## SITUATIE

- In een reguliere situatie zijn zorgaanbieders zelf verantwoordelijk voor de voorbereiding op een infectieziekte-uitbraak en voor de inkoop van medische beschermings- en hulpmiddelen
- Zorgaanbieders houden in de praktijk allemaal een voorraad aan (gemiddeld één maand) om de effecten van een infectie-uitbraak zoals bijv. de seizoensgriep of het norovirus aan te kunnen
- Met de uitbraak van de COVID-19 pandemie in februari 2020 is de mondiale vraag naar persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM) en hulpmiddelen sterk toegenomen, en de aanbodzijde verstoord geraakt
- Op 23 maart 2020 is het Landelijk Consortium Hulpmiddelen (LCH) opgericht om de inkoopkrachten te bundelen zodat zorgaanbieders hun aanvullende behoefte aan persoonlijke beschermingsmiddelen bij het LCH kunnen bestellen, op het moment dat reguliere inkoopkanalen en vaste leveranciers niet aan de additionele vraag kunnen voldoen
- Het LCH heeft PBM ingekocht op basis van het verwachte verbruik naar PBM in relatie tot het verwachte aanbod via de reguliere kanalen en is er in geslaagd om een voorraad van PBM op te bouwen en verwacht in de aankomende periode nog meer te ontvangen
- Bij het uitbreken van de 1<sup>e</sup> COVID-19 golf was er weinig informatie beschikbaar over het verwachte verloop van de vraag naar PBM
- Nu de eerdere piekvraag achter ons ligt en er meer informatie beschikbaar is over het verloop van de 1<sup>e</sup> COVID-19 golf en het verbruik tijdens deze periode, is er de behoefte ontstaan om een vraag inventarisatie te doen in relatie tot de huidige opgebouwde voorraad PBM en de verwachte additionele aanvoer

## HOOFDVRAAG

**In hoeverre kunnen de reeds opgebouwde voorraden en de additioneel verwachte aanvoer van PBM in 2020 een mogelijke stijging in de vraag naar PBM als gevolg van een 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> COVID-19 golf in Nederland afdekken?**

- A** Wat is het **verwachte verbruik** van PBM binnen cure en care in de reguliere situatie en tijdens crisis?
- B** Wat is de **verwachte goedgekeurde aanvoer van PBM** centraal bij LCH en decentraal bij zorginstellingen?
- C** Wat is het **huidige voorraadniveau van PBM** centraal bij LCH en decentraal bij de zorginstellingen?
- D** Wat is het **verwachte verloop van de voorraad PBM** centraal bij LCH en decentraal bij zorginstellingen bij een 2<sup>e</sup> en een 3<sup>e</sup> COVID-19 golf?
- E** Met **welke onzekerheden** moet rekening gehouden worden in de voorspelling van het verwachte voorraadverloop?
- F** Wat zijn mogelijke **vervolgstappen** om tot een betrouwbaardere voorspelling van de verwachte voorraad te komen?

## 1 Context

VERTROUWELIJK DOCUMENT

# VOOR DEZE ANALYSE ZIJN 4 PRODUCTGROEPEN IN SCOPE EN IS GEFOCUST OP DE VERWACHTE ONTWIKKELING VAN VRAAG EN AANBOD BINNEN CARE EN CURE VOOR 2020 IN NEDERLAND

## SCOPE

### Producten

Dit onderzoek focust zich op de volgende type PBM:

1. Chirurgische mondkmaskers: Type 2, Type 2R (tie on en earloop)
2. FFP mondkmaskers: FFP1, FFP2 incl. N95 en KN95 als alternatief voor FFP2
3. Onderzoekshandschoenen
4. (Disposable) Isolatiejassen

Overige PBM en alternatieve producten die mogelijk als alternatief ingezet kunnen worden (zoals bijv. operatiehandschoenen, re-usable isolatiejassen) zijn buiten beschouwing gelaten.

### Type Zorg

Dit onderzoek focust zich op

- Verbruik binnen care (VV en thuiszorg) en cure (IC en afdeling) binnen Nederland
- Voor reguliere zorg en additionele zorg als gevolg van COVID-19

De vraag naar PBM voor overige beroepsgroepen zoals bijv. fysiotherapeuten, verloskundigen, huisartsen en tandartsen, en essentiële beroepen buiten de zorg zijn buiten beschouwing gelaten.

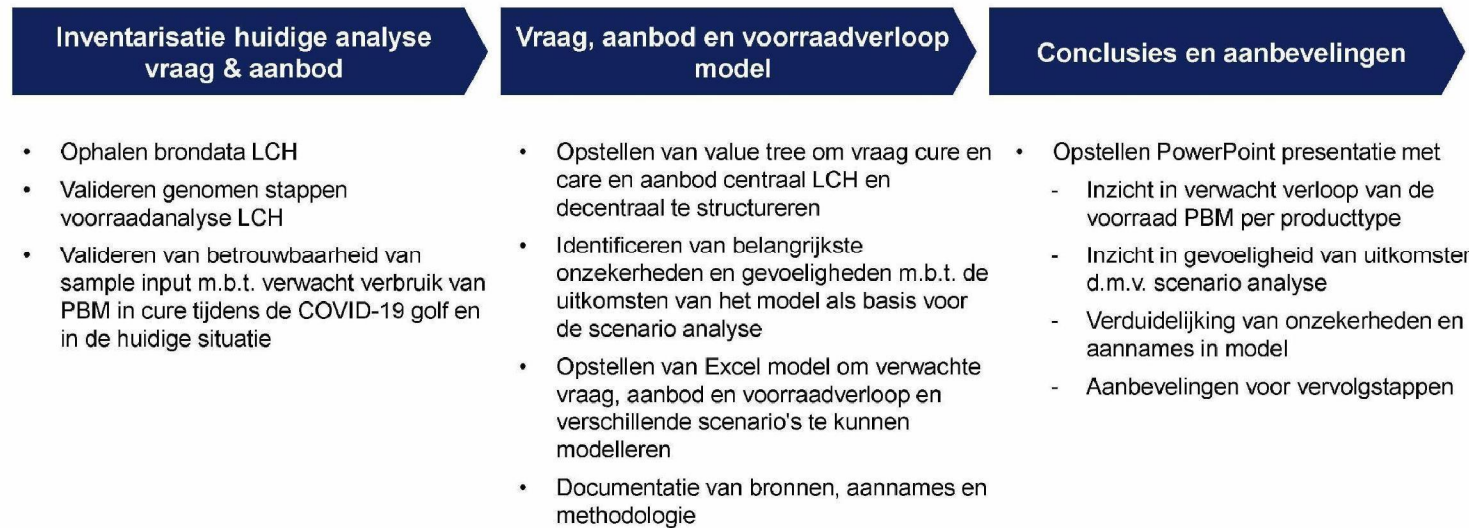
### Overige uitgangspunten

- Analyse is gebaseerd op reeds beschikbare informatie binnen het LCH
- Analyse loopt tot eind 2020 en houdt rekening met mogelijkheid van een 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> COVID-19 golf
- De analyse focust zich op aantallen producten, financiële kosten/baten analyse is buiten beschouwing gelaten
- Pragmatische scenario analyse op basis van belangrijkste onzekerheden met als doel om inzicht te krijgen in gevoeligheid van de beschikbare voorraad
- Beschikbaarheid zorgpersoneel voor een 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> golf is buiten beschouwing gelaten



**1 Context****VOORTBOUWEND OP DE REEDS BESTAANDE ANALYSE VAN LCH, HERSTRUCTUREREN WE HET MODEL EN FORMULEREN ONZE CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN****AANPAK**

Doorlooptijd: 1 week



# AGENDA

## **2** Verwachte voorraad PBM 10

---

Overzicht analyse

---

Basis scenario

---

Gevoeligheidsanalyse

---

## 2 Verwachte voorraad PBM

VERTROUWELIJK DOCUMENT

DE VERWACHTE VOORRAAD ONTWIKKELING PBM IS GEBASEERD OP HUIDIGE VOORRAAD PBM, VERWACHTE AANVOER PBM, VERBRUIK REGULIERE ZORG EN VERBRUIK TIJDENS CRISIS VOOR COVID-19 PATIËNTEN

### OVERZICHT ANALYSE INVENTARISATIE PBM

#### Overzicht gebruikte methodologie verwachte voorraadontwikkeling

<b>Verwachte voorraad ontwikkeling PBM</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verwachte beschikbare voorraad centraal &amp; decentraal per week</li> </ul>
=	
<b>Huidige voorraad PBM</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Actuele huidige voorraad centraal LCH &amp; decentraal</li> </ul>
+	
<b>Verwachte aanvoer van PBM</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verwachte goedgekeurde aanvoer centraal LCH &amp; decentraal</li> </ul>
-	
<b>Verbruik reguliere zorg</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Cure:</b> Verbruik nu uit sample geëxtrapoleerd naar totaal op basis van aantal bedden</li> <li><b>Care – VV:</b> aantal tegelijk werkende medewerkers x normverbruik (regulier)</li> <li><b>Care - thuiszorg:</b> aantal cliënten x normverbruik (regulier)</li> </ul>
-	
<b>Verbruik tijdens crisis voor COVID-19 patiënten</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aantal COVID-19 patiënten <b>X</b></li> <li>Normverbruik PBM per COVID-19 patiënt</li> </ul>

#### Opmerkingen

- Deze analyse geeft een gestructureerde inschatting van de verwachte centrale voorraad van PBM bij LCH voor cure en care in Nederland in 2020
- Zie bijlage voor meer detail over berekeningen en genomen aannames

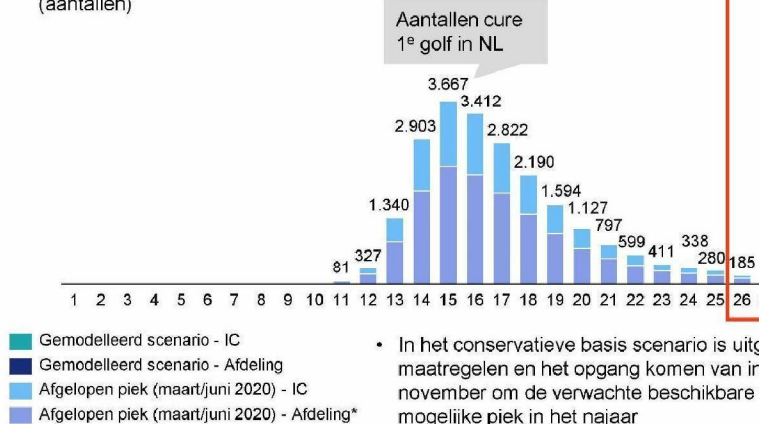
## 2 Verwachte voorraad PBM

VERTROUWELIJK DOCUMENT

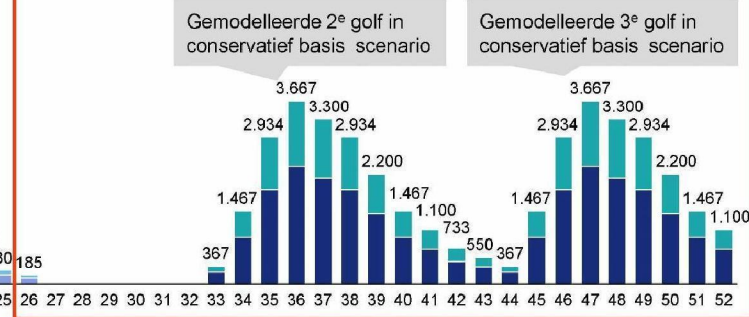
DE ANALYSE GAAT UIT VAN EEN 2<sup>E</sup> EN 3<sup>E</sup> COVID-19 GOLF DIE WAT BETREFT OMVANG EN VERLOOP VAN HET AANTAL COVID-19 PATIËNTEN VERGELIJKBAAR IS MET DE 1<sup>E</sup> GOLF

### MODELLERING 2<sup>E</sup> EN 3<sup>E</sup> COVID-19 GOLF VAN COVID-19 PATIËNTEN

Modellering scenario COVID-19 patiënten in cure in Nederland in 2020\* (aantallen)



Scope voorraad verwachte ontwikkeling (basis scenario)



- Gemiddeld scenario - IC
- Gemiddeld scenario - Afdeling
- Afgelopen piek (maart/juni 2020) - IC
- Afgelopen piek (maart/juni 2020) - Afdeling\*

- In het conservatieve basis scenario is uitgegaan van een 2<sup>e</sup> golf eind augustus, voortkomend uit de huidige versoepeling van de maatregelen en het opgang komen van internationale bewegingen gedurende de vakantie. Een 3<sup>e</sup> golf is meegenomen in november om de verwachte beschikbare voorraden te kunnen stresstesten. Deze is in november gemiddeld op basis van een mogelijke piek in het najaar
- De omvang van de 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> golf aan COVID-19 patiënten binnen cure en care is gemiddeld op basis van maximaal aantal patiënten tijdens de 1<sup>e</sup> golf in Feb-Mei 2020 (cure: 1.311 IC patiënten en 2.356 patiënten afdeling; care: VV: 17.111 patiënten, thuiszorg: 3.724 cliënten\*\*)
- Voor Care is er geen betrouwbare informatie beschikbaar over het verloop van de 1<sup>e</sup> golf. Het verloop van de 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> golf aan COVID-19 patiënten is daarom zowel voor care als voor cure gebaseerd op het verloop van het aantal IC patiënten in de 1<sup>e</sup> golf

Noot (\*): Afdelingscijfers voor afgelopen COVID-19 golf geëxtrapoleerd op maximum aantal van 2.356 op afdeling afgelopen COVID-19 golf. Noot (\*\*): Aantal COVID-19 patiënten spelen geen rol in de vraagbepaling van Thuiszorg, aanname is gebaseerd op standaard gebruik bij alle cliënten. Bron: Stichting NICE voor verloop aantal IC patiënten 1<sup>e</sup> golf, Accenture analyse (juni 2020)

12

## 2 Verwachte voorraad PBM

VERTROUWELIJK DOCUMENT

### HET CONSERVATIEVE BASIS SCENARIO HANTEERT DE VOLGENDE BELANGRIJKSTE AANNAMES

#### GESELECTEERDE AANNAMES VOOR BASIS SCENARIO

<b>Doorgang reguliere zorg</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>80% van reguliere zorg in cure zal tijdens crisis situatie doorgang blijven vinden, conform de situatie na de 1<sup>e</sup> golf (medio 2020)</li> <li>Gebruiksnormen voor PBM in reguliere situatie in cure en care in lijn met eerder gehanteerde cijfers door LCH</li> </ul>
<b>Verbruik normen tijdens crisis situatie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verbruiksnormen voor PBM tijdens crisis situatie in cure en care in lijn met eerder gehanteerde cijfers door LCH</li> </ul>
<b>Grootte van de COVID-19 golf</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aantal COVID-19 patiënten op cure en care is gelijk aan 1<sup>e</sup> golf (met eenzelfde maximale IC bezetting)</li> <li>Conservatief basis scenario gaat uit van een 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> golf van COVID-19</li> </ul>
<b>Aanvoer LCH</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>100% van de aanvoer die het LCH centraal verwacht binnen te krijgen komt daadwerkelijk aan conform verwachte lead times</li> <li>Afkeurpercentages zijn vergelijkbaar met de laatste ervaringscijfers van het LCH</li> <li>Het keuringsproces van RIVM of een ander testorgaan levert geen additionele vertraging op</li> </ul>
<b>Decentrale Aanvoer (A-leveranciers)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alleen decentrale aanvoer door A-leveranciers die bekend is bij LCH wordt meegenomen. Er is momenteel van weinig A-leveranciers data beschikbaar, hierdoor wordt de decentrale aanvoer erg onderschat</li> </ul>

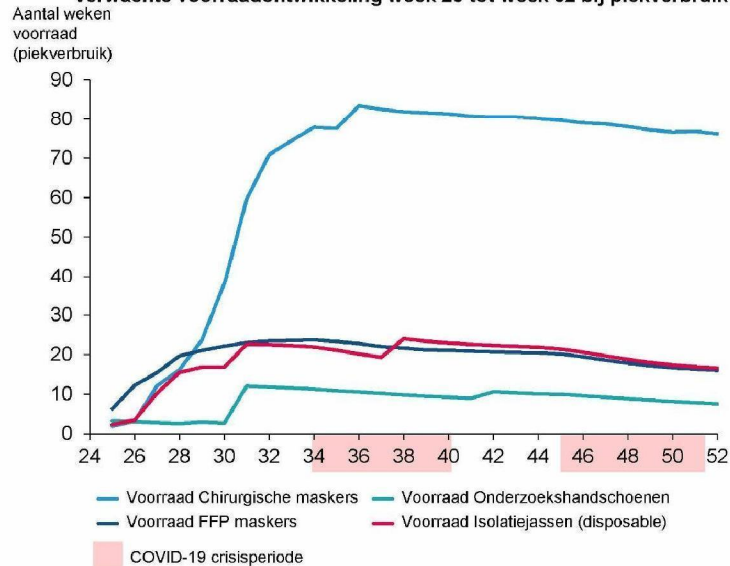
## 2 Verwachte voorraad PBM

VERTROUWELIJK DOCUMENT

HET CONSERVATIEF BASIS SCENARIO LAAT ZIEN DAT NEDERLAND ZEER WAARSCHIJNLIJK IN STAAT IS OM DIT JAAR NOG TWEEMAAL EEN COVID-19-EPIDEMIE OP TE VANGEN MET VOLDOENDE BESCHIKBAARHEID AAN PBM

### BASIS SCENARIO VOOR ANALYSE

#### Verwachte voorraadontwikkeling week 25 tot week 52 bij piekverbruik



Bron: Accenture analyse (juni 2020), resultaten overige scenario's in bijlage  
Copyright © 2020 Accenture. All rights reserved.

Week

#### Belangrijkste observaties

- Voor alle producttypes is een grote stijging van voorraad verwacht in de aankomende weken. Hiervoor is (centrale) aanvoer van PBM cruciaal met een sterke stijging van verwachte voorraad tussen week 30 en week 34
- Verwacht wordt dat er genoeg voorraad beschikbaar is om dit jaar nog tweemaal een grote COVID-19 golf op te kunnen vangen. Onderzoekshandschoenen en isolatiejassen hebben op korte termijn beperkte voorraad
  - Verwachte voorraad van chirurgische maskers bouwt aankomende weken snel op en dekt vanaf week 32 ongeveer 70 weken piekverbruik
  - Verwachte voorraad van FFP maskers stijgt aankomende weken van 6 weken piekverbruik naar 20 weken piekverbruik vanaf week 29
  - Verwachte voorraad van onderzoekshandschoenen is tot week 30 beperkt tot ongeveer 3 weken piekverbruik en vanaf week 31 voldoende voor 12 weken piekverbruik. Dit verloop is sterk afhankelijk van een grote levering in week 30 en van stabiel
  - Verwachte voorraad (disposable) isolatiejassen is momenteel beperkt tot ongeveer 2 weken piekverbruik maar stijgt naar verwachting tot 22 weken piekverbruik vanaf week 31

## 2 Verwachte voorraad PBM

VERTROUWELIJK DOCUMENT

DE BESCHIKBAARHEID EN BETROUWBAARHEID VAN DE INPUTDATA IS BEPERKT, DAAROM TESTEN WE DE GEVOELIGHEID VAN DE UITKOMSTEN VOOR 7 BELANGRIJKE DRIVERS

### GEVOELIGHEIDSANALYSE PBM

- 1 Wat als de daadwerkelijke verbruiksnorm in crisis 10% hoger ligt?
- 2 Wat als het historisch maximale afkeurpercentage gehanteerd wordt?
- 3 Wat als het aantal COVID-19 patiënten 30% hoger ligt dan de 1<sup>e</sup> golf?
- 4 Wat als het normverbruik in reguliere situatie wordt aangepast o.b.v. data uit geüpdatete sample?
- 5 Wat als verwachte aanvoer LCH vanaf week 30 stukt?
- 6 Wat als de kwaliteitskeuring van binnenkomende leveringen (bij LCH) vertraagd is met doorlooptijd van 8 weken?
- 7 Wat als verwachte leveringen LCH meer gefaseerd verloopt (enkele leveringen komen eerder binnen), maar de totale verwachte aanvoer van PBM lager is?

## 2 Verwachte voorraad PBM

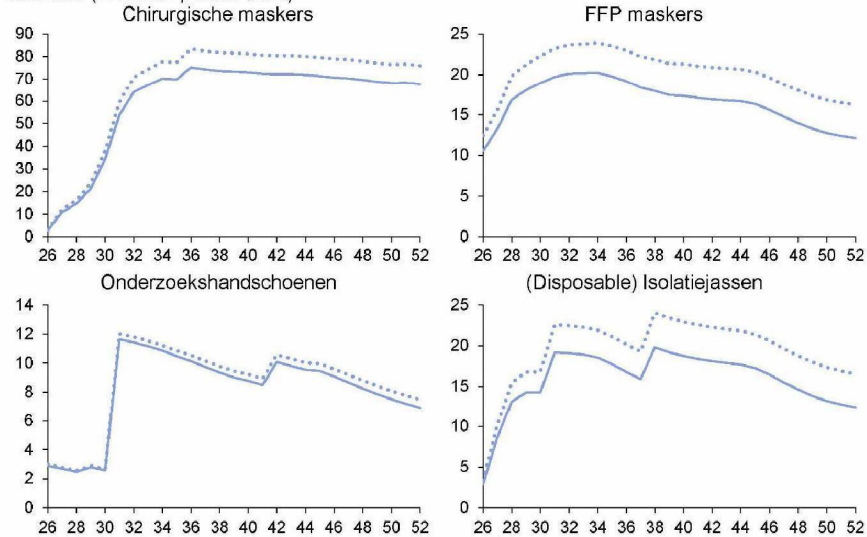
VERTROUWELIJK DOCUMENT

### EEN VERHOOGING VAN VERBRUIKSNORMEN IN CRISIS MET +10% HEEFT BEPERKTE IMPACT OP DE VERWACHTE VOORRADEN PBM

#### GEVOELIGHEIDSANALYSE PBM (1/7)

Wat als de daadwerkelijke verbruiksnorm in crisis binnen cure en care 10% hoger ligt?

Voorraad (in weken piekverbruik)



Bron: Accenture analyse (juni 2020), data LCH (juni 2020), VWS (2020), zie appendix voor meer detail  
Copyright © 2020 Accenture. All rights reserved.

Wat gebeurt er met de verwachte voorraad (in weken piekverbruik) als de verbruiksnorm voor cure en care tijdens crisis met 10% toeneemt boven het verbruik tijdens de 1<sup>e</sup> golf?

- Verwachte voorraad **chirurgische maskers** neemt af met circa 9 weken (in crisis situatie) maar blijft met 70 weken piekverbruik ruim voldoende
- Verwachte voorraad **FFP maskers** neemt met circa 4 weken af maar komt in crisis situatie nooit onder 12 weken (3 maanden) voorraad
- Verwachte voorraad **onderzoekshandschoenen** neemt nauwelijks af en blijft in de aankomende weken beperkt. Kleine impact van verhogen verbruiksnorm in crisis wordt verklaard doordat in crisis situatie het verbruik beperkt toeneemt met 16%
- Verwachte voorraad **(disposable) isolatiejassen** neemt af met 3-4 weken maar blijft rond de 10-15 weken voorraad houden

— Normverbruik +10%  
• Basis scenario



## 2 Verwachte voorraad PBM

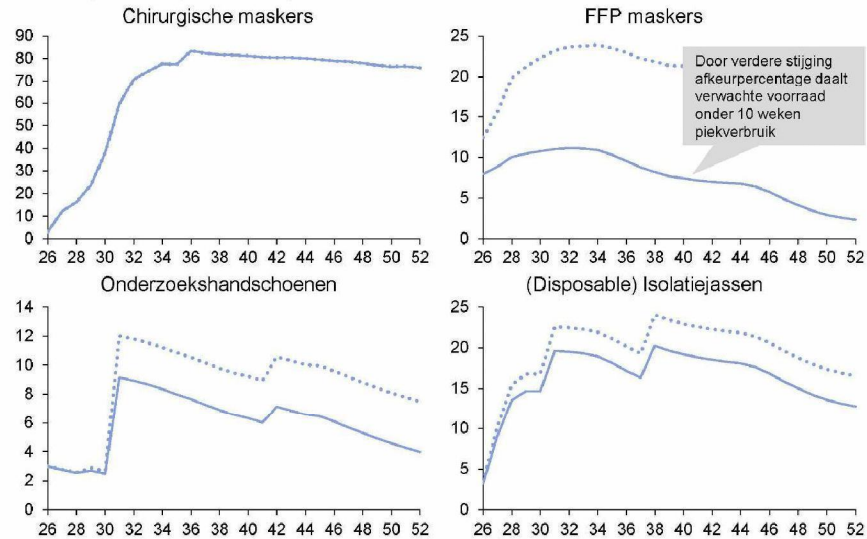
VERTROUWELIJK DOCUMENT

### BIJ HET HANTEREN VAN HET HISTORISCH MAXIMALE AFKEURPERCENTAGE, WORDT DE VOORRAAD FFP MASKERS KRITISCH MET MINDER DAN 10 WEKEN VOORRAAD PIEKVERBRUIK

#### GEVOELIGHEIDSANALYSE PBM (2/7)

##### Wat als het historisch maximale afkeurpercentage gehanteerd wordt?

Voorraad (in weken piekverbruik)



Bron: Accenture analyse (juni 2020), data LCH (juni 2020), VWS (2020), zie appendix voor meer detail  
Copyright © 2020 Accenture. All rights reserved.

##### Wat gebeurt er met de verwachte voorraad (in weken piekverbruik) als het historisch maximale afkeurpercentage gehanteerd wordt?

- Toename van afkeurpercentage als gevolg van leveringen met een lagere kwaliteit of als gevolg van het bijstellen van de verbruiksnormen (striktere normen)
- Verwachte voorraad **chirurgische maskers** blijft gelijk (afkeur naar 30%; huidige afkeur is 30%)
- Verwachte voorraad **FFP maskers** neemt significant af met circa 12-13 weken en de verwachte voorraad ligt daardoor vanaf week 36 onder 10 weken piekverbruik (afkeur naar 90%; huidige afkeur is 65%)
- Verwachte voorraad **onderzoekshandschoenen** neemt af met 3-4 weken en de verwachte voorraad ligt daardoor vanaf week 49 onder 5 weken piekverbruik (afkeur naar 35%; huidige afkeur is 10%)
- Verwachte voorraad **(disposable) isolatiejassen** neemt af met 2-4 weken maar blijft rond de 10-15 weken piekverbruik (afkeur naar 27%; huidige afkeur is 15%)

— Historisch maximale afkeurpercentage  
• Basis scenario

## 2 Verwachte voorraad PBM

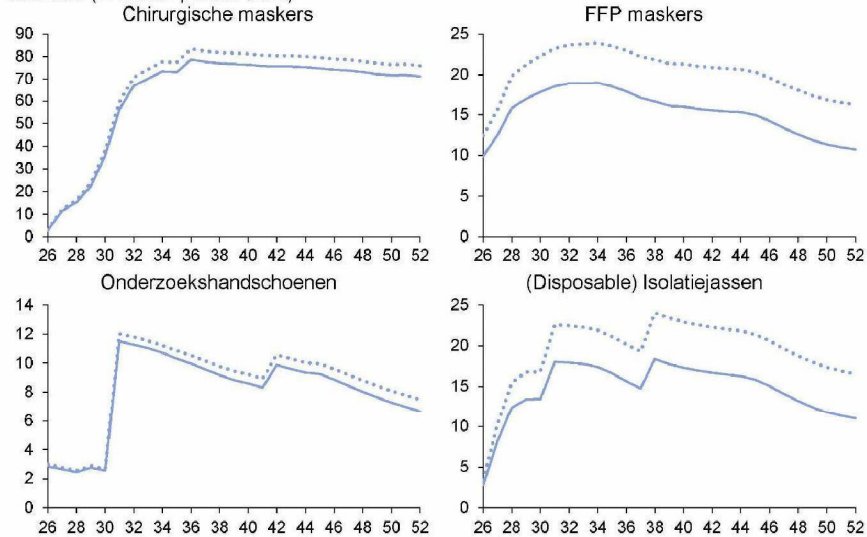
VERTROUWELIJK DOCUMENT

BIJ EEN VERHOGING VAN HET AANTAL COVID-19 PATIËNTEN LIJKT DE VOORRAAD VOLDOENDE, VOORRAAD ONDERZOEKSHANDSCHOENEN EN FFP MASKERS WORDT BEPERKT BIJ CONSTANTE MAXIMALE CRISIS SITUATIE

### GEVOELIGHEIDSANALYSE PBM (3/7)

Wat als het aantal COVID-19 patiënten 30% hoger ligt dan de 1<sup>e</sup> golf?

Voorraad (in weken piekverbruik)



Bron: Accenture analyse (juni 2020), data LCH (juni 2020), VWS (2020), zie appendix voor meer detail  
Copyright © 2020 Accenture. All rights reserved.

Wat gebeurt er met de verwachte voorraad (in weken piekverbruik) als het aantal COVID-19 patiënten met 30% toeneemt?

- Maximale IC bezetting van 1700 wordt dan gehaald, overige COVID-19 patiënten stijgt met eenzelfde percentage (30%)
- Verwachte voorraad **chirurgische maskers** neemt af met circa 5-6 weken piekverbruik maar blijft met ruim 70 weken piekverbruik ruim voldoende
- Verwachte voorraad **FFP maskers** neemt significant af met circa 5 weken maar blijft ruim boven 12 weken piekverbruik
- Verwachte voorraad **onderzoekshandschoenen** neemt nauwelijks af (verschil verbruik in crisis en reguliere situatie is bij onderzoekshandschoenen relatief klein in vergelijking met de andere producten) maar blijft zeker in de eerst komende weken beperkt, na week 31 redelijk constant met 10 weken piekverbruik
- Verwachte voorraad **(disposable) isolatiejassen** neemt af met circa 4 weken maar blijft rond de 15 weken piekverbruik

— COVID-19 patiënten +30%  
• Basis scenario

## 2 Verwachte voorraad PBM

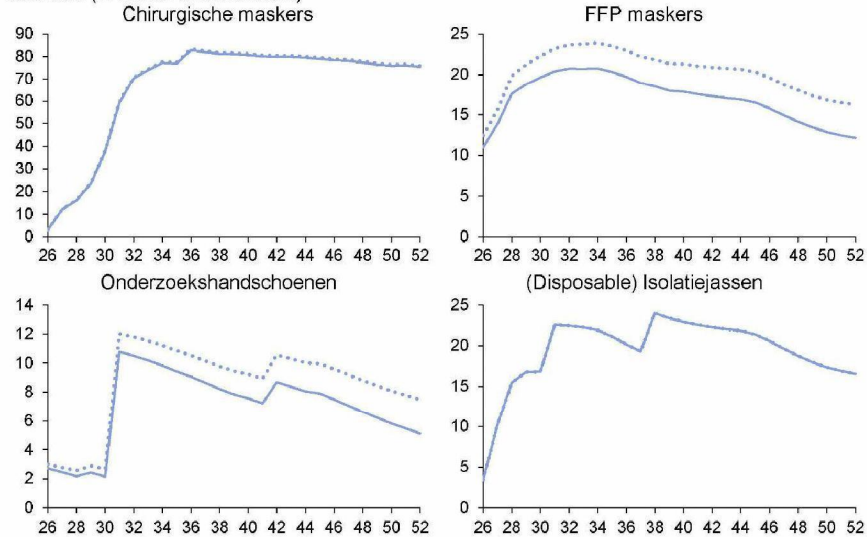
VERTROUWELIJK DOCUMENT

### BIJ AANPASSING VAN HET NORMVERBRUIK CURE O.B.V. SAMPLE ZONDER OUTLIERS HEEFT GEEN SIGNIFICANTE IMPACT OP DE VERWACHTE VOORRAAD

#### GEVOELIGHEIDSANALYSE PBM (4/7)

Wat als het reguliere normverbruik binnen cure wordt aangepast o.b.v. geüpdatete sample?

Voorraad (in weken crisisverbruik)



Bron: Accenture analyse (juni 2020), data LCH (juni 2020), VWS (2020), zie appendix voor meer detail  
Copyright © 2020 Accenture. All rights reserved.

Wat gebeurt er met de verwachte voorraad (in weken piekverbruik) als het normverbruik in reguliere situatie voor cure wordt aangepast o.b.v. sample data zonder outliers?

- Sample inventarisatie laat onzekerheid zien in verwacht regulier verbruik per bed -11% tot +42% per PBM als outliers niet worden meegenomen
- Verwachte voorraad **chirurgische maskers** neemt nauwelijks af (in crisis situatie) en blijft met ruim 75 weken piekverbruik meer dan ruim voldoende (normverbruik -11% t.o.v. volledige sample)
- Verwachte voorraad **FFP maskers** neemt af met circa 3 weken maar blijft in (constante) crisis situatie ruim boven 14 weken piekverbruik (normverbruik +42% t.o.v. volledige sample)
- Verwachte voorraad **onderzoekshandschoenen** neemt nauwelijks af maar blijft zeker in de eerst komende weken beperkt (normverbruik +16% t.o.v. volledige sample)
- Verwachte voorraad **(disposable) isolatiejassen** blijft nagenoeg gelijk (normverbruik -5% t.o.v. volledige sample)

— Normverbruik zonder outliers in sample  
• Basis scenario

## 2 Verwachte voorraad PBM

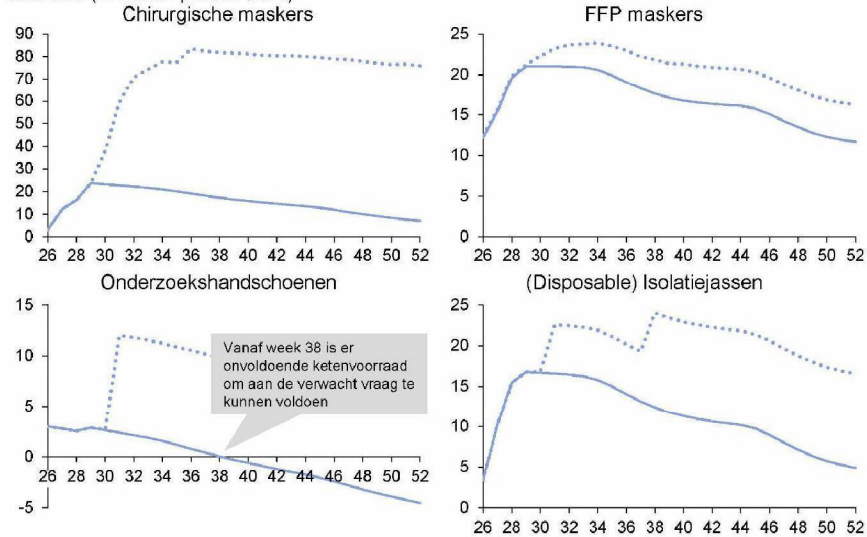
VERTROUWELIJK DOCUMENT

ALS DE AANVOER LCH VANAF WEEK 30 STOKT, LEVERT DIT GROTE RISICO'S OP IN DE VERWACHTE BESCHIKBAARHEID VAN PBM, MET NAME VOOR ONDERZOEKSHANDSCHOENEN

### GEVOELIGHEIDSANALYSE PBM (5/7)

#### Wat als verwachte aanvoer LCH vanaf week 30 stukt?

Voorraad (in weken piekverbruik)



#### Wat gebeurt er met de verwachte voorraad (in weken piekverbruik) als de verwachte aanvoer LCH vanaf week 30 stukt?

- Alle leveringen van LCH tot en met week 29 komen binnen zoals gepland, vanaf week 30 worden er geen leveringen meer ontvangen
- Verwachte voorraad **chirurgische maskers** neemt af met circa 65 weken piekverbruik en daalt richting einde jaar naar slechts 7 weken piekverbruik
- Verwachte voorraad **FFP maskers** neemt significant af met circa 5 weken maar blijft boven 10 weken piekverbruik richting einde jaar
- Verwachte voorraad **onderzoekshandschoenen** wordt niet aangevuld met kritieke voorraad en wordt tot week 38 volledig verbruikt, waarna er een tekort ontstaat
- Verwachte voorraad **(disposable) isolatiejassen** neemt af met circa 5-15 weken maar daar richting einde jaar naar slechts 5 weken piekverbruik

Bron: Accenture analyse (juni 2020), data LCH (juni 2020), VWS (2020), zie appendix voor meer detail  
 Copyright © 2020 Accenture. All rights reserved.

## 2 Verwachte voorraad PBM

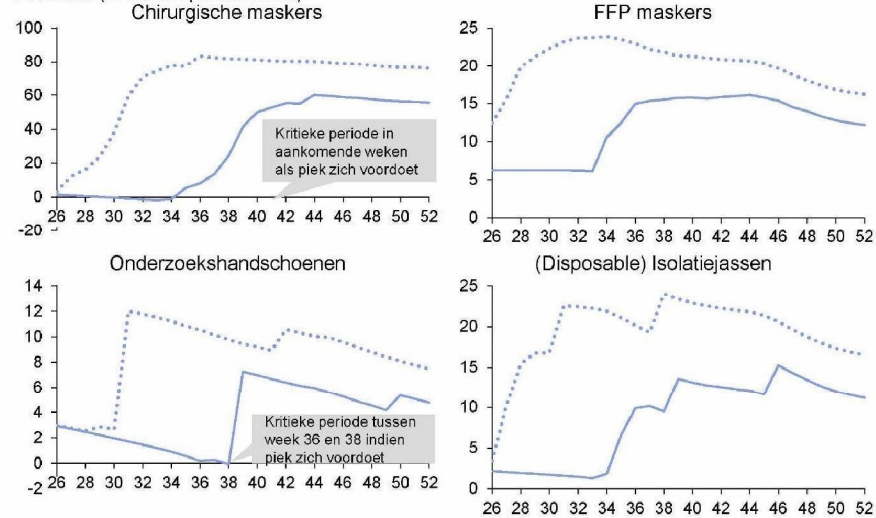
VERTROUWELIJK DOCUMENT

ALS DE KWALITEITSKEURING VAN BINNENKOMENDE LEVERINGEN BIJ HET LCH VERTRAAGD IS MET DOORLOOPTIJD VAN 8 WEKEN, LEVERT DIT GROTE RISICO'S OP IN DE VERWACHTE BESCHIKBAARHEID VAN ALLE PBM

### GEVOELIGHEIDSANALYSE PBM (6/7)

Wat als de kwaliteitskeuring van binnenkomende leveringen (bij LCH) vertraagd is met doorlooptijd van 8 weken?

Voorraad (in weken piekverbruik)



Wat gebeurt er met de verwachte voorraad (in weken piekverbruik) als de kwaliteitskeuring van binnenkomende leveringen (bij LCH) vertraagd is met doorlooptijd van 8 weken?

- Alle leveringen van LCH komen binnen zoals gepland, maar door vertraagde kwaliteitskeuring zijn PBM pas later beschikbaar voor verbruik in cure en care
- Verwachte voorraad **chirurgische maskers** is kritiek tot week 35, waarna grote leveringen aangevuld worden tot 50 weken piekverbruik
- Verwachte voorraad **FFP maskers** is slechts 5 weken tot week 33 waarna de voorraad stijgt tot 10-15 weken piekverbruik
- Verwachte voorraad **onderzoekshandschoenen** daalt tot kritieke levels tot week 38, waarna de voorraad wordt aangevuld tot 4-8 weken piekvoorraad
- Verwachte voorraad **(disposable) isolatiejassen** is kritiek tot week 34, waarna de voorraad wordt aangevuld tot 8-14 weken piekverbruik

Bron: Accenture analyse (juni 2020), data LCH (juni 2020), VWS (2020), zie appendix voor meer detail  
Copyright © 2020 Accenture. All rights reserved.

## 2 Verwachte voorraad PBM

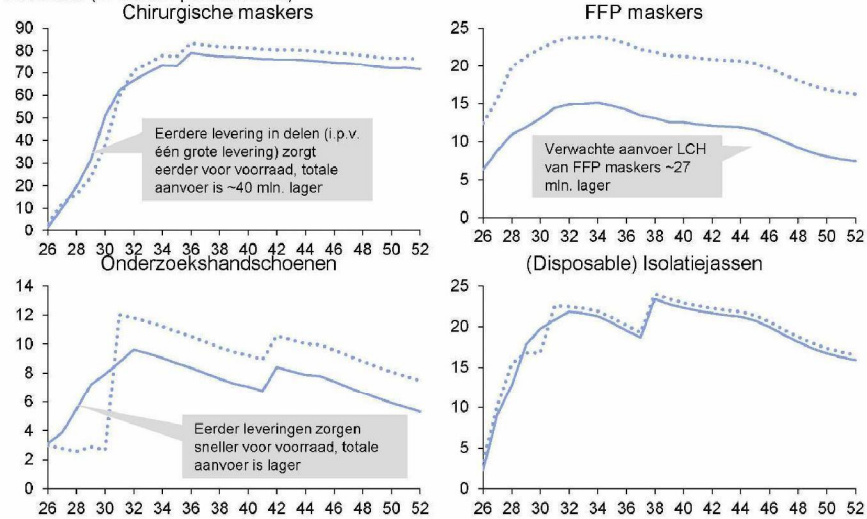
VERTROUWELIJK DOCUMENT

ALS DE LCH LEVERINGEN EERDER BINNENKOMEN, WORDT DE KRITIEKE VOORRAAD VOOR CHIRURGISCHE MASKERS EN ONDERZOEKSHANDSCHOENEN EERDER AANGEVULD, ECHTER KOMT ER IN TOTAAL SIGNIFICANT MINDER FFP MASKERS EN ONDERZOEKSHANDSCHOENEN BINNEN

### GEVOELIGHEIDSANALYSE PBM (7/7)

Wat als verwachte leveringen LCH meer gefaseerd verloopt (enkele leveringen komen eerder binnen), maar de totale verwachte aanvoer van PBM lager is?

Voorraad (in weken piekverbruik)



Bron: Accenture analyse (juni 2020), data LCH (juni 2020), VWS (2020), zie appendix voor meer detail  
Copyright © 2020 Accenture. All rights reserved.

Gebaseerd op update aanvoer LCH 6-juli-20 (zie slide 52 voor details)

Wat gebeurt er met de verwachte voorraad (in weken piekverbruik) als de verwachte leveringen LCH meer gefaseerd verloopt (enkele leveringen komen eerder binnen), maar de totale verwachte aanvoer van PBM lager is?

- De meest recente data op basis van leveringen t/m week 26 zijn verwerkt en de nieuwe verwachte leveringen aan LCH zijn geüpdate voor week 27 t/m 32
- Verwachte voorraad **chirurgische maskers** wordt tussen week 27 en week 29 eerder aangevuld, echter is de aanvoer vanaf week 30 lager waardoor de totale verwachte aanvoer LCH voor kwaliteitskeuring ~40 mln. lager is en het aantal weken piekverbruik met 4-5 weken afneemt
- Totaal verwachte aanvoer LCH voor kwaliteitskeuring van FFP maskers is ~27 mln. lager, waardoor verwachte voorraad **FFP maskers** fors daalt tot maximaal 15 weken, hetgeen 8-9 weken piekverbruik lager is dan in het basis scenario
- Verwachte voorraad **onderzoekshandschoenen** wordt tussen week 27 en week 30 eerder aangevuld, echter is de totaal verwachte aanvoer LCH voor kwaliteitskeuring tussen week 27-32 ~71 mln. lager waardoor het aantal weken piekverbruik met 2 weken afneemt
- Verwachte voorraad **(disposable) isolatiejassen** is vergelijkbaar met het basis scenario

— LCH aanvoer komt eerder binnen  
• Basis scenario

22

# AGENDA

## **3** Detailanalyse PBM

23

---

Verwachte voorraad chirurgische maskers

---

Verwachte voorraad FFP maskers

---

Verwachte voorraad  
onderzoekshandschoenen

---

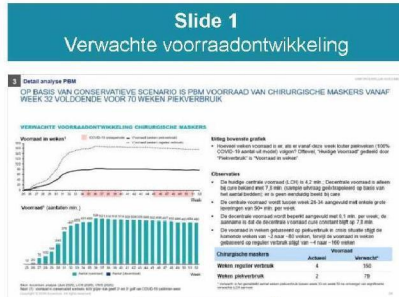
Verwachte voorraad (disposable)  
isolatiejassen

---

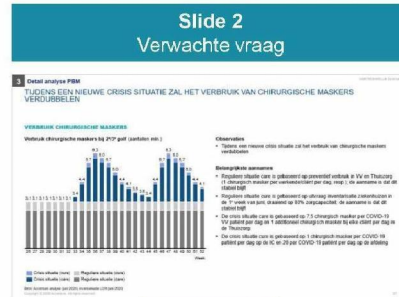
3 Detail analyse PBM

IN DE VOLGENDE SECTIES WORDT ER MEER INFORMATIE GEGEVEN OVER ELK VAN DE 4 PBM, STARTEND MET DE CONCLUSIE, GEVOLGD DOOR DE ACHTERLIGGENDE VRAAG EN AANBOD

LEESWIJZER DETAILANALYSE PER PBM



- De grafiek linksboven laat zien hoeveel weken verbruik er in voorraad aanwezig is, zowel op basis van regulier verbruik (stippellijn) als crisis verbruik (doorgetrokken lijn)
- De grafiek linksonder laat de lopende voorraad zien, zowel centraal als decentraal
- De tabel rechtsonder laat zien hoeveel voorraad er nu is versus hoeveel voorraad er (gemiddeld) zal zijn nadat alle goedgekeurde aanvoer is binnengekomen



- De grafiek links laat het verbruik over tijd zien, gebaseerd op de gemiddelde COVID-19 golven



- De grafiek links laat de verwachte goedgekeurde aanvoer zien voor zowel centraal als decentraal



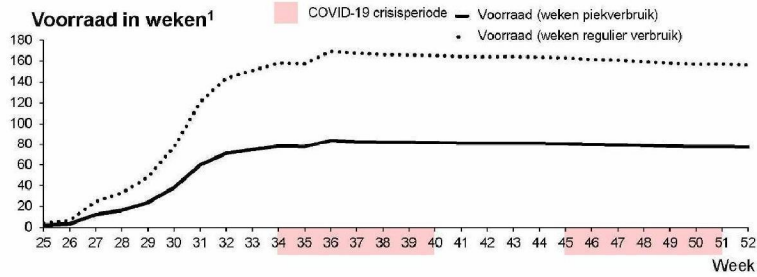
**VERWACHTE  
VOORRAAD  
CHIRURGISCHE  
MASKERS**

### 3 Detail analyse PBM

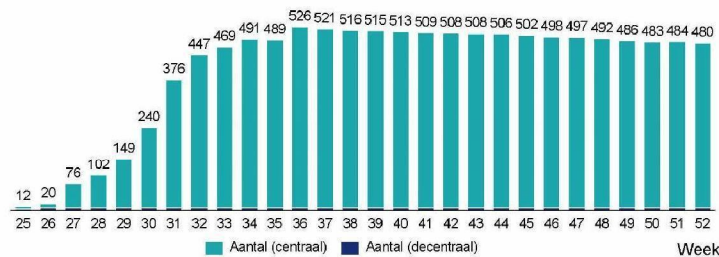
VERTROUWELIJK DOCUMENT

## OP BASIS VAN CONSERVATIEVE SCENARIO IS PBM VOORRAAD VAN CHIRURGISCHE MASKERS VANAF WEEK 32 VOLDOENDE VOOR 70 WEKEN PIEKVERBRUIK

### VERWACHTE VOORRAADONTWIKKELING CHIRURGISCHE MASKERS



### Voorraad<sup>1</sup> (aantallen mln.)



Bron: Accenture analyse (Juni 2020), LCH (2020), VWS (2020)  
 Noot: (1): voorraad in conservatief scenario, licht grijze vlak geeft 2\* en 3\* golf van COVID-19 patiënten weer  
 Copyright © 2020 Accenture. All rights reserved.

### Uitleg bovenste grafiek

- Hoeveel weken voorraad is er, als er vanaf deze week louter piekweken (100% COVID-19 aantal uit model) volgen? Oftewel, "Huidige Voorraad" gedeeld door "Piekverbruik" is "Voorraad in weken"

### Observaties

- De huidige centrale voorraad (LCH) is 4,2 mln.; Decentrale voorraad is alleen bij cure bekend met 7,8 mln. (sample uitvraag geëxtrapoleerd op basis van het aantal bedden); er is geen eenduidig beeld bij care
- De centrale voorraad wordt tussen week 26-34 aangevuld met enkele grote leveringen van 50+ mln. per week
- De decentrale voorraad wordt beperkt aangevuld met 0,1 mln. per week; de aanname is dat de decentrale voorraad cure constant blijft op 7,8 mln.
- De voorraad in weken gebaseerd op piekverbruik in crisis situatie stijgt de komende weken van ~2 naar ~80 weken, terwijl de voorraad in weken gebaseerd op regulier verbruik stijgt van ~4 naar ~160 weken

Chirurgische maskers	Voorraad	
	Actueel	Verwacht*
Weken regulier verbruik	4	160
Weken piekverbruik	2	79

\* Verwacht is het gemiddeld aantal weken piekverbruik tussen week 33 en week 52 na ontvangst van significante verwachte LCH aanvoer.

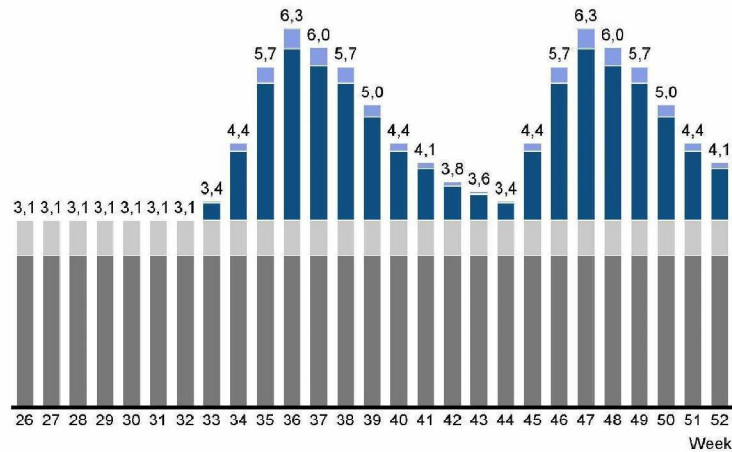
### 3 Detail analyse PBM

VERTROUWELIJK DOCUMENT

## TIJDENS EEN NIEUWE CRISIS SITUATIE ZAL HET VERBRUIK VAN CHIRURGISCHE MASKERS VERDUBBELEN

### VERBRUIK CHIRURGISCHE MASKERS

Verbruik chirurgische maskers bij 2<sup>e</sup>/3<sup>e</sup> golf (aantallen mln.)



■ Crisis situatie (cure)    ■ Reguliere situatie (cure)  
■ Crisis situatie (care)    ■ Reguliere situatie (care)

Bron: Accenture analyse (juni 2020), inventarisatie LCH (juni 2020)  
 Copyright © 2020 Accenture. All rights reserved.

#### Observaties

- Tijdens een nieuwe crisis situatie zal het verbruik van chirurgische maskers verdubbelen

#### Belangrijkste aannames

- Reguliere situatie cure is gebaseerd op preventief verbruik in VV en Thuiszorg (1 chirurgisch masker per werkende/cliënt per dag, resp.); de aanname is dat dit stabiel blijft
- Reguliere situatie cure is gebaseerd op uitvraag inventarisatie ziekenhuizen in de 1<sup>e</sup> week van juni, draaiend op 80% zorgcapaciteit; de aanname is dat dit stabiel blijft
- De crisis situatie care is gebaseerd op 7,5 chirurgisch masker per COVID-19 VV patiënt per dag en 1 additioneel chirurgisch masker bij elke cliënt per dag in de Thuiszorg
- De crisis situatie cure is gebaseerd op 1 chirurgisch masker per COVID-19 patiënt per dag op de IC en 20 per COVID-19 patiënt per dag op de afdeling

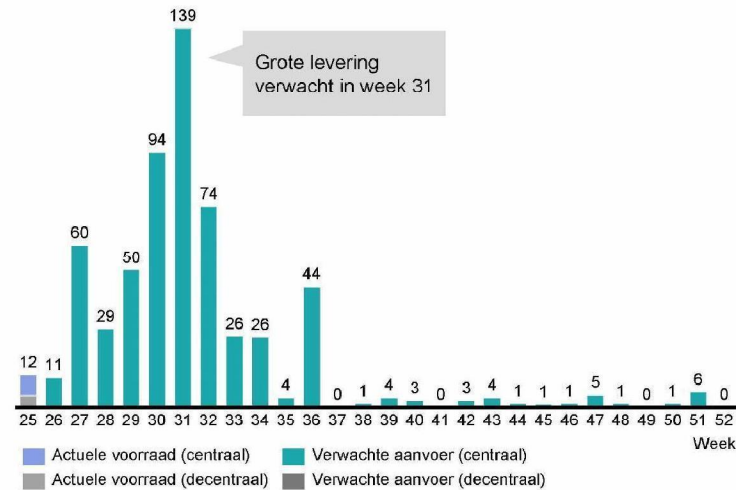
### 3 Detail analyse PBM

VERTROUWELIJK DOCUMENT

TOT EN MET WEEK 36 WORDT ER IN TOTAAL 556 MLN. CHIRURGISCHE MASKERS DOOR CENTRAAL (LCH) VERWACHT, WEKELIJKS AANGEVULD MET 0,1 MLN. DECENTRAAL

#### AANVOER CHIRURGISCHE MASKERS

Goedgekeurde aanvoer chirurgische maskers (aantallen mln.)



Cumulatief goedgekeurde aanvoer (aantallen mln.)

12 23 83 111 162 255 395 469 495 520 524 568 568 570 573 576 576 578 582 583 584 586 590 592 592 593 599 599

Bron: Accenture analyse (juni 2020), inventarisatie LCH (juni 2020)

Copyright © 2020 Accenture. All rights reserved.

#### Observaties

- De verwachte goedgekeurde aanvoer centraal (LCH) is significant tussen week 26 en 37
- Decentrale leveringen van A-leveranciers stabiel op 0,1 mln. stuks per week

#### Belangrijkste aannames

- Het verwachte afkeurpercentage van chirurgische maskers is 30% voor centrale aanvoer (LCH) en 0% voor decentrale aanvoer
- Gemiddelde lead time gebaseerd op: chirurgische maskers vanuit China via zee (32 dagen); NB in berekening is geen rekening gehouden met het feit dat gedeelte van de aanvoer LCH via productie NL is

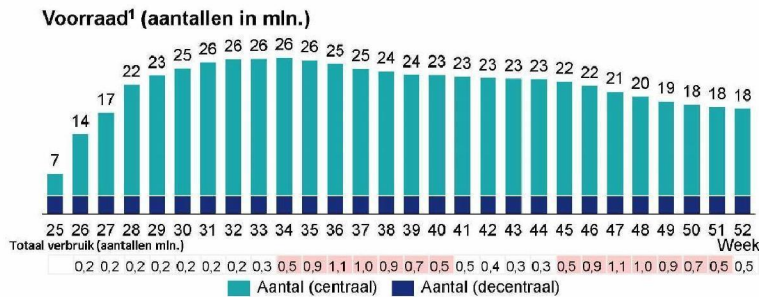
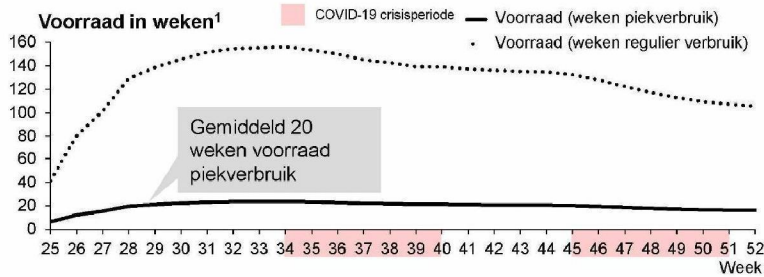
**VERWACHTE  
VOORRAAD FFP  
MASKERS**

### 3 Detail analyse PBM

VERTROUWELIJK DOCUMENT

## OP BASIS VAN HET CONSERVATIEVE BASIS SCENARIO IS PBM VOORRAAD VAN FFP MASKERS VANAF WEEK 29 VOLDOENDE VOOR 20 WEKEN PIEKVERBRUIK

### VERWACHTE VOORRAADONTWIKKELING FFP MASKERS



Bron: Accenture analyse (Juni 2020), LCH (2020), VWS (2020)  
 Noot (1): voorraad in conservatief scenario, licht grijze vlak geeft 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> golf van COVID-19 patiënten weer  
 Copyright © 2020 Accenture. All rights reserved.

#### Uitleg bovenste grafiek

- Hoeveel weken voorraad is er, als er vanaf deze week louter piekweken (100% COVID-19 aantal uit model) volgen? Oftewel, "Huidige Voorraad" gedeeld door "Piekverbruik" is "Voorraad in weken"

#### Observaties

- De huidige centrale voorraad (LCH) is 3,9 mln.; Decentrale voorraad is alleen bij cure bekend met 3,0 mln. (geëxtrapoleerd); er is geen eenduidig beeld bij care
- De centrale voorraad wordt tussen week 26-28 aangevuld met 3 grote leveringen van 4+ mln. per week
- De decentrale voorraad wordt beperkt aangevuld met 0,2 mln. per week; de aanname is dat de decentrale voorraad cure constant blijft op 3,3 mln.
- De voorraad in weken gebaseerd op piekverbruik in crisis situatie stijgt de komende weken van ~6 naar ~20 weken, terwijl de voorraad in weken gebaseerd op regulier verbruik stijgt van ~41 naar ~140 weken

FFP maskers	Voorraad	
	Actueel	Verwacht*
Weken regulier verbruik	41	133
Weken piekverbruik	6	20

\* Verwacht is het gemiddeld aantal weken piekverbruik tussen week 33 en week 52 na ontvangst van significante verwachte LCH aanvoer.

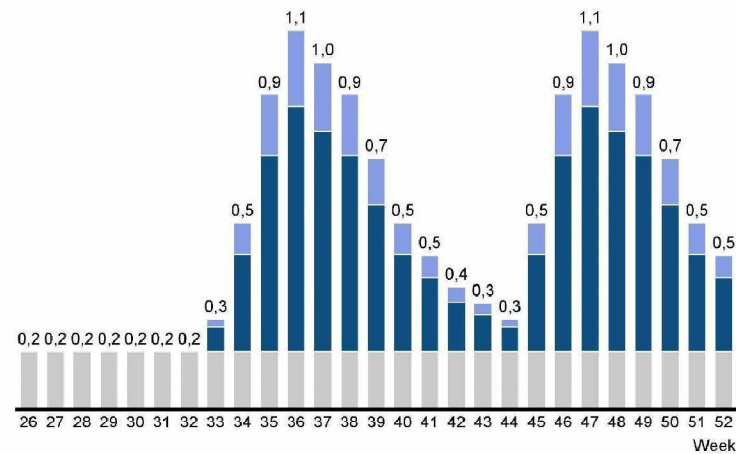
### 3 Detail analyse PBM

VERTROUWELIJK DOCUMENT

## TIJDENS EEN NIEUWE CRISIS SITUATIE ZAL HET VERBRUIK VAN FFP MASKERS VERVIJFVOLDIGEN

### VERBRUIK FFP MASKERS

Verbruik FFP maskers bij 2<sup>e</sup>/3<sup>e</sup> golf (aantallen mln.)



■ Crisis situatie (cure)    ■ Reguliere situatie (cure)  
■ Crisis situatie (care)    ■ Reguliere situatie (care)

Bron: Accenture analyse (juni 2020), inventarisatie LCH (juni 2020)  
 Copyright © 2020 Accenture. All rights reserved.

#### Observaties

- Tijdens een nieuwe crisis situatie zal het verbruik van FFP maskers verviervoudigen
- In de reguliere situatie gebruikt care geen FFP maskers

#### Belangrijkste aannames

- Reguliere situatie cure is gebaseerd op uitvraag inventarisatie ziekenhuizen in de 1<sup>e</sup> week van juni, draaiend op 80% zorgcapaciteit; de aanname is dat dit stabiel blijft
- De crisis situatie care is gebaseerd op 6 FFP maskers per COVID-19 VV patiënt per dag en 1 additioneel FFP masker bij elke cliënt per dag in de Thuiszorg
- De crisis situatie cure is gebaseerd op 21 FFP maskers per COVID-19 patiënt op de IC per dag en 2 per COVID-19 patiënt per dag op de afdeling

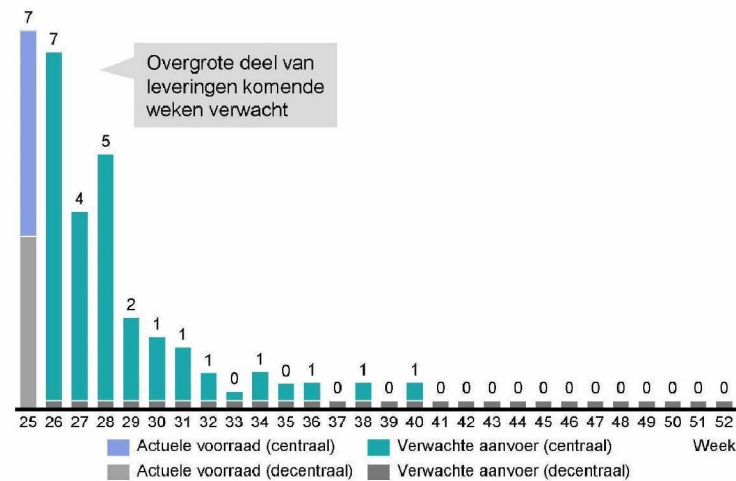
### 3 Detail analyse PBM

VERTROUWELIJK DOCUMENT

TOT EN MET WEEK 28 WORDT ER IN TOTAAL 15,4 MLN. FFP MASKERS DOOR CENTRAAL (LCH) VERWACHT, AANGEVULD EEN WEKELIJKSE 0,5 MLN. DECENTRALE AANVOER

#### AANVOER FFP MASKERS

Aanvoer FFP maskers (aantallen mln.)



Cumulatief goedgekeurde aanvoer (aantallen mln.)

7	14	18	23	24	26	27	28	29	29	30	30	30	31	31	31	31	31	32	32	32	32	32	32	32	33	33	33	33
---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

Bron: Accenture analyse (juni 2020), inventarisatie LCH (juni 2020)

Copyright © 2020 Accenture. All rights reserved.

#### Observaties

- De verwachte goedgekeurde aanvoer centraal (LCH) in week 26, 27 en 28 is van groot belang voor de opbouw van kritieke voorraad
- Decentrale leveringen van A-leveranciers stabiel op 0,2 mln. per week

#### Belangrijkste aannames

- Het verwachte afkeur-percentage van FFP maskers van centrale aanvoer (LCH) is 65% en 0% voor decentrale aanvoer
- Gemiddelde lead time gebaseerd op: FFP maskers vanuit China via zee (32 dagen); NB in berekening is geen rekening gehouden met het feit dat gedeelte van de aanvoer LCH via productie NL is

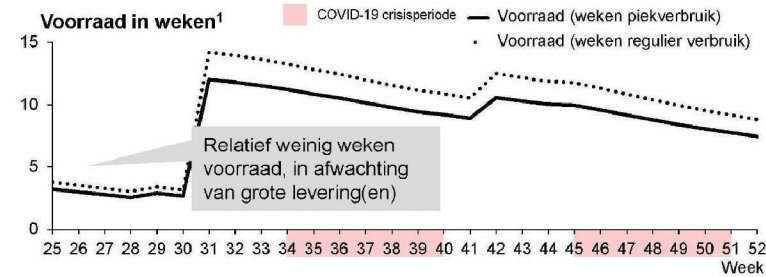


**VERWACHTE  
VOORRAAD  
ONDERZOEKS-  
HANDSCHOENEN**

3 Detail analyse PBM

OP BASIS VAN HET CONSERVATIEVE BASIS SCENARIO IS PBM VOORRAAD VAN ONDERZOEKSHANDSCHOENEN VANAF WEEK 31 VOLDOENDE VOOR 12 WEKEN PIEKVERBRUIK, MET GROTE AFHANKELIJKHEID VAN EEN GROTE LEVERING IN WEEK 30

VERWACHTE VOORRAADONTWIKKELING ONDERZOEKSHANDSCHOENEN

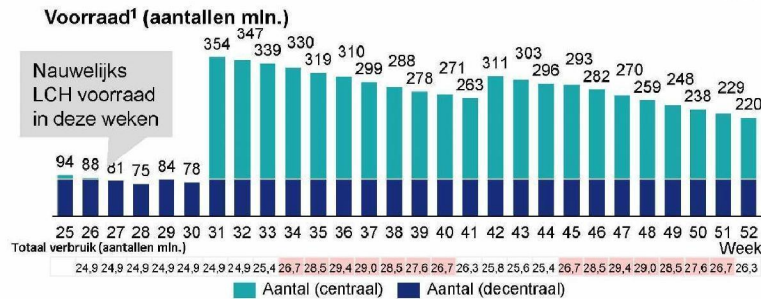


Uitleg bovenste grafiek

- Hoeveel weken voorraad is er, als er vanaf deze week louter piekweken (100% COVID-19 aantal uit model) volgen? Oftewel, "Huidige Voorraad" gedeeld door "Piekverbruik" is "Voorraad in weken"

Observaties

- De huidige centrale voorraad (LCH) is 10,3 mln.; Decentrale voorraad is alleen bij cure bekend met 83,8 mln. (geëxtrapolerd); er is geen eenduidig beeld bij care
- De centrale voorraad wordt alleen in week 31 (283 mln.) en week 42 (57 mln.) significant aangevuld
- De decentrale voorraad wordt beperkt aangevuld met 17,6 mln. per week; de aanname is dat de decentrale voorraad cure t/m week 30 licht afneemt door gebrek aan centrale voorraad (LCH), vanaf week 31 blijft de decentrale voorraad constant op 83,8 mln.
- De voorraad in weken gebaseerd op piekverbruik in crisis situatie stijgt de komende weken van ~3 naar ~12 weken, terwijl de voorraad in weken gebaseerd op regulier verbruik stijgt van ~4 naar ~14 weken



Onderzoekshandschoenen	Voorraad	
	Actueel	Verwacht*
Weken regulier verbruik	4	12
Weken piekverbruik	3	10

\* Verwacht is het gemiddeld aantal weken piekverbruik tussen week 31 en week 52 na ontvangst van significante verwachte LCH aanvoer.

Bron: Accenture analyse (Juni 2020), LCH (2020), VWS (2020)  
 Noot (1): voorraad in conservatief scenario, licht grijze vlak geeft 2e en 3e golf van COVID-19 patiënten weer  
 Copyright © 2020 Accenture. All rights reserved.

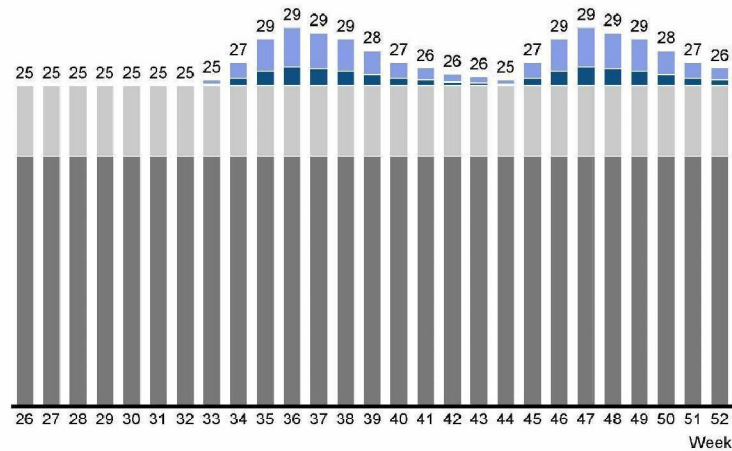
### 3 Detail analyse PBM

VERTROUWELIJK DOCUMENT

## TIJDENS EEN NIEUWE CRISIS SITUATIE ZAL HET VERBRUIK VAN ONDERZOEKSHANDSCHOENEN LICHT TOENEMEN

### VERBRUIK ONDERZOEKSHANDSCHOENEN

Verbruik onderzoekshandschoenen bij 2<sup>e</sup>/3<sup>e</sup> golf (aantallen mln.)



■ Crisis situatie (cure)    ■ Reguliere situatie (cure)  
■ Crisis situatie (care)    ■ Reguliere situatie (care)

Bron: Accenture analyse (juni 2020), inventarisatie LCH (juni 2020)  
 Copyright © 2020 Accenture. All rights reserved.

#### Observaties

- Gebruik van onderzoekshandschoenen is al de norm in zowel cure als care
- Tijdens een nieuwe crisis situatie zal het verbruik van onderzoekshandschoenen licht toenemen

#### Belangrijkste aannames

- Reguliere situatie care is gebaseerd op preventief verbruik in VV en Thuiszorg (20 en 4 onderzoekshandschoenen per werkende/cliënt per dag, resp.); de aanname is dat dit stabiel blijft
- Reguliere situatie cure is gebaseerd op uitvraag inventarisatie ziekenhuizen in de 1<sup>e</sup> week van juni, draaiend op 80% zorgcapaciteit; de aanname is dat dit stabiel blijft
- De crisis situatie care is gebaseerd op 12 onderzoekshandschoenen per COVID-19 VV patiënt per dag en geen additioneel onderzoekshandschoenen bij elke cliënt in de Thuiszorg
- De crisis situatie cure is gebaseerd op 120 onderzoekshandschoenen per COVID-19 patiënt per dag op zowel de IC als op de afdeling

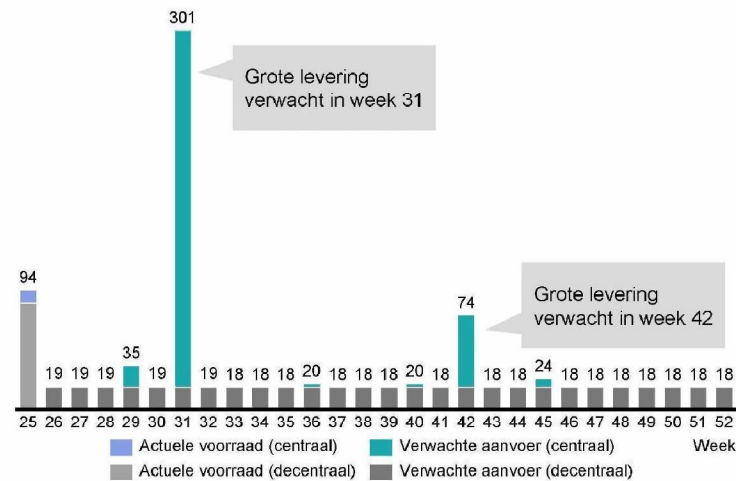
### 3 Detail analyse PBM

VERTROUWELIJK DOCUMENT

IN WEEK 31 EN 42 WORDT ER IN TOTAAL 340 MLN. ONDERZOEKSHANDSCHOENEN DOOR CENTRAAL (LCH) VERWACHT, WAARDOOR TOT WEEK 31 VOORAL GEBRUIK WORDT GEMAAKT VAN DE WEKELIJKSE 17,6 MLN. DECENTRALE AANVOER

#### AANVOER ONDERZOEKSHANDSCHOENEN

Aanvoer onderzoekshandschoenen (aantallen mln.)



Cumulatief goedgekeurde aanvoer (aantallen mln.)

94 113 131 150 184 203 503 522 539 557 575 595 612 630 648 668 686 760 777 795 819 837 855 872 890 907 925 943

Bron: Accenture analyse (juni 2020), inventarisatie LCH (juni 2020)

Copyright © 2020 Accenture. All rights reserved.

#### Observaties

- De verwachte goedgekeurde aanvoer centraal (LCH) in week 31 en 42 is van groot belang voor de opbouw van kritieke voorraad
- Decentrale leveringen van A-leveranciers stabiel op 17,6 mln. per week

#### Belangrijkste aannames

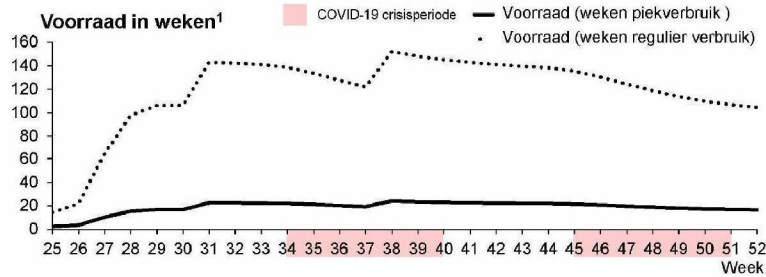
- Het verwachte afkeur-percentages van onderzoekshandschoenen is 10% voor centrale aanvoer (LCH) en 0% voor decentrale aanvoer
- Gemiddelde lead time gebaseerd op: handschoenen vanuit China via lucht (2 dagen) of zee (32 dagen); NB in berekening is geen rekening gehouden met het feit dat gedeelte van de aanvoer LCH via productie NL is

**VERWACHTE  
VOORRAAD  
(DISPOSABLE)  
ISOLATIEJASSEN**

3 Detail analyse PBM

OP BASIS VAN HET CONSERVATIEVE BASIS SCENARIO IS PBM VOORRAAD VAN (DISPOSABLE) ISOLATIEJASSEN VANAF WEEK 28 VOLDOENDE VOOR 15 WEKEN PIEKVERBRUIK, MET AFHANKELIJKHEID VAN LEVERINGEN IN DE AANKOMENDE WEKEN

VERWACHTE VOORRAADONTWIKKELING (DISPOSABLE) ISOLATIEJASSEN

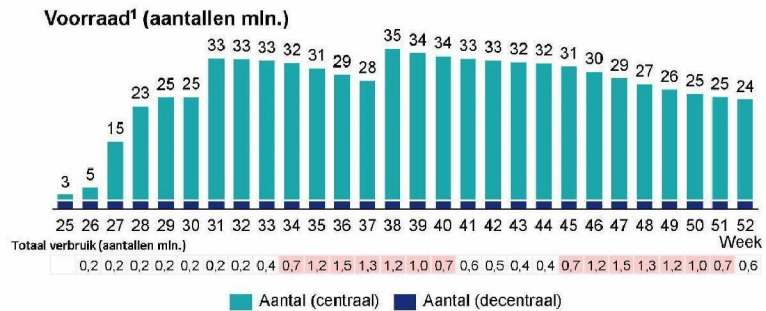


Uitleg bovenste grafiek

- Hoeveel weken voorraad is er, als er vanaf deze week louter piekweken (100% COVID-19 aantal uit model) volgen? Oftewel, "Huidige Voorraad" gedeeld door "Piekverbruik" is "Voorraad in weken"

Observaties

- De huidige centrale voorraad (LCH) is 1,3 mln.
- Decentrale voorraad is alleen bij cure bekend met 2,0 mln. (geëxtrapolleerd); er is geen eenduidig beeld bij care
- De centrale voorraad wordt tussen week 26 en week 31 aangevuld met enkele grote leveringen van 2-10 mln. per week
- De decentrale voorraad wordt beperkt aangevuld met 0,1 mln. per week; de aanname is dat de decentrale voorraad cure constant blijft op 2,0 mln.
- De voorraad in weken gebaseerd op piekverbruik in crisis situatie stijgt de komende weken van ~2 naar ~22 weken, terwijl de voorraad in weken gebaseerd op regulier verbruik stijgt van ~14 naar ~140 weken



(Disposable) Isolatiejassen	Voorraad	
	Actueel	Verwacht*
Weken regulier verbruik	14	132
Weken piekverbruik	2	21

\* Verwacht is het gemiddeld aantal weken piekverbruik tussen week 31 en week 52 na ontvangst van significante verwachte LCH aanvoer.

Bron: Accenture analyse (Juni 2020), LCH (2020), VWS (2020)  
 Noot (1): voorraad in conservatief scenario, licht grijze vlak geeft 2e en 3e golf van COVID-19 patiënten weer  
 Copyright © 2020 Accenture. All rights reserved.

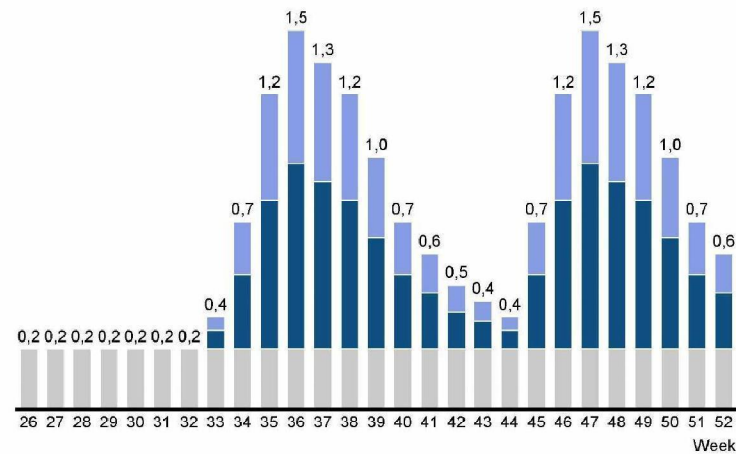
### 3 Detail analyse PBM

VERTROUWELIJK DOCUMENT

## TIJDENS EEN NIEUWE CRISIS SITUATIE ZAL HET VERBRUIK VAN (DISPOSABLE) ISOLATIEJASSEN 7,5 MAAL ZO HOOG ZIJN

### VERBRUIK (DISPOSABLE) ISOLATIEJASSEN

Verbruik (disposable) isolatiejassen bij 2<sup>e</sup>/3<sup>e</sup> golf (aantallen mln.)



■ Crisis situatie (cure)    ■ Reguliere situatie (cure)  
■ Crisis situatie (care)    ■ Reguliere situatie (care)

Bron: Accenture analyse (juni 2020), inventarisatie LCH (juni 2020)  
 Copyright © 2020 Accenture. All rights reserved.

#### Observaties

- Tijdens een nieuwe crisis situatie zal het verbruik van (disposable) isolatiejassen 7,5 maal zo hoog zijn

#### Belangrijkste aannames

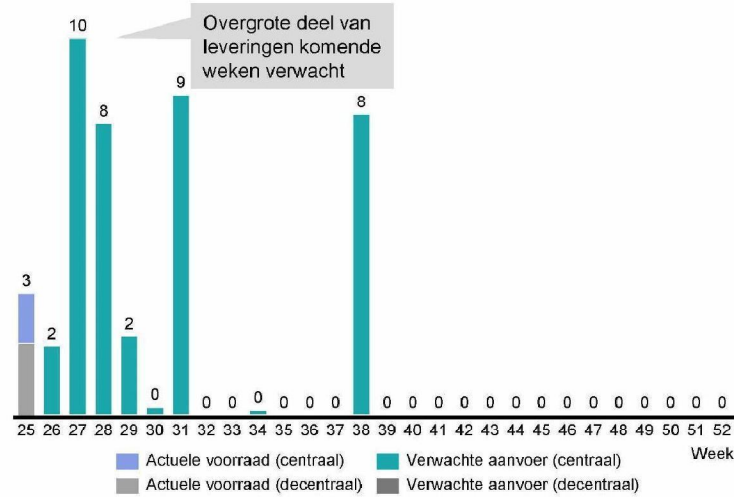
- In de reguliere situatie gebruikt care geen (disposable) isolatiejassen
- Reguliere situatie cure is gebaseerd op uitvraag inventarisatie ziekenhuizen in de 1<sup>e</sup> week van juni, draaiend op 80% zorgcapaciteit; de aanname is dat dit stabiel blijft
- De crisis situatie care is gebaseerd op 6 (disposable) isolatiejassen per COVID-19 VV patiënt per dag en geen (disposable) isolatiejassen in de Thuiszorg
- De crisis situatie cure is gebaseerd op 20 (disposable) isolatiejassen per COVID-19 patiënt per dag, zowel op de IC als op de afdeling

**3 Detail analyse PBM**

TOT EN MET WEEK 31 WORDT ER IN TOTAAL 31 MLN. (DISPOSABLE) ISOLATIEJASSEN DOOR CENTRAAL (LCH) VERWACHT, AANGEVULD MET WEKELIJKS 0,1 MLN. DECENTRALE AANVOER

**AANVOER (DISPOSABLE) ISOLATIEJASSEN**

**Aanvoer chirurgische maskers** (aantallen mln.)



**Cumulatief goedgekeurde aanvoer** (aantallen mln.)

3	5	15	23	25	26	34	34	35	35	35	35	35	43	43	43	43	43	43	43	43	44	44	44	44	44	44
---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

Bron: Accenture analyse (juni 2020), inventarisatie LCH (juni 2020)  
 Copyright © 2020 Accenture. All rights reserved.

**Observaties**

- De verwachte goedgekeurde aanvoer centraal (LCH) in week 27, 28, 31 en 38 zijn van groot belang voor de opbouw van kritieke voorraad
- Decentrale leveringen van A-leveranciers stabiel op 0,1 mln. per week

**Belangrijkste aannames**

- Het verwachte afkeur-percentage van (disposable) isolatiejassen is 15% voor centrale aanvoer (LCH) en 0% voor decentrale aanvoer
- Gemiddelde lead time gebaseerd op: jassen vanuit China via trein (18 dagen); NB in berekening is geen rekening gehouden met het feit dat gedeelte van de aanvoer LCH via productie NL is



# AGENDA

## **4** Observaties & aanbevelingen **41**

---

Observaties verbruik inventarisatie

---

Observaties aanvoer inventarisatie

---

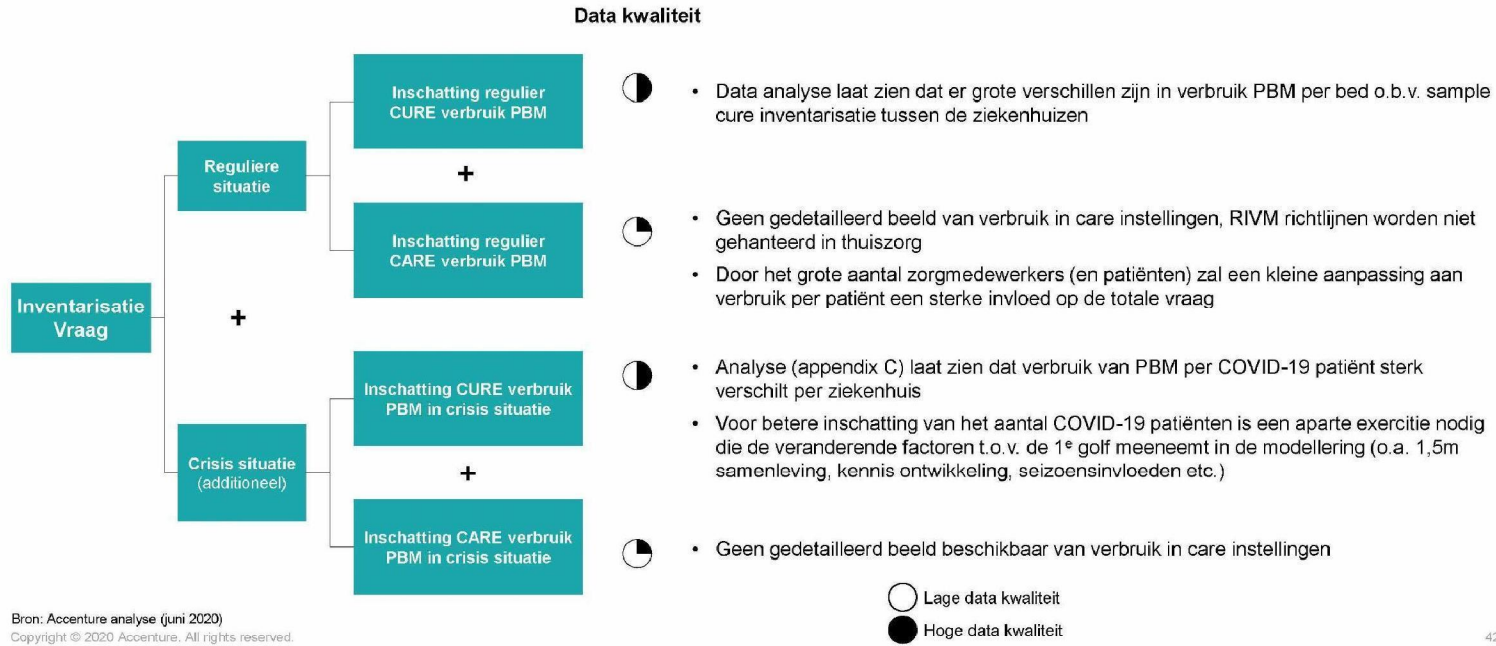
Aanbevelingen

---

4 Observaties & aanbevelingen

DE BESCHIKBAARHEID EN BETROUWBAARHEID VAN DE INPUTDATA WAT BETREFT DE VRAAGINVENTARISATIE IS BEPERKT

DATA KWALITEIT INVENTARISATIE VRAAG



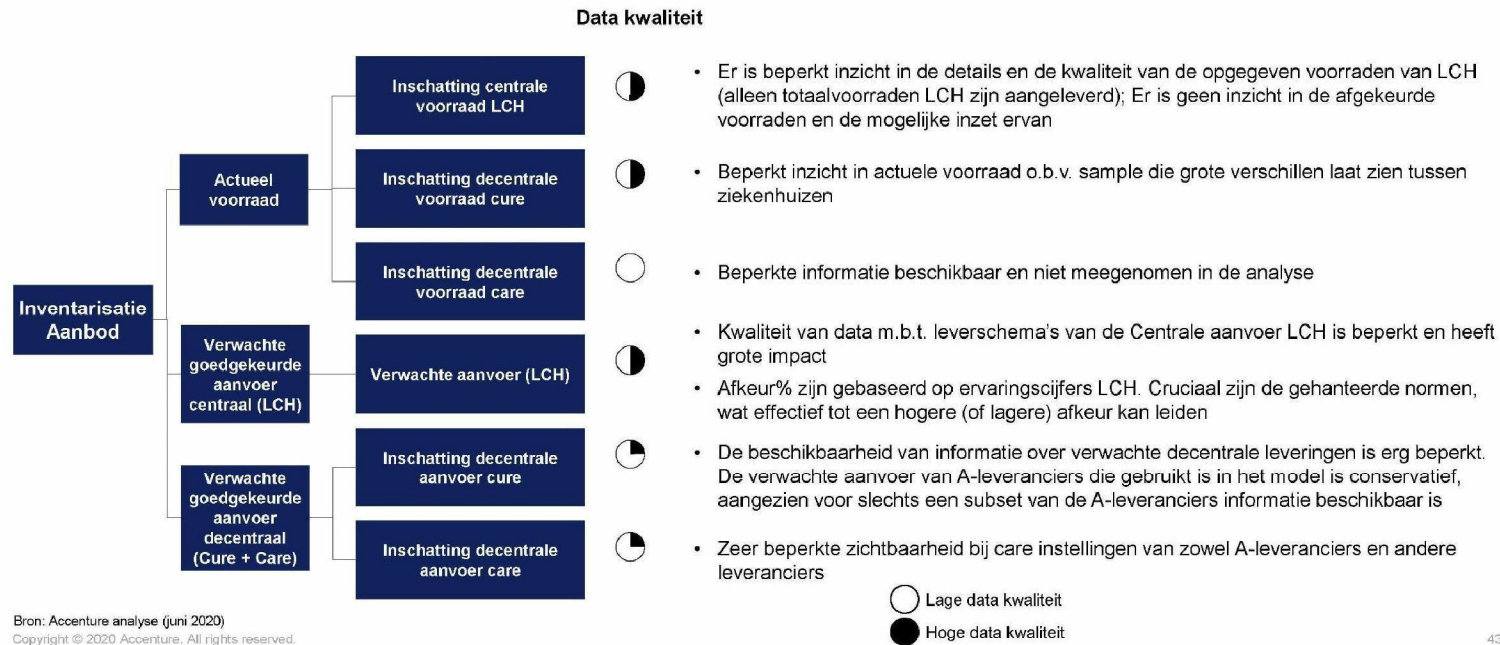
Bron: Accenture analyse (juni 2020)  
 Copyright © 2020 Accenture. All rights reserved.

## 4 Observaties & aanbevelingen

VERTROUWELIJK DOCUMENT

### DE VRAAG INVENTARISATIE VAN PBM LAAT ZIEN DAT INSCHATTING VAN DECENTRALE AANVOER (AANBOD) IN MET NAME CARE, EN MINDERE MATE CURE IN GROTE MATE ONZEKER IS

#### DATA KWALITEIT INVENTARISATIE VRAAG



## 4 Observaties & aanbevelingen

**NEDERLAND IS ZEER WAARSCHIJNLIJK IN STAAT OM DIT JAAR NOG TWEEMAAL EEN COVID-19-EPIDEMIE OP TE VANGEN MET VOLDOENDE BESCHIKBAARHEID AAN PBM, VERBETERING VAN AANBOD EN TRANSPARANTIE IN DE KETEN IS GEWENST**

### CONCLUSIES & AANBEVELINGEN

#### Conclusies

**Hoofdvraag:** In hoeverre kunnen de reeds opgebouwde voorraden en de additioneel verwachte aanvoer van PBM in 2020 een mogelijke stijging in de vraag naar PBM als gevolg van een 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> COVID-19 golf in Nederland afdekken?

1. Nederland is zeer waarschijnlijk in staat om dit jaar nog tweemaal een vergelijkbare COVID-19-golf op te vangen met voldoende beschikbaarheid aan PBM
2. Voor onderzoekshandschoenen is alertheid gewenst door grote afhankelijkheid van een (centrale) levering in week 31. In crisis situatie neemt het verbruik naar verwachting beperkt toe met 16%
3. Grote onzekerheid in decentrale actuele voorraad en aanvoer (A-leveranciers) van PBM voor zowel cure als care
4. Gevoeligheidsanalyse op zes belangrijke drivers toont dat vooral verwachte voorraad FFP maskers significant afneemt bij veranderingen in afkeur en/of normaanpassingen, leverproblemen bij aanvoer LCH en doorlooptijd keuringsproces

#### Aanbevelingen

- Opstellen en communiceren van **(strategische) voorraden PBM en lange termijn beleid** van VWS met cure en care instellingen
- **Continue monitoren van verwachte leveringen** binnen LCH en actief opvolgen bij afwijkingen om verwachte aanvoer zeker te stellen
- **Inrichten van robuust model en duidelijke processen** voor Zorg Nederland om verwachte aanbod, verbruik en risico's blijvend te monitoren (breder dan deze 4 PBM) om tijdig te kunnen bijsturen
- Verbeteren monitoring van decentrale aanvoer van A-leveranciers, mogelijk door maandelijks update via trusted third party
- **Verbeteren van transparantie in decentrale voorraad en (blijvend) veranderd verbruik van PBM per patiënt binnen cure.** Verbruik per patiënt verschilt sterk per ziekenhuis, als hier strakker op gestuurd wordt zijn voorraden beter te managen
- Verbeteren inzicht in decentrale voorraden en verbruik binnen Care (o.b.v. representatieve sample)
- **Uitvoeren vervolgonderzoek** omtrent afkeurpercentages, doorlooptijd keuringsproces, lead times, onderscheid aanvoer vanuit Trade en Productie NL
- Verbeteren kennisdeling in de sector
- **Opstellen van een back-up plan voor hoge voorraad PBM bij blijvend reguliere situatie:** Indien er geen 2<sup>e</sup> en/of 3<sup>e</sup> golf komt zullen er significante voorraden ontstaan tot 130-160 weken (voor (disposable) isolatiejassen, chirurgische maskers en FFP maskers) i.p.v. gebruikelijke 4 weken.

# AGENDA

## **A** Appendix

45

- 
- A. Value tree

---

  - B. Scope en aannames

---

  - C. Analyse historisch verbruik 1<sup>e</sup> COVID-19  
golf

---

  - D. Bronnen

---

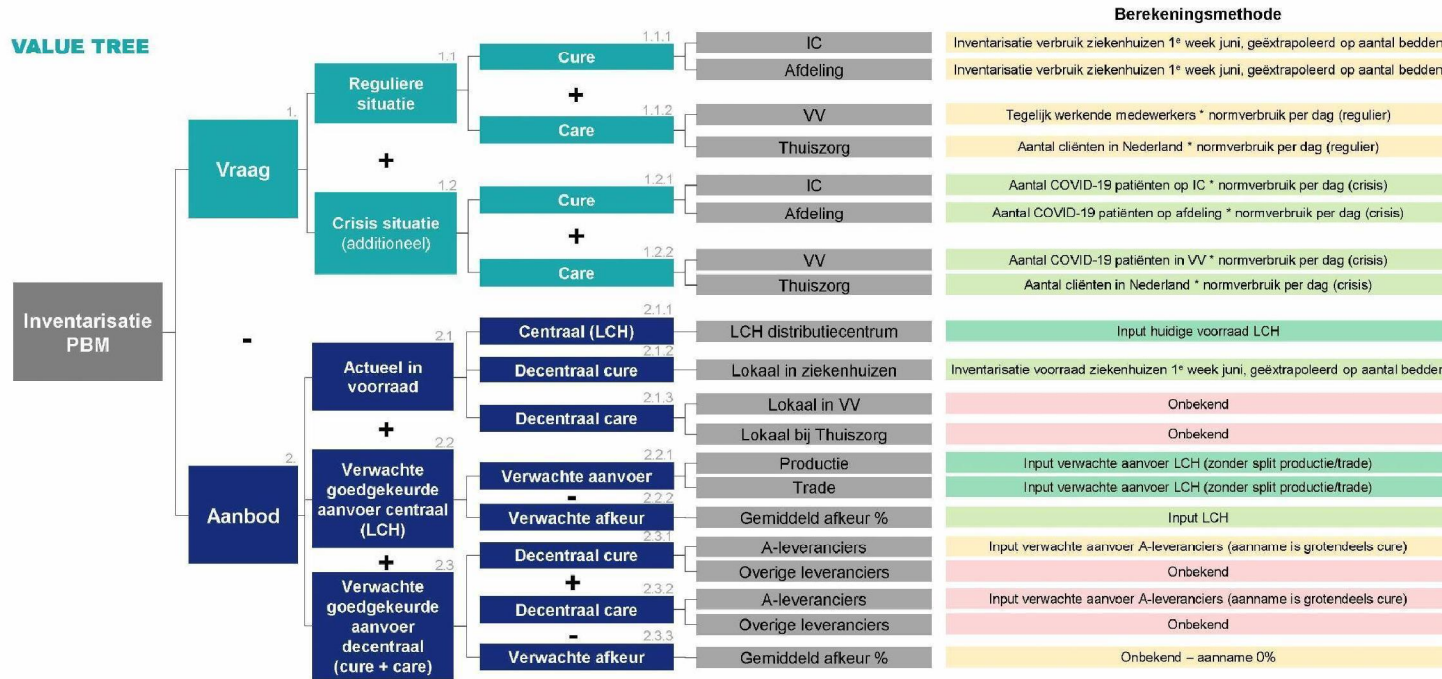
**A Value tree**

VERTROUWELIJK DOCUMENT

**GESTRUCTUREERDE ONDERVERDELING VAN VRAAG EN AANBOD PBM LAAT GROTE ONZEKERHEIDSMARGE ZIEN BIJ HUIDIGE EN VERWACHTE VOORRAAD DECENTRAAL, SIGNIFICANTE ONZEKERHEID REGULIERE VRAAG DOOR GEBRUIKTE SAMPLE**



**VALUE TREE**



Bron: Accenture analyse (2020)  
Copyright © 2020 Accenture. All rights reserved.

**B** Scope en aannames

VERTROUWELIJK DOCUMENT

IN OVEREENSTEMMING VAN MINISTERIE VWS IS ER VOOR GEKOZEN OM HET VOORRAAD VERLOOP VAN DE VIER MEEST KRITISCHE PBM INZICHTELIJK TE MAKEN

**OVERZICHT SCOPE PERSOONLIJKE BESCHERMINGSMIDDELEN**

Productgroep	Type	Detail	Groep
Maskers	FFP1		FFP maskers
	FFP2	incl. N95 / KN95	FFP maskers
	FFP3		Out of scope
	IIR tie-on	tie-on (met strik)	Chirurgische maskers
	IIR earloop	earloop	Chirurgische maskers
	II		Chirurgische maskers
Beschermdende kleding	Halterschorten		Out of scope
	Isolatiejassen disposable		(Disposable) Isolatiejassen
	OK-jassen		
	Coveralls		Out of scope
	Zet u ook re-usable jassen in?		
Onderzoekshandschoenen	S		Onderzoekshandschoenen
	M		Onderzoekshandschoenen
	L		Onderzoekshandschoenen
	XL		Onderzoekshandschoenen
	Andere maat		Onderzoekshandschoenen
Chirurgische handschoenen	S		
	M		
	L		
	XL		Out of scope
	Andere maat		
Gelaatsbescherming	Brillen		
	Spatschermen		

## B Scope en aannames

VERTROUWELIJK DOCUMENT

### OVERZICHT BELANGRIJKSTE AANNAMES MODEL (1/2)

VOOR BRONNEN EN DETAILS ZIE EXCEL

#	Onderwerp	Assumptie
1	<b>Reguliere zorg</b>	Bij een volgende COVID-19 is de insteek van de zorg niet alles stil te zetten; reguliere zorg zit nu op 80% en de verwachting is dat we voorlopig niet 100% halen; vóór COVID-19 was 100% gewone zorg; tijdens COVID-19 was de COVID-19 zorg + 50% reguliere zorg, nu nog lichtjes COVID-19 en 80% gewoon; het gedrag qua verbruik is nu anders, de vraag is nu hoger dan voor de 1 <sup>e</sup> COVID-19 golf
2	<b>Piekverbruik</b>	Piekverbruik van de allereerste COVID-19 golf is het "worst case scenario" voor een eventuele 2 <sup>e</sup> of 3 <sup>e</sup> golf; als relevant extra scenario is het totaal aantal nieuwe IC bedden ook gemodelleerd (ook al is dit hoger dan de 1 <sup>e</sup> COVID-19 golf).
3	<b>Bestellingen</b>	Bij de nog te ontvangen bestellingen is maart-2020 en april-2020 niet meegenomen omdat we niet zeker weten of dat al ontvangen was; de nog te ontvangen bestellingen zijn daarom gebaseerd op mei-2020 t/m dec-2020.
4	<b>FFP3</b>	FFP3 maskers zijn niet meegenomen in de berekeningen omdat deze beperkt worden gebruikt en beperkt worden ingekocht
5	<b>Halterschorten</b>	Halterschorten is niet in scope van de analyse omdat het geen kritisch artikel meer is.
6	<b>COVID-19 golf</b>	Uitgangspunt voor het model is dat er zich voor het einde van 2020 nog tweemaal een COVID-19 golf voor doet.
7	<b>COVID-19 golf</b>	Piekverbruik richting 2 <sup>e</sup> en 3 <sup>e</sup> gemodelleerde COVID-19 golven is vergelijkbaar met de 1 <sup>e</sup> COVID-19 golf; aanname is dat met eventuele maatregelen en eerdere ervaringen de golf niet langer dan dan duurt en niet zwaarder uitpakt dan 1 <sup>e</sup> golf
8	<b>Aanvoer LCH</b>	Aanvoer LCH is conservatief ingesteld: de assumptie is dat de levering plaatsvindt op de besteldatum gecorrigeerd met het gemiddeld aantal dagen lead time voor vlieg/vracht/oceaan verkeer.
9	<b>Voorraad</b>	De huidige voorraad in de kelen zal ook in de komende weken en maanden gelijk blijven; ziekenhuizen zullen zelf voorraden blijven houden en wellicht zelfs opbouwen.
10	<b>Piekverbruik</b>	Week 14 van 2020 is het piekverbruik dat als input geldt voor eventuele volgende COVID-19 golven
11	<b>Verbruik</b>	Zorgcyclus is buiten beschouwing gelaten bij het bepalen van het verwachte verbruik
12	<b>Aanvoer LCH</b>	Verwachte leveringen gebaseerd op inbound planning en bevat verwachte levering vanuit Trade en Productie NL. Gemiddelde lead times per producttype gebruikt gebaseerd op: chirurgische maskers en FFP maskers vanuit China via zee (32 dagen), jassen vanuit China via trein (18 dagen) en handschoenen vanuit China via lucht (2 dagen) of zee (32 dagen). NB in berekening is geen rekening gehouden met het feit dat gedeelte van de aanvoer LCH via productie NL is. Ervaring leert dat 32% van de bestellingen via Trade op tijd komt.
13	<b>Aanvoer LCH</b>	Inschatting cure gebaseerd op uitvraag bij 20 ziekenhuizen die 33% van de bedden vertegenwoordigen en 24% van de COVID-19 patiënten van de vorige COVID-19 golf week 14.
14	<b>Aanvoer LCH</b>	Decentrale voorraden in de ziekenhuizen is geëxtrapoleerd op basis van aantallen bedden, het verbruik is geëxtrapoleerd op basis van het aantal patiënten.
15	<b>CURE voorraad</b>	Chirurgische handschoenen zijn buiten beschouwing gelaten van de analyse - focus op onderzoekshandschoenen
16	<b>CURE verbruik</b>	Input hospital logistics (vertegenwoordigd 12 ziekenhuizen) was onvolledig en is niet meegenomen in berekening omdat aantallen van deze leverancier een vertekend beeld geeft
17	<b>Handschoenen</b>	Voor verbruik PBM in Care zijn geen betrouwbare gegevens beschikbaar wat betreft historisch verbruik (verbruik piekweek 14 niet representatief voor daadwerkelijk benodigde bescherming en ervaring leert dat piek in Care iets later plaatsvond), de inschatting is gebaseerd op inschatting verbruiksnormen.
18	<b>Verbruik cure</b>	Zorg Nederland betreft haar goederen van haar reguliere leveranciers en heeft geen afnameverplichting bij het LCH
19	<b>Verbruik care</b>	Het LCH heeft een back up-functie voor het geval zorginstellingen zelf niet in staat zijn om over voldoende kwalitatief goede PBM te beschikken
20	<b>Algemeen</b>	In ons advies gaan we uit van het huidige regulier patroon met de mogelijkheid om tweemaal een piek op te vangen.
21	<b>Algemeen</b>	Week 14-2020 was de piekweek in het verbruik van PBM in Nederland
22	<b>Piekverbruik</b>	Voor mantelzorgers en andere betrokkenen gaan we uit van het beschikbaar stellen van 200.000 pakketten (60% korte termijn en 40% lange termijn) als strategische voorraad, daarvan zijn er al 100.000 stuks in stock bij LCH
23	<b>Piekverbruik</b>	(beiden staan niet in de S&D-cijfers)
24	<b>Verbruik Care</b>	Voor Care zijn we in de bepaling van de verwachte ontwikkeling van de vraag uitgegaan van parameters zoals gesteld voor gewenst verbruik door care-instellingen en niet door de ervaringen tijdens de 1 <sup>e</sup> golf.
25	<b>Verbruik Care</b>	



## B Scope en aannames

VERTROUWELIJK DOCUMENT

### OVERZICHT BELANGRIJKSTE AANNAMES MODEL (2/2) VOOR BRONNEN EN DETAILS ZIE EXCEL

#	Onderwerp	Assumptie
26	<b>Piekverbruik</b>	Bij een 2 <sup>e</sup> golf gaat de gewone zorg gewoon door 1) op het hoogtepunt van de crisis was de productie gedaald naar 50% 2) op dit moment is de productie landelijk gemiddeld 80% en de verwachting is dat deze voorlopig nog niet terugkomt op 100%.
27	<b>Verbruik cure</b>	Voor cure zijn de opbrengsten uit steekproeven geëxtrapoleerd op basis van aantal patiënten tijdens de 1e golf
28	<b>Algemeen</b>	De volumes voor andere beroepsgroepen in de zorg (fysiotherapeuten, verloskundigen en tandartsen) zijn niet in meegenomen in dit advies.
29	<b>Verbruik care</b>	In de thuiszorg zijn er 280.000 mensen die medische zorg behoeven; tijdens de 1 <sup>e</sup> golf daalde dat aantal met circa 40%; we gaan er vanuit dat die deling er bij volgende golven niet is.
30	<b>Verwachte voorraad - Centraal (LCH)</b>	Vertraagde leveringen staan genoteerd onder "overige" en worden niet meegenomen in de "Aanvoer LCH", daarmee in de inschatting conservatief, om niet uit te gaan van het daadwerkelijk ontvangen van vertraagde leveringen - zie tab 6.2 Aanbod.
31	<b>Reguliere zorg</b>	Het huidige verbruik in juni ("verbruik - nu") is 80% van de reguliere zorg t.o.v. pre-COVID-19 tijd; de aanname is dat dit verbruik "de nieuwe normaal is" en stabiel blijft voor de rest van het jaar; in andere woorden, tot einde jaar gaat regulier verbruik niet terug naar 100%/pre-COVID-19 levels.
32	<b>Vraag - nu</b>	Beleid is dat 'iedereen in het wit' een mondkapje draagt in cure en care
33	<b>Vraag - nu</b>	De vraag naar PBM is hoger dan voor COVID-19 crisis, omdat er sowieso meer verbruikt wordt.
34	<b>Inventarisatie cure</b>	Uitvraag inventarisatie PBM verbruik is sample van 1/3 van de markt (met relatief hoog aantal UMC's), geëxtrapoleerd op het aantal bedden. De data laat wel enkele outliers zien per ziekenhuis.
35	<b>Verwachte voorraad - Centraal (LCH)</b>	Openstaande bestellingen cure zijn momenteel niet meegenomen omdat deze niet representatief zijn voor alle cure instellingen.
36	<b>Data kwaliteit</b>	Grote verschillen in verbruik van type PBM en niet verwacht dat dit over heel NL gelijk wordt in de toekomst (conform richtlijnen) (bijv. historisch verbruik (disposable) isolatiejassen: werd gekozen voor halfschorten of non-disposable dus historische verbruik is niet representatief validatie nodig om verschil tussen ziekenhuizen te kunnen toetsen (ander verbruik van jassen)
37	<b>Vraag</b>	Seizoensinvloeden zijn buiten beschouwing gelaten (bijv. Griep virus in het najaar/winter etc.)
38	<b>Verwachte voorraad - Decentraal</b>	Aanbod vanuit A-leveranciers nu in model meegenomen is conservatief omdat er beperkt zicht is op voorraad.
39	<b>Verwachte voorraad - Centraal (LCH)</b>	Voor de distributie van PBM in de toekomst worden de jassen per trein (18 dagen) aangeleverd, rest per zee (32 dagen).
40	<b>Care - Thuiszorg</b>	Voor Care - Thuiszorg wordt er geen onderscheid gemaakt tussen COVID-19 patiënten en niet COVID-19 patiënten in PBM verbruiksnorm (verbruik is afhankelijk van cliënten en de verbruiksnorm die bij de situatie hoort, niet hoeveel COVID-19 patiënten er zijn).
41	<b>Care - Thuiszorg</b>	Thuiszorg verbruikt in de reguliere situatie (nu) gemiddeld 1 chirurgisch masker (IRR) per persoon per dag (voor de zekerheid) ook al is de richtlijn van het RIVM om deze niet te gebruiken; om verwachte vraag realistisch in te schatten is daarom verbruiksnorm op 1 gezet.
42	<b>Care - Thuiszorg</b>	Thuiszorg verbruikt nauwelijks FFP maskers en daarom is er geen verbruik meegenomen
43	<b>Care - Thuiszorg</b>	Thuiszorg verbruikt even veel onderzoekshandschoenen per dag in reguliere als in crisis situatie
44	<b>Afkeur-%</b>	Afkeur-% aanvoer LCH - onderzoekshandschoenen is 10%, o.b.v. nieuwe huidige inzichten, overig afkeur-% andere PBM is gelijk aan originele input
45	<b>Verbruiksnormen cure</b>	Verbruiksnormen per PBM crisis situatie cure - IC & Afdeling - "gekregen van de ROAZ regio NHN-Flevoland en die zij gevalideerd hebben op het verbruik in het Amsterdam UMC."
46	<b>Verbruiksnormen care</b>	Verbruiksnormen per PBM crisis situatie care - VV - "is ongeveer het gemiddelde tussen het verbruik wat de ROAZ NHN Flevoland had gegeven en wat we van intrakoop hadden ontvangen (hebben gisteren naar Charlotte gestuurd). Niet helemaal uitgerekend maar bij benadering verbruik gemiddeld."
47	<b>Verbruiksnormen care</b>	Verbruiksnormen per PBM reguliere situatie care - VV - "is gebaseerd op ROAZ, maar daar niet gevalideerd, zij hebben dit nagevraagd in hun huizen, maar niet achteraf nog gevalideerd."
48	<b>Verbruiksnormen care</b>	Verbruiksnormen per PBM regulier en crisis situatie care - Thuiszorg "overlegd met <sup>5.1.2e</sup> (ex-directeur Cordaan, nu directeur HilverZorg) wat zijn inschatting daar van zou zijn (we hadden erg weinig informatie over de thuiszorg sector dus hebben hier voor gekozen)."
49	<b>Cure - IC capaciteit</b>	Stijging COVID-19 patiënten in worst case scenario (stijging van 1.311 IC bezetting vorige COVID-19 golf vs. nieuw voorgestelde opgeschaalde IC capaciteit van 1.700, als worst case, zelfde percentage voor afdeling)
50	<b>Crisis situatie</b>	Het verloop van de gemodelleerde 2 <sup>e</sup> en 3 <sup>e</sup> COVID-19 golven (gebaseerd op ervaring 1 <sup>e</sup> COVID-19 golf met data van Stichting Nice), nemen we aan dat de volgende COVID-19 golven in zowel cure als care hetzelfde verloop laten zien qua aantal COVID-19 patiënten.
51	<b>Care - Thuiszorg</b>	Verbruik tijdens piekweek voor cure - Thuiszorg maakt gebruik van scenario 1 - Iedereen mondkapje dagverbruik (hogere inschatting dan scenario 2 - Alleen COVID-19 zorg mondkapje dagverbruik piek)

## B Scope en aannames

VERTROUWELIJK DOCUMENT

### VOOR ELK TYPE ZORG ONDERSCHIEDEN WE VERSCHILLENDE VERBRUIKSNORMEN VAN PBM IN DE REGULIERE ZORG EN TIJDENS CRISIS VOOR DE BEHANDELING VAN COVID-19 PATIËNTEN

#### AANNAMES VOOR VERBRUIKSNORM PER DAG

Wordt verbruikt
Wordt niet verbruikt

Situatie	Productgroep	Verbruiksnorm per dag				Omschrijving van input parameter			
		Cure		Care		Cure		Care	
		IC	Afdeling	VV	Thuiszorg	IC	Afdeling	VV	Thuiszorg
Reguliere situatie	Chirurgische maskers	N/A	N/A	1	1	Totaal huidig verbruik inventarisatie ziekenhuizen in 1 <sup>e</sup> week juni, geëxtrapoleerd		Per werkende medewerker	Per cliënt
	FFP maskers	N/A	N/A	0	0			Geen verbruik	Geen verbruik
	Onderzoekshandschoenen	N/A	N/A	20	4			Per werkende medewerker	Per cliënt
	(Disposable) Isolatiejassen	N/A	N/A	0	0			Geen verbruik	Geen verbruik
Crisis situatie (additioneel verbruik PBM)	Chirurgische maskers	1	20	7,5	1	Per COVID-19 patiënt	Per COVID-19 patiënt	Per COVID-19 patiënt	Per cliënt
	FFP maskers	21	2	6	0	Per COVID-19 patiënt	Per COVID-19 patiënt	Per COVID-19 patiënt	Geen verbruik
	Onderzoekshandschoenen	120	120	12	0*	Per COVID-19 patiënt	Per COVID-19 patiënt	Per COVID-19 patiënt	Per cliënt (geen verschil regulier)
	(Disposable) Isolatiejassen	20	20	6	0	Per COVID-19 patiënt	Per COVID-19 patiënt	Per COVID-19 patiënt	Geen verbruik

- In cure worden COVID-19 patiënten apart gelegd, dus specifieke PBM per type patiënt
- In care VV wordt ook onderscheid gemaakt tussen COVID-19 patiënt en regulier
- Thuiszorg verbruikt bij alle cliënten PBM en schaalde de verbruiksnorm op tijdens een crisis situatie

\* Wel verbruik tijdens crisis situatie, echter geen verschil in verbruiksnorm (4 per dag), vandaar 0.  
Copyright © 2020 Accenture. All rights reserved.

## B Scope en aannames

VERTROUWELIJK DOCUMENT

DE VERWACHTE AANVOER VAN A-LEVERANCIERS DIE GEBRUIKT IS IN HET MODEL IS CONSERVATIEF, GEZIEN VOOR SLECHTS EEN SUBSET VAN DE A-LEVERANCIERS INFORMATIE BESCHIKBAAR IS EN AANVOER GEBASEERD IS OP BESCHIKBAARHEID 1<sup>E</sup> COVID-19 GOLF

### AANVOER A-LEVERANCIERS

Overzicht A-leveranciers per product en beschikbaarheid van input

Chirurgische maskers		FFP maskers		Jassen		Onderzoekshandschoenen	
Namen leveranciers	#	Namen leveranciers	#	Namen leveranciers	#	Namen leveranciers	#
• Lohmann & Rauscher B.V. • Medica Europe BV	2	• 3M • Medica Europe BV	2	• Halyard • Lohmann & Rauscher B.V. • Medline	3	• Halyard • Lohmann & Rauscher B.V. • Medica Europe BV • Medline	4
• Medline • Interster • Molnlycke	3	• Interster	1	• Molnlycke • Interster	2	• Molnlycke <sup>1</sup> • Stöpler	2
• 3M • Abena • Ansell • Emdamed • Halyard • King • Medeco • Mediocare • Medicom • <span style="background-color: #cccccc;">5.1.2e</span>	10	• Abena • Ansell • Emdamed • Halyard • King • Medeco • Medicom • Medline • Staxs • Van Heek	10	• Ansell • Angiokard • Cazander • Emdamed • King • Medeco • Mediborgh • <span style="background-color: #cccccc;">5.1.2e</span> • Sterisets • VWR • Medica Europe • MedioCare	12	• Abena • Ansell • Braun • Brocacef • Cardinal • Health • D-care • Dental Union • Emdamed • Henry Schein • King • Medeco • Mediocare • Medicom • MedicaMarkt • <span style="background-color: #cccccc;">5.1.2e</span> • Van de Putte • Van Heek • VWR • Van • Oostveen • Medical	19
<b>Totaal</b>	<b>15</b>	<b>Totaal</b>	<b>13</b>	<b>Totaal</b>	<b>17</b>	<b>Totaal</b>	<b>25</b>

■ A- leveranciers waarvoor input beschikbaar is<sup>2</sup> ■ A- leveranciers waarvoor onvolledige ad hoc input beschikbaar is ■ A- leveranciers waarvoor geen input beschikbaar is

Bron: LCH S&D team, LCH team A-leveranciers Copy of Overzicht A-leveranciers PBM <sup>1</sup> mogelijk operatiehandschoenen die meegenomen zijn als onderzoekshandschoenen. <sup>2</sup> één anonieme A-leverancier is meegenomen in de cijfers voor jassen, onderzoekshandschoenen en chirurgische maskers

Copyright © 2020 Accenture. All rights reserved.

### Opmerkingen

- De decentrale aanvoer erg conservatief meegenomen in het model
  - Input voor aanvoer A-leveranciers is onvolledig en gefragmenteerd (zie overzicht)
  - De aangegeven aanvoer is gebaseerd op beschikbaarheid tijdens de 1<sup>e</sup> COVID-19 golf. Veel leveranciers waren toen niet in staat om te voldoen aan de vraag en voorraadniveaus waren dan ook zeer laag tot niet aanwezig.
  - In huidige situatie geven leveranciers aan weer op 90-100% van hun oude niveau te zitten. Sommige grote partijen zitten daarboven (bijv. 3M heeft productie fors opgeschroefd).

## B Scope en aannames

VERTROUWELIJK DOCUMENT

### AANGEPAST AANVOER LCH ALS BASIS VOOR SCENARIO 7: WAT GEBEURT ER MET DE VERWACHTE VOORRAAD (IN WEKEN PIEKVERBRUIK) ALS DE VERWACHTE LEVERINGEN LCH MEER GEFASEERD VERLOOPT (ENKELE LEVERINGEN KOMEN EERDER BINNEN), MAAR DE TOTALE VERWACHTE AANVOER VAN PBM LAGER IS?

#### AANGEPASTE INPUT AANVOER LCH WEEK 25-32

Input ontvangen van LCH - Update data input op 6-jul-20						Actual	Actual	Actual	Update	Update	Update	Update	Update	Update
Vraag/Aanbod	Actueel in voorraad/verwachte voorraad	Centraal/Decentraal	Type	Type-2	Productgroep	Totaal - beginvoorraad	Te ontvangen voor wk 25	202026	202027	202028	202029	202030	202031	202032
Aanbod	Actueel in voorraad & verwachte voorraad	Centraal (LCH)	Centraal	Aanvoer LCH	Chirurgische maskers	4,2M	1,1M	1,0M	81,2M	89,9M	111,8M	179,0M	106,7M	42,8M
Aanbod	Actueel in voorraad & verwachte voorraad	Centraal (LCH)	Centraal	Aanvoer LCH	FFP maskers	3,9M	0,1M	0,3M	7,9M	6,8M	3,0M	3,7M	4,4M	1,5M
Aanbod	Actueel in voorraad & verwachte voorraad	Centraal (LCH)	Centraal	Aanvoer LCH	Onderzoekshandschoenen	10,3M	5,5M	4,7M	32,9M	60,5M	65,2M	31,9M	35,2M	36,7M
Aanbod	Actueel in voorraad & verwachte voorraad	Centraal (LCH)	Centraal	Aanvoer LCH	(Disposable) Isolatiejassen	1,3M	0,2M	0,3M	11,9M	6,5M	8,8M	3,6M	2,1M	1,9M

Originele input ontvangen van LCH - Deze data is niet langer in gebruik na update van 6-jul-20 hierboven.						Totaal - beginvoorraad	Te ontvangen voor wk 25	202026	202027	202028	202029	202030	202031	202032
Aanbod	Actueel in voorraad & verwachte voorraad	Centraal (LCH)	Centraal	Aanvoer LCH	Chirurgische maskers	4,2M	0,0M	15,6M	85,0M	41,0M	72,0M	133,6M	199,0M	105,5M
Aanbod	Actueel in voorraad & verwachte voorraad	Centraal (LCH)	Centraal	Aanvoer LCH	FFP maskers	3,9M	0,0M	18,8M	10,3M	13,4M	4,5M	3,5M	2,9M	1,5M
Aanbod	Actueel in voorraad & verwachte voorraad	Centraal (LCH)	Centraal	Aanvoer LCH	Onderzoekshandschoenen	10,3M	0,0M	1,0M	1,0M	1,0M	18,9M	1,0M	314,4M	1,0M
Aanbod	Actueel in voorraad & verwachte voorraad	Centraal (LCH)	Centraal	Aanvoer LCH	(Disposable) Isolatiejassen	1,3M	0,0M	2,2M	11,9M	9,2M	2,5M	0,3M	10,1M	0,0M

Delta						Totaal - beginvoorraad	Te ontvangen voor wk 25*	202026	202027	202028	202029	202030	202031	202032	202032som wk 26-32
Aanbod	Actueel in voorraad & verwachte voorraad	Centraal (LCH)	Centraal	Aanvoer LCH	Chirurgische maskers	0,0M	1,1M	-14,6M	-3,8M	48,9M	39,8M	45,4M	-92,3M	-62,7M	-39,4M
Aanbod	Actueel in voorraad & verwachte voorraad	Centraal (LCH)	Centraal	Aanvoer LCH	FFP maskers	0,0M	0,1M	-18,9M	-2,4M	-6,9M	-1,5M	0,2M	1,5M	0,0M	-27,3M
Aanbod	Actueel in voorraad & verwachte voorraad	Centraal (LCH)	Centraal	Aanvoer LCH	Onderzoekshandschoenen	0,0M	5,5M	3,7M	31,9M	59,5M	46,3M	30,9M	-279,2M	35,7M	-71,1M
Aanbod	Actueel in voorraad & verwachte voorraad	Centraal (LCH)	Centraal	Aanvoer LCH	(Disposable) Isolatiejassen	0,0M	0,2M	-1,9M	0,0M	-2,7M	6,3M	3,4M	-8,0M	1,9M	-1,1M

\* Te ontvangen voor wk 25 is vertraagd en wordt niet meegenomen in de verwachte voorraad

Copyright © 2020 Accenture. All rights reserved.

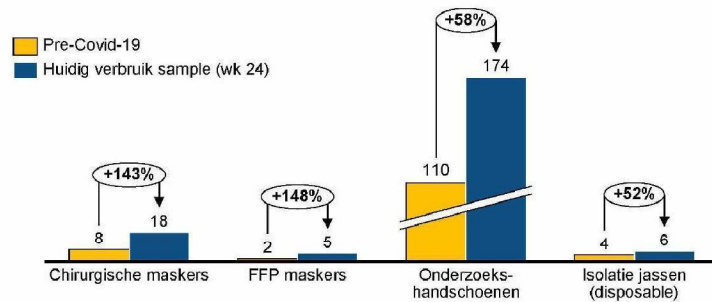
**B Scope en aannames**

VERTROUWELIJK DOCUMENT

**REGULIER WEEKVERBRUIK VAN PBM BIJ CURE IS STERK TOEGENOMEN. SAMPLE INVENTARISATIE LAAT GROTE ONZEKERHEID ZIEN IN VERWACHT REGULIER VERBRUIK PER BED -11% TOT +42% PER PBM ALS OUTLIERS NIET WORDEN MEEGENOMEN**

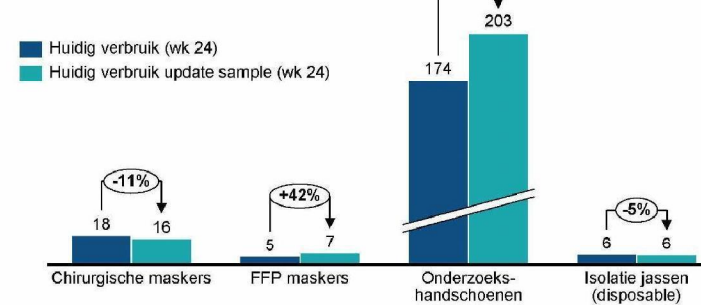
**VERBRUIK PBM REGULIERE SITUATIE (CURE)**

**Weekverbruik PBM per bed o.b.v. volledige sample (ongewogen)**  
(aantallen per week)



- De sample van cure ziekenhuizen geeft een verhoging van standaard regulier verbruik van PBM met 52 – 148%
- Met name sterke groei in huidige (niet crisis) situatie van 143%-148% bij chirurgische en FFP maskers
- Data uit huidig verbruik sample is (gewogen) meegenomen in het model (XLS)

**Weekverbruik PBM per bed o.b.v. update sample (excl. outliers)**  
(aantallen per week)



- Als outliers in de sample voor cure niet worden meegenomen dan staat er een groot verschil met totale verbruik in de sample (regulier verbruik)
- Onzekerheid van de data is -11% tot +42% o.b.v. geüpdatete sample
- Dit veroorzaakt grote onzekerheid in totaal verbruik van PBM komende periode

**In het basis scenario is uitgegaan van de volledige sample (ongewogen)**

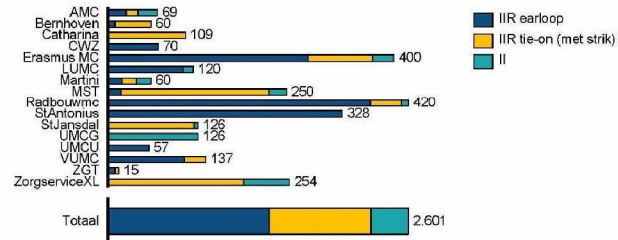
**B Scope en aannames**

CONFIDENTIAL – DO NOT DISTRIBUTE

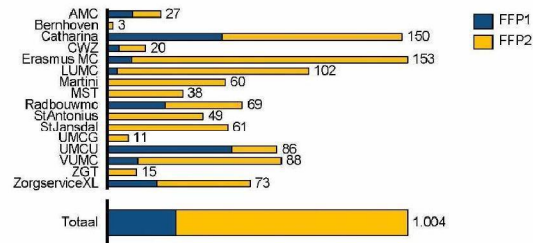
UIT DE INVENTARISATIE ZIEKENHUIZEN IS DE HUIDIGE VOORRAAD VAN VERSCHILLENDE PBM OPGEHAALD. HET INVENTARISATIE SAMPLE REPRESENTEERT 12.651 VAN DE 38.000 BEDDEN (33%), HETGEEN GEBRUIKT IS VOOR EXTRAPOLATIE NAAR HEEL NEDERLAND

**DECENTRALE VOORRAAD**

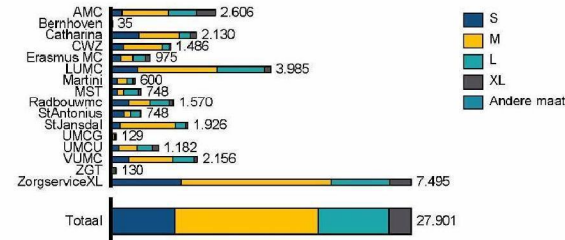
**Huidige voorraad chirurgische maskers (in '000)**



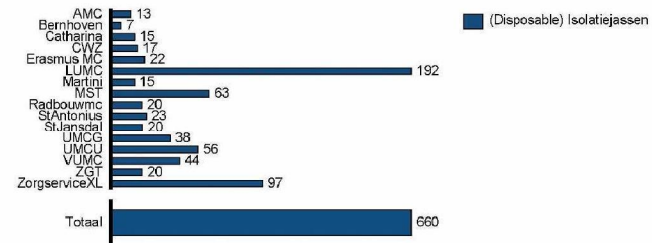
**Huidige voorraad FFP maskers (in '000)**



**Huidige voorraad onderzoekshandschoenen (in '000)**



**Huidige voorraad (disposable) isolatiejassen maskers (in '000)**



Noot: Meetpunt van inventarisatie is begin juni 2020.  
Copyright © 2020 Accenture. All rights reserved.

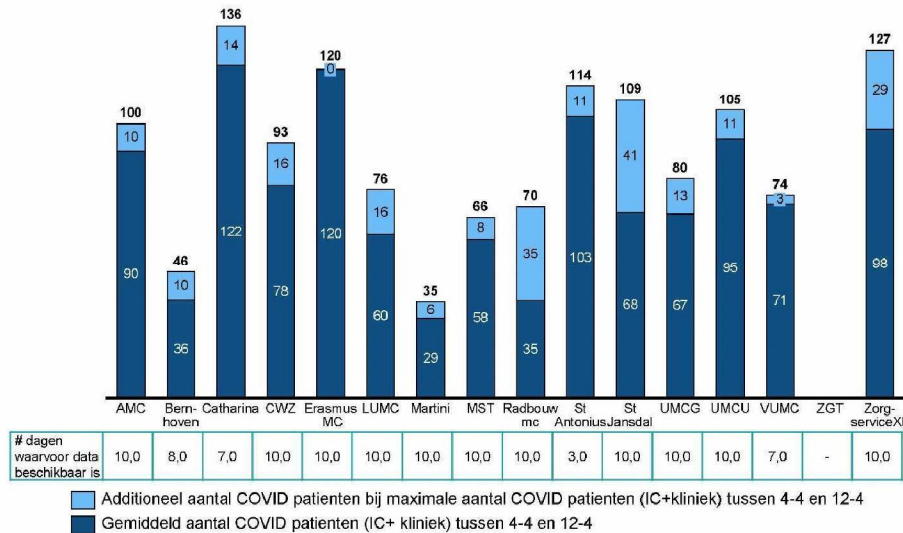
## C Analyse historisch verbruik 1<sup>e</sup> COVID-19 golf

VERTROUWELIJK DOCUMENT

### HET AANTAL COVID-19 PATIËNTEN VERSCHILT PER ZIEKENHUIS WAARVOOR VERBRUIKSDATA IS UITGEVRAAGD

#### AANTAL COVID-19 PATIËNTEN TIJDENS DE 1<sup>e</sup> COVID-19 GOLF

Aantal COVID-19 patiënten op IC en in kliniek tussen 3april en 12april 2020



#### Opmerkingen

- Relatief groot verschil tussen gemiddelde en maximale aantal COVID-19 patiënten in Radboud MC is gedreven doordat op 10april 96 COVID-19 patiënten op de IC zijn gerapporteerd terwijl gemiddelde tussen 3 en 12 april op 16 COVID-19 patiënten lag
- Relatief groot verschil tussen gemiddelde en maximale aantal COVID-19 patiënten in St Jansdal is gedreven doordat op 3april 96 COVID-19 patiënten op de kliniek zijn gerapporteerd terwijl gemiddelde tussen 3 en 12 april op 60 COVID-19 patiënten lag
- St Antonius gebaseerd op locatie Nieuwegein, locatie Utrecht en Woerden niet meegenomen
- AMC exclusief Emma Kinderziekenhuis / Amsterdam UMC IC Kinderen
- Zorgservice XL gebaseerd op cijfers voor HagaZiekenhuis (Leyenburg), Reinier de Graaf Gasthuis Delft en LangeLand ziekenhuis. Geen data beschikbaar voor Franciscus en overige locaties van de eerder genoemde zorginstellingen

Bron: overzichtziekenhuizen-3-4-5-april(Automatisch hersteld)  
 Copyright © 2020 Accenture. All rights reserved.

## C Analyse historisch verbruik 1<sup>e</sup> COVID-19 golf

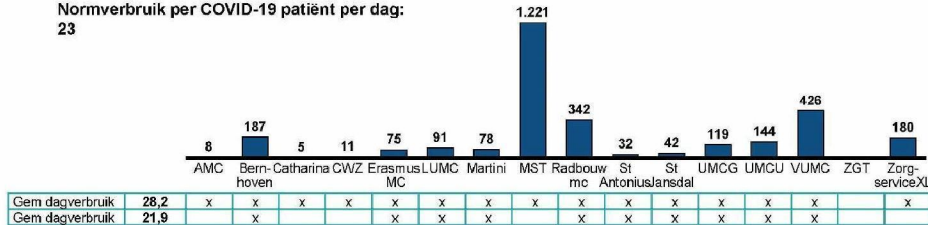
VERTROUWELIJK DOCUMENT

### FFP MASKERS: HET HISTORISCHE VERBRUIK VAN FFP MASKERS PER COVID-19 PATIËNT LIJKT REDELIJK IN LIJN MET HET GESTELDE NORMVERBRUIK BIJ COVID-19 PATIËNTEN IN DE TOEKOMST

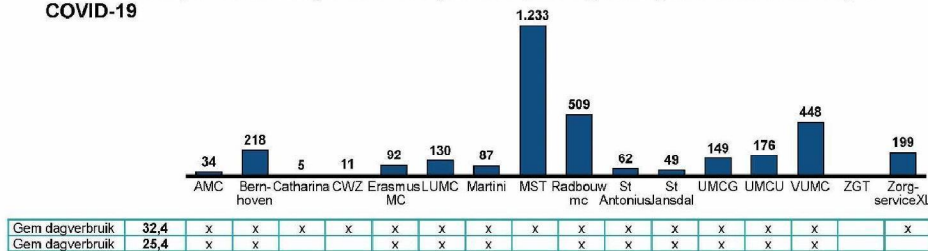
#### VERBRUIK PER COVID-19 PATIËNT GEDURENDE 1<sup>e</sup> COVID-19 GOLF - FFP MASKERS

##### Weekverbruik per COVID-19 patiënt in de piekweek, gecorrigeerd voor verbruik pre-COVID-19

Normverbruik per COVID-19 patiënt per dag:  
23



##### Weekverbruik per COVID-19 patiënt in de piekweek, NIET gecorrigeerd voor verbruik pre-COVID-19



■ Weekverbruik per COVID patiënt (gemiddeld IC en kliniek tussen 3-4 en 12-4)

Bronnen: Inventarisatie ziekenhuizen totaal, 19jun20 / overzicht ziekenhuizen-3-4-5-april (Automatisch hersteld), bron verbruiksnormen ROAZ regio NHN-Flevoland gebaseerd op gevalideerd verbruik in het Amsterdam UMC

Copyright © 2020 Accenture. All rights reserved.

##### Opmerkingen

- Verbruik per COVID-19 patiënt is gebaseerd op gemiddelde aantal COVID-19 patiënten op de IC en kliniek tussen 3-4 en 12-4 2020
- Geen onderscheid gemaakt in verbruik op IC en in de kliniek aangezien weekverbruik ook als totaal is opgegeven
- In verbruiksdata voor Zorgservice XL is Franciscus wel meegenomen – hierdoor geeft het verbruik per COVID-19 patiënt mogelijk geen betrouwbaar beeld
- Het normverbruik per COVID-19 patiënt per dag is 23 FFP maskers
- Op basis van historisch verbruik tijdens de piekweek van de 1<sup>e</sup> COVID-19 golf ligt het gemiddeld dagverbruik op 21,9 per COVID-19 patiënt wanneer we corrigeren voor het verbruik pre-COVID-19 en outliers niet meenemen
- Op basis van historisch verbruik tijdens de piekweek tijdens de 1<sup>e</sup> COVID-19 golf ligt het gemiddeld dagverbruik op 25,4 per COVID-19 patiënt wanneer we niet corrigeren voor het verbruik pre-COVID-19 en outliers niet meenemen



## C Analyse historisch verbruik 1<sup>e</sup> COVID-19 golf

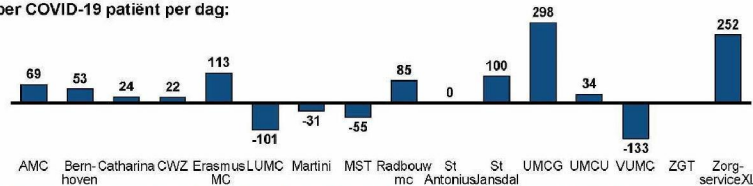
VERTROUWELIJK DOCUMENT

**CHIRURGISCHE MASKERS: HET HISTORISCH VERBRUIK VAN CHIRURGISCHE MASKERS PER COVID-19 PATIËNT LIJKT LAGER TE LIGGEN DAN HET GESTELDE NORMVERBRUIK BIJ COVID-19 PATIËNTEN IN DE TOEKOMST, DAT MOGELIJK IS TE VERKLAREN DOOR BEPERKTE BESCHIKBAARHEID IN DE 1<sup>E</sup> PIEK**

### VERBRUIK PER COVID-19 PATIËNT GEDURENDE 1<sup>E</sup> PIEK - CHIRURGISCHE MASKERS

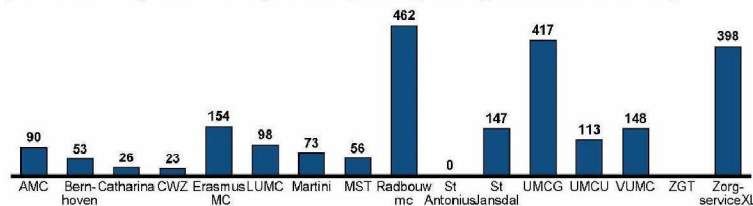
Weekverbruik per COVID-19 patiënt in de piekweek, gecorrigeerd voor verbruik pre-COVID-19

Normverbruik per COVID-19 patiënt per dag:  
21



Gem dagverbruik	7,5	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Gem dagverbruik	15,3	x	x													

Weekverbruik per COVID-19 patiënt in de piekweek, NIET gecorrigeerd voor verbruik pre-COVID-19



Gem dagverbruik	23,0	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Gem dagverbruik	14,8	x	x													

■ Weekverbruik per COVID patiënt (gemiddeld IC en kliniek tussen 3-4 en 12-4)

Bronnen: Inventarisatie ziekenhuizen totaal, 19jun20 / overzichtziekenhuizen-3-4-5-april (Automatisch hersteld), bron verbruiksnormen ROAZ regio NHH-Flevoland gebaseerd op gevalideerd verbruik in het Amsterdam UMC

Copyright © 2020 Accenture. All rights reserved.

#### Opmerkingen

- Gebaseerd op gemiddelde aantal COVID-19 patiënten op de IC en kliniek tussen 3-4 en 12-4 2020
- Geen onderscheid gemaakt in verbruik op IC en in de kliniek aangezien weekverbruik ook als totaal is opgegeven
- Negatieve waarden bij correctie voor pre-COVID-19 wijzen erop dat opgegeven verbruik in piekweek lager ligt dan pre-COVID-19. Dit kan duiden op onzuiverheden in de input data en mogelijk (deels) verklaard worden doordat chirurgische maskers niet voor handen waren en in de plaats FFP maskers zijn verbruikt
- Het normverbruik per COVID-19 patiënt per dag is 21 chirurgische maskers
- Op basis van historisch verbruik tijdens de 1<sup>e</sup> piek ligt het gemiddeld dagverbruik op 15,3 per COVID-19 patiënt wanneer we corrigeren voor het verbruik pre-COVID-19 en outliers niet meenemen
- Op basis van historisch verbruik tijdens de 1<sup>e</sup> piek ligt het gemiddeld dagverbruik op 14,8 per COVID-19 patiënt wanneer we niet corrigeren voor het verbruik pre-COVID-19 en outliers niet meenemen

## C Analyse historisch verbruik 1<sup>e</sup> COVID-19 golf

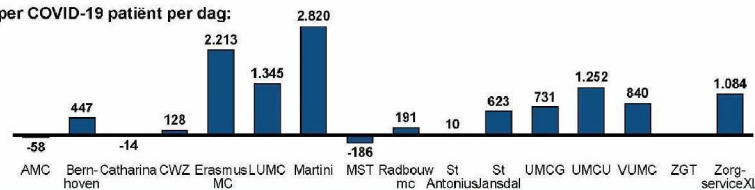
VERTROUWELIJK DOCUMENT

**ONDERZOEKSHANDSCHOENEN: HET HISTORISCHE VERBRUIK VAN ONDERZOEKSHANDSCHOENEN PER COVID-19 PATIËNT IS STERK AFHANKELIJK VAN HET AL DAN NIET CORRIGEREN VOOR VERBRUIK PRE-COVID-19.**

### VERBRUIK PER COVID-19 PATIËNT GEDURENDE 1<sup>e</sup> COVID-19 GOLF - ONDERZOEKSHANDSCHOENEN

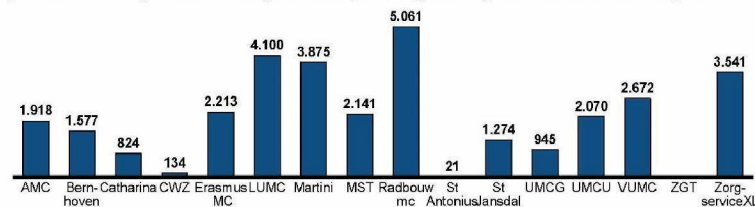
Weekverbruik per COVID-19 patiënt in de piekweek, gecorrigeerd voor verbruik pre-COVID-19

Normverbruik per COVID-19 patiënt per dag:  
120



Gem dagverbruik	108,8	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	
Gem dagverbruik	99,2		x		x				x			x	x	x	x		

Weekverbruik per COVID-19 patiënt in de piekweek, NIET gecorrigeerd voor verbruik pre-COVID-19



Gem dagverbruik	308,2	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	
Gem dagverbruik	248,1	x	x	x					x			x	x	x	x		

■ Weekverbruik per COVID patient (gemiddeld IC en kliniek tussen 3-4 en 12-4)

Bronnen: Inventarisatie ziekenhuizen totaal, 19jun20 / overzichtziekenhuizen-3-4-5-april (Automatisch hersteld), bron verbruiksnormen ROAZ regio NHH-Flevoland gebaseerd op gevalideerd verbruik in het Amsterdam UMC

Copyright © 2020 Accenture. All rights reserved.

Opmerkingen

- Gebaseerd op gemiddelde aantal COVID-19 patiënten op de IC en kliniek tussen 3-4 en 12-4 2020
- Geen onderscheid gemaakt in verbruik op IC en in de kliniek aangezien weekverbruik ook als totaal is opgegeven
- Negatieve waarden bij correctie voor pre-COVID-19 wijzen erop dat opgegeven verbruik in piekweek lager ligt dan pre-COVID-19. Dit kan duiden op onzuiverheden in de input data en mogelijk (deels) verklaard worden doordat onderzoekshandschoenen al veel in reguliere zorg verbruikt wordt en stijging door COVID-19 deels teniet wordt gedaan door daling reguliere zorg
- Het normverbruik per COVID-19 patiënt per dag is 120 onderzoekshandschoenen
- Op basis van historisch verbruik tijdens de 1<sup>e</sup> piek ligt het gemiddeld dagverbruik op 99,2 per COVID-19 patiënt wanneer we corrigeren voor het verbruik pre-COVID-19 en outliers niet meenemen
- Op basis van historisch verbruik tijdens de 1<sup>e</sup> piek ligt het gemiddeld dagverbruik op 248,10 per COVID-19 patiënt wanneer we niet corrigeren voor het verbruik pre-COVID-19 en outliers niet meenemen

## C Analyse historisch verbruik 1<sup>e</sup> COVID-19 golf

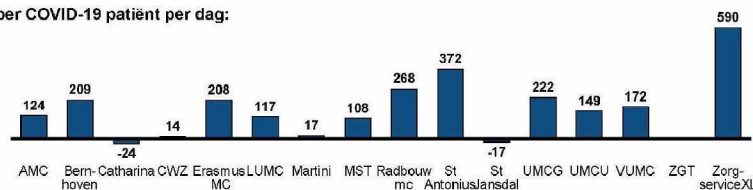
VERTROUWELIJK DOCUMENT

**(DISPOSABLE) ISOLATIEJASSEN: HET HISTORISCHE VERBRUIK VAN DISPOSABLE JASSEN PER COVID-19 PATIËNT LIJKT HOGER TE LIGGEN DAN HET GESTELDE NORMVERBRUIK BIJ COVID-19 PATIËNTEN IN DE TOEKOMST, HIERDOOR IS HET BELANGRIJK DE GEVOELIGHEID VAN HET MODEL TE TOETSEN MET HOGER NORMVERBRUIK**

### VERBRUIK PER COVID-19 PATIËNT GEDURENDE 1<sup>e</sup> COVID-19 GOLF – (DISPOSABLE) ISOLATIEJASSEN

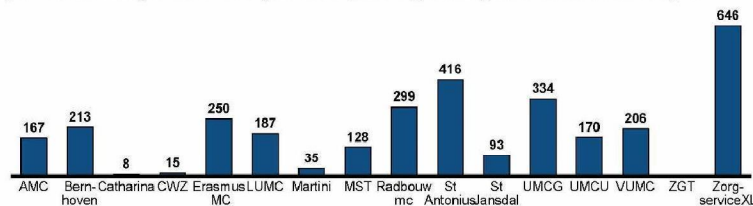
#### Weekverbruik per COVID-19 patiënt in de piekweek, gecorrigeerd voor verbruik pre-COVID-19

Normverbruik per COVID-19 patiënt per dag:  
20



Gem dagverbruik	24,1	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Gem dagverbruik	27,9	x	x																

#### Weekverbruik per COVID-19 patiënt in de piekweek, NIET gecorrigeerd voor verbruik pre-COVID-19



Gem dagverbruik	30,2	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Gem dagverbruik	27,0	x	x																

■ Weekverbruik per COVID patiënt (gemiddeld IC en kliniek tussen 3-4 en 12-4)

Bronnen: Inventarisatie ziekenhuizen totaal, 19jun20 / overzicht ziekenhuizen-3-4-5-april (Automatisch hersteld), bron verbruiksnormen ROAZ regio NHH-Flevoland gebaseerd op gevalideerd verbruik in het Amsterdam UMC

Copyright © 2020 Accenture. All rights reserved.

#### Opmerkingen

- Gebaseerd op gemiddelde aantal COVID-19 patiënten op de IC en kliniek tussen 3-4 en 12-4 2020
- Geen onderscheid gemaakt in verbruik op IC en in de kliniek aangezien weekverbruik ook als totaal is opgegeven
- Er is geen rekening gehouden met mogelijke substitutie naar alternatieve materialen, zoals bijv. schorten en re-usable isolatiejassen
- Negatieve waarden bij correctie voor pre-COVID-19 wijzen erop dat opgegeven verbruik in piekweek lager ligt dan pre-COVID-19. Dit kan duiden op onzuiverheden in de input data
- Het normverbruik per COVID-19 patiënt per dag is 20 (disposable) isolatiejassen
- Op basis van historisch verbruik tijdens de 1<sup>e</sup> piek ligt het gemiddeld dagverbruik op 27,9 per COVID-19 patiënt wanneer we corrigeren voor het verbruik pre-COVID-19 en outliers niet meenemen
- Op basis van historisch verbruik tijdens de 1<sup>e</sup> piek ligt het gemiddeld dagverbruik op 27,0 per COVID-19 patiënt wanneer we niet corrigeren voor het verbruik pre-COVID-19 en outliers niet meenemen

## BELANGRIJKSTE BEGRIPPEN GEBRUIKT IN ANALYSE

## BEGRIPPENLIJST

Begrip	Beschrijving
<b>2<sup>e</sup> / 3<sup>e</sup> golf</b>	Exponentiële toename van aantal COVID-19 patiënten
<b>A-leveranciers</b>	Leveranciers die in reguliere situatie PBM (direct) leveren aan cure en care instellingen
<b>Aanvoer A-leveranciers</b>	Hoeveelheden die via reguliere kanalen door A-leveranciers direct aan de cure en care zorginstellingen worden geleverd
<b>Afkeur percentage</b>	Deel van een levering PBM dat niet wordt goedgekeurd voor gebruik in zorginstellingen
<b>Care</b>	Zorginstellingen Verpleeghuizen, Verzorgingshuizen en Thuiszorgorganisaties (VVT) in Nederland
<b>Cure</b>	Ziekenhuizen, universitair medisch centra (UMC), er zijn 38.000 ziekenhuisbeden in Nederland
<b>Centrale voorraad</b>	Voorraad die LCH heeft opgebouwd als back-up bij crisis situatie
<b>Decentrale voorraad</b>	Voorraad aan PBM bij cure en care instellingen
<b>Crisis situatie</b>	Grote uitbraak van COVID-19 waarbij veel mensen behandeld moeten worden
<b>Reguliere situatie</b>	Situatie in de zorg waarbij er geen uitbraak is van COVID-19 en zorgverlening in normale situatie plaatsvindt
<b>Totale vraag</b>	Verwachte vraag naar PBM in Nederland voor cure en care, gesplitst naar regulier verbruik en verbruik als gevolg van een 2 <sup>e</sup> en 3 <sup>e</sup> COVID-19 piek op basis van aangenomen verbruiksnormen
<b>Vervulde vraag LCH</b>	Verwachte hoeveelheden die door het LCH uitgeleverd gaan worden
<b>Normverbruik</b>	Per PBM is er een norm opgesteld voor verbruik per dag per patiënt, afhankelijk van het type patiënt, mogelijk op basis RIVM richtlijn
<b>Piekweek</b>	Periode waarin veel vraag is naar PBM door groot aantal COVID-19 patiënten die zorg nodig hebben, gemodelleerd op basis van verbruik in week 14 van 2020
<b>LCH</b>	Landelijk consortium hulpmiddelen
<b>PBM</b>	Persoonlijke beschermingsmiddelen, zoals maskers, handschoenen en isolatiejassen etc.
<b>Sample</b>	Inventarisatie van deel van totale populatie
<b>VV</b>	Verpleeghuizen en verzorgingstehuizen
<b>VVT</b>	Verpleeghuizen (160.000 patiënten), verzorgingstehuizen en thuiszorg (280.000 patiënten)
<b>VWS</b>	Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport

**D Bronnen**

VERTROUWELIJK DOCUMENT

**ONDERSTAANDE BRONDOCUMENTEN ZIJN ALS INPUT GEBRUIKT VOOR DE VERWACHTE VOORRAADANALYSE****BRONNEN**

- Inventarisatie ziekenhuizen totaal.19jun20.xlsx
- Cure+Care-sector.19jun2020.xlsx
- SD projectie toekomst.19jun20.xlsx
- Copy of Overzicht A-leveranciers PBM
- COVID-19 infecties op de IC's – Stichting NICE (Nationale Intensive Care Evaluatie)

**EINDE**