

Vergaderjaar 2019–2020

**35 537**

## **Initiatiefnota van het lid Veldman over structurele weerbaarheid van de medische industrie in crisistijd**

**Nr. 2**

### **INITIATIEFNOTA**

#### **Inleiding**

De coronacrisis heeft voor iedereen duidelijk gemaakt dat internationale afhankelijkheden in de productie en import van medische hulpmiddelen, persoonlijke beschermingsmiddelen en geneesmiddelen, Nederland en Europa kwetsbaar hebben gemaakt ten tijde van een epidemie. Het wereldwijde gebrek aan medische mondklappers tijdens het hoogtepunt van de crisis, mondklappers die zorgpersoneel nodig heeft om zijn werk veilig te kunnen doen én die particulieren willen gebruiken om zichzelf te beschermen, is hiervan een pijnlijk voorbeeld. Terecht dient de vraag zich aan hoe we in de toekomst ervoor zorgen dat Nederland in een crisissituatie niet overvallen wordt door een gebrek aan noodzakelijke medische hulpmiddelen en -apparatuur, persoonlijke beschermingsmiddelen en geneesmiddelen. De medische industrie moet structureel weerbaar zijn om een dergelijke crisis het hoofd te kunnen bieden. De roep om het terughalen van productie (reshoring) van medische industrie klinkt daarbij steeds luider, terwijl het de vraag is of dat de meest verstandige insteek is. In deze initiatiefnota wordt verkend welke hulpmiddelen en geneesmiddelen er nodig zijn, wat de voor- en nadelen zijn van structurele reshoring en hoe een alternatief eruit kan zien: stand-by productiecapaciteit tijdens noodsituaties.

#### **1. Over welke middelen hebben we het?**

##### Medische hulpmiddelen

Tijdens het begin van de coronacrisis is een lijst opgesteld van de medische hulpmiddelen – inclusief persoonlijke beschermingsmiddelen en medische apparatuur – waarnaar de grootste vraag ontstond. Die lijst is opgesteld in samenwerking tussen het Landelijk Consortium Hulpmiddelen (LCH), het Ministerie van VWS en het Regionaal Overleg Acute Zorgketen (ROAZ). Het ging daarbij om:

- Schorten
- Veiligheidsbrillen
- Mondklappers

- Desinfectanten
- Handschoenen
- Testcapaciteit
- Beademingsapparatuur

Het zou onverstandig zijn om voor de structurele aanpak van een weerbare medische industrie slechts de aandacht op deze lijst te leggen. Het SARS-CoV-2 virus, zoals het coronavirus formeel heet, en de ziekte COVID-19 die het veroorzaakt, manifesteren zich primair in de luchtwegen. Dat betekent dat de betreffende hulpmiddelen zich richten op het tegengaan van verspreiding via de luchtwegen en het ondersteunen ervan bij besmetting. Andere pandemieën kunnen ontstaan door andere ziekteverwekkers die zich op andere manieren verspreiden en die zich ook op andere plaatsen in het lichaam manifesteren. Een recent voorbeeld is het Ebolavirus, dat tussen 2013 en 2016 ruim 11.000 levens eiste en zich vanuit Guinea verspreidde naar tien landen op drie continenten. Het Ebolavirus verspreidt zich middels contact met het bloed of andere lichaamsvloeistoffen van een symptomatische patiënt en zorgt voor bloedingen in diverse organen. Tegen deze ziekteverwekker moet men zich dus ook op een andere manier beschermen. Vandaar dat de lijst niet limitatief is.

Het is moeilijk om te voorspellen wat voor ziekteverwekker de oorzaak gaat zijn van een volgende pandemie en welke specifieke hulpmiddelen, beschermingsmiddelen en apparatuur in dat geval nodig gaan zijn. Toch is wel met enige veiligheid een aantal aannames te doen, om tot een beperkte lijst van cruciale hulpmiddelen tijdens een pandemie te komen:

1. Pandemieën worden veroorzaakt door een virus, bacterie, schimmel of parasiet.
2. De ziekteverwekker tijdens een pandemie wordt meestal verspreid via bloedcontact, luchtwegen of voedselconsumptie.
3. In de periode tussen de eerste besmettingen en het vinden van een geneesmiddel en/of vaccin, moet een combinatie van hygiëne-maatregelen (inclusief het houden van afstand), het dragen van persoonlijke beschermingsmiddelen en het opschalen van medische capaciteit ervoor zorgen dat de epidemie onder controle blijft.

Op basis van die drie aannames is het logisch om voor onderstaande lijst medische hulpmiddelen gerichte voorzieningen te treffen:

#### Persoonlijke beschermingsmiddelen

1. Schorten
2. Veiligheidsbrillen
3. Mondmaskers, medische maskers (FFP1 -2- 3) en chirurgische maskers
4. Non-latex-handschoenen en slossen

#### Medische apparatuur

5. Beademing (IC-niveau), inclusief toebehoren (bewakingsmonitor, infuuspomp, dialyse machine, zuurstofmachine)
6. Echoapparatuur/MRi scans
7. Monitoring apparatuur (bedzijdig en mobiele volgsystemen, zoals horloges)

#### Overige hulpmiddelen

8. Desinfectanten
9. Testapparatuur en Testmiddelen zoals staafjes
10. Matrasbeschermers
11. Revalidatie-apparatuur
12. Communicatiemiddelen

13. Dieetvoeding (de voedingsindustrie ligt buiten de scope van deze initiatiefnota)
14. Medicijnen (de Farmaceutische industrie ligt buiten de scope van deze initiatiefnota)

Het is hierbij van belang om nadrukkelijk een onderscheid te maken tussen hulpmiddelen die door professionals in de zorg gebruikt worden en hulpmiddelen die bedrijven en particulieren gebruiken als beschermingsmiddelen op de werkvloer of in de openbare ruimte. Zeker voor mondkapjes moet een afweging gemaakt worden of beide categorieën onder deze benadering vallen, of alleen de maskers die in de zorg gebruikt worden.

#### Geneesmiddelen

Lopende de coronapandemie heeft een tijdje bedreigd dat er tekorten zouden ontstaan voor wat betreft de geneesmiddelen die veel gebruikt worden op de IC. Het betreft dan de volgende middelen:

- Narcosemiddelen: Propofol, Midazolam, Dexmedetomidin
- Pijnstillers: Fentanyl, Remifentanyl, Sufentanil, Morfine, Esketamine
- Spierverslappers: Atracurium, Cisatracurium, Rocuronium

Door inventarisatie en combineren van voorraden bij ziekenhuizen is dat tekort voorkomen. Om echt crisisbestendig te zijn zou de lijst uitgebreid kunnen worden met middelen die in een «dokterstas» van een huisarts zitten (bijlage 3).

## **2. Structureel terughalen van productie (reshoring)**

#### Medische hulpmiddelen

Veel van de hulpmiddelen op de lijst worden niet of niet voldoende in Nederland geproduceerd om aan reguliere vraag te voldoen, laat staan tijdens de piekbelasting van een crisis. Vaak is dat omdat er sprake is van arbeidsintensief werk, wat niet concurrerend tegen een Nederlands loon georganiseerd kan worden. Medische schorten worden bijvoorbeeld in veel gevallen met de hand genaaid in Azië. In andere gevallen moet gebruikt gemaakt worden van grondstoffen die elders worden gevonden of halffabricaten die elders worden geproduceerd. Het is dan vaak efficiënter om ook het eindproduct daar te maken. De keuze om productie elders in de wereld te organiseren, is voor bedrijven noodzakelijk gebleken om hun producten tegen concurrerende prijzen in de markt te kunnen zetten.

Wanneer gekozen wordt voor structurele reshoring om voor bovenstaande hulpmiddelen productie te hebben in Nederland, zal het probleem van hoge productiekosten opgelost moeten worden. Daarvoor zijn natuurlijk mogelijkheden. Het robotiseren en digitaliseren van productieprocessen maakt het mogelijk om loonkosten te beperken. Dat is echter niet van de ene op de andere dag geregeld. Bedrijven geven aan dat ze meerdere jaren nodig gaan hebben om voldoende ervaring op te doen om specifieke productieprocessen tegen een concurrerende prijs in Nederland op te zetten. De schatting is bijvoorbeeld dat het minimaal vijf jaar zal duren om een kostenefficiënt productieproces voor medische schorten op te zetten. In die periode zullen de schorten handmatig tegen hoge kosten geproduceerd worden. Dat kan alleen indien de overheid bereid is een afnamegarantie af te geven; producenten moeten zeker weten dat ze relatief dure jassen gegarandeerd kunnen verkopen, tot het moment dat ze het proces zo hebben ingericht dat ze er een concurrerende prijs voor kunnen vragen. Indien gekozen wordt voor structurele reshoring, wordt dus ook gekozen voor het meerjarig bewust inefficiënt produceren van

dure hulpmiddelen, waarvoor de overheid (=de samenleving) bereid zal moeten zijn om de kosten te dragen.

### Geneesmiddelen

Geneesmiddelproductie is een mondiale bedrijfstak waarbij delen van het productieproces over de hele wereld verdeeld zijn. De verschillende stappen die doorlopen worden om tot een geneesmiddel te komen dat in de (ziekenhuis)apotheek ligt zijn als volgt, waarbij elke stap vaak, of zelfs meestal in een ander land en ander werelddeel plaatsvindt:

- A. Productie van de farmacologisch actieve grondstof
- B. Verwerken van farmaceutisch actieve grondstof in een toedieningsvorm (recepteerkunde: tablet, dragee, poeder, injectie, etc.)
- C. Verpakking van de toedieningsvorm in consumentenverpakking (doosje)

De kwaliteits- en veiligheidseisen aan deze stappen zijn van hogere orde dan bij bijvoorbeeld het produceren van voedingsmiddelen zoals pepermuntjes.

Al enige tijd is er politiek consensus over het verkleinen van de afhankelijkheid van bijvoorbeeld landen als China en India. De Kamer heeft de Minister van Medische Zorg eerder al opgeroepen (delen van) het productieproces terug te halen naar Europa en/of Nederland. Het is vooralsnog onduidelijk of het mogelijk is om het volledige productieproces van geneesmiddelen op korte termijn naar Nederland terug te halen. In Nederland beschikken we over marginale capaciteit op recepteerkunde (B) en enkele verpakkingsproductielijnen (C). Daarnaast is er beperkte capaciteit voor productie beschikbaar bij (ziekenhuis)apotheken (bijlage 2).

### **3. Het alternatief: stand-by productiecapaciteit voor noodsituaties**

#### Medische hulpmiddelen

Het alternatief voor structurele reshoring is om met stand-by productiecapaciteit te werken. De rijksoverheid houdt in dat geval lijsten bij van Nederlandse bedrijven die in staat zouden zijn om, wanneer er acute vraag ontstaat, snel productiecapaciteit voor beschermingsmiddelen in te richten. Bedrijven als Auping en Demcon hebben daarmee nu ervaring opgedaan. Zij zouden vergelijkbare productielijnen op korte termijn kunnen opzetten wanneer dat weer nodig blijkt.

Om dit te realiseren is het nodig dat de overheid een centrale database aanlegt waarin concrete afspraken staan met bedrijven over hoeveel specifieke medische hulpmiddelen zij kunnen produceren in tijden van crisis en hoeveel tijd zij nodig hebben om die productielijnen op te zetten. Het gaat dus om aanpassingen aan bestaande apparatuur die gebruikt wordt om andere producten te maken maar die tijdens een crisis wordt ingezet voor medische hulpmiddelen of om het opschalen van de capaciteit van een productielijn waar nu al kleinere hoeveelheden aan medische hulpmiddelen worden gemaakt.

Die stand-by productielijnen moeten jaarlijks geactualiseerd en gecertificeerd worden. Een van de problemen van de coronacrisis is dat er op veel plekken medische apparatuur en hulpmiddelen zijn geproduceerd, zonder dat daarvoor de normale kwaliteitscontroles en certificaten van toepassing waren. Hoewel dat begrijpelijk is, er moest immers snel opgeschaald worden, schuilt daarin ook een enorm risico; er zijn bijvoorbeeld beademingsapparaten in omloop (geweest) waarvan niet zeker is of die geschikt waren voor menselijk gebruik. In andere landen, zoals Rusland,

heeft dit zelfs tot doden geleid. Ook zijn er bijvoorbeeld veel ondeugdelijke mondklappers in omloop, vooral op de particuliere markt. Die maskers creëren de illusie van veiligheid en bescherming, terwijl ze dat in werkelijkheid niet bieden. Door erop toe te zien dat de stand-by producenten van dergelijke hulpmiddelen met deugdelijke en geüpdatete apparatuur, productieprocessen en ontwerpen werken, weten we ook dat zij kwalitatief hoogwaardige hulpmiddelen zullen produceren wanneer er een beroep op ze wordt gedaan. Jaarlijkse certificering betekent bovendien ook jaarlijkse herbevestiging van de gemaakte afspraken met alle bedrijven die stand-by productiecapaciteit hebben.

Voor veel bedrijven is deze opzet een aantrekkelijke. Zij kunnen zich in reguliere tijden gewoon richten op de producten waarin ze gespecialiseerd zijn en die ze tegen concurrerende prijzen in de markt kunnen zetten. Maar ze weten ook dat ze ten tijde van een pandemie, waarin de vraag naar en productie van veel reguliere producten mogelijk stil komt te liggen, om kunnen schakelen naar een product waar op dat moment veel vraag naar is. Ze hebben dus een omzetgarantie tijdens een crisis, waarmee ook werkgelegenheid behouden blijft.

Ook voor de overheid is dit een aantrekkelijker alternatief dan reshoring. In plaats van jarenlang structureel te veel te betalen voor producten die ook door zorgaanbieders zelf goedkoper geïmporteerd kunnen worden, heeft de overheid in dit scenario in normale tijden alleen de verantwoordelijkheid om afspraken te maken met bedrijven en stand-by productielijnen te certificeren. Wel ligt het voor de hand dat overheid en bedrijfsleven de kosten voor het onderhouden en certificeren van deze stand-by productielijnen delen in een PPS-constructie; er ligt immers een gedeeld belang om die productielijnen achter de hand te hebben.

### Geneesmiddelen

Door de beperkte voorzieningen in Nederland zelf lijkt het afspraken maken over stand-by-productiecapaciteit voor geneesmiddelen vooralsnog geen stap die gezet kan worden. Voor wat betreft geneesmiddelen is het, op basis van de huidige capaciteit, beter om in te zetten op het aanhouden van een strategische voorraad van eindproducten en/of halffabricaten.

De Minister van Medische Zorg heeft de Tweede Kamer recent geïnformeerd over de voortgang van het aanleggen van een ijzeren voorraad en van de Kamerbrede wens om te komen tot Europese danwel Nederlandse productie van geneesmiddelen.<sup>1</sup>

Aanvullend op de aanleg van een ijzeren voorraad en een Europese strategie om te komen tot een vergrote Europese eigen beschikbaarheid van grondstoffen en productie van geneesmiddelen kan dan aan de volgende oplossingen gedacht worden:

- Een bij een crisis te activeren, landelijk dekkend systeem van voorraadinventarisatie
- Het aanhouden van strategische voorraden van bepaalde geneesmiddelen, als grondstof, halffabricaat of eindfabricaat, zoals de door de Minister van Medische Zorg benoemde ijzeren voorraad
- Afspraken met huidige productiefaciliteiten binnen de farmaceutische industrie, en bij te schalen productiefaciliteiten zoals (ziekenhuis)apotheken

---

<sup>1</sup> Kamerbrief d.d. 7 juli 2020 met kenmerk 1714991–207675-GMT.

#### **4. Opzet stand-by-capaciteit medische hulpmiddelen**

Om het alternatief van stand-by-productiecapaciteit voor medische hulpmiddelen te laten slagen, moet een aantal stappen gezet worden, waarbij het voor de hand ligt dat de overheid het voortouw neemt. Ten eerste is het zaak om deze opzet wettelijk te verankeren, in lijn met het Europees aanbestedingsrecht. Wellicht kan dat middels een aanbesteding waarbij alle gecertificeerde producenten in een raamcontract vallen of is het mogelijk om een uitzonderingsbepaling vast te leggen die medische hulpmiddelen uitzondert van aanbestedingsplicht in bijzondere omstandigheden. Vervolgens moet een marktconsultatie georganiseerd worden, zodat alle geïnteresseerde bedrijven zich kunnen melden om te presenteren hoe zij hun stand-by productielijn zouden organiseren voor welke hulpmiddelen. Ter indicatie is in een bijlage een overzicht van bedrijven opgenomen die voor de verschillende hulpmiddelen reeds een reguliere productielijn hebben die wellicht kan worden opgeschaald of die een incidentele productielijn hebben opgetuigd tijdens de coronacrisis. De plannen die de bedrijven in de marktconsultatie presenteren, moeten getoetst worden. Vervolgens moet de overheid op basis van verwachte behoefte, aanbod en certificering, afspraken met bedrijven maken zodat er voor hulpmiddelen adequate productiecapaciteit ingeschakeld kan worden tijdens een crisis. Daarna is jaarlijkse certificering van de productielijnen noodzakelijk, evenals herbevestiging van de gemaakte afspraken. De overheid, in casu de Minister van VWS, kan vervolgens de rol op zich nemen om te bepalen wanneer er een beroep gedaan moet worden op de stand-by productiecapaciteit en hoe de coördinatie van productie, distributie en allocatie van de hulpmiddelen dan plaatsvindt.

#### **5. Financieel**

Voor niets gaat alleen de zon op. Het opzetten van stand-by productiecapaciteit, certificering en het jaarlijks herbevestigen van afspraken met bedrijven kost geld. De indiener van deze initiatiefnota kan in deze fase geen berekening opstellen van te maken kosten. Een en ander zal ook sterk afhangen van hoe «zwaar» een systeem van stand-by capaciteit zal worden opgetuigd. Het is de indiener wel helder dat een tekort aan medische hulpmiddelen en geneesmiddelen tot onnodige en onwenselijke maatschappelijke meerkosten leidt, die in geen verhouding staan tot de kosten van een systeem van stand-by productiecapaciteit. De meerkosten van aanschaf in crisistijd (meer vraag leidt tot hogere prijs) wegen waarschijnlijk eveneens niet op tegen de kosten van het kunnen creëren van eigen productie in tijden van nood.

#### **6. Samengevat beslispunten:**

- Beslispunt 1: De Kamer wordt gevraagd in te stemmen met de constatering dat veiligheid, soevereiniteit en efficiëntie voorop moeten staan. Nederland kan in een crisissituatie niet volledig afhankelijk zijn van internationale waardeketens voor cruciale medische hulp- en beschermingsmiddelen, wanneer een pandemie de internationale markten onder druk zet.
- Beslispunt 2: De Kamer wordt gevraagd in te stemmen met de constatering dat structurele reshoring een inefficiënt systeem creëert waarbij de overheid jarenlang garant moet staan voor de verkoop van dure en inefficiënt geproduceerde medische hulpmiddelen, die niet tegen een concurrerende prijs in de markt gezet kunnen worden.
- Beslispunt 3: De Kamer wordt gevraagd in te stemmen de regering te verzoeken een alternatief model van gecertificeerde stand-by productiecapaciteit voor noodsituaties te creëren die zorgt voor veiligheid en

soevereiniteit en eigen daadkracht, zonder de inefficiëntie van reshoring of afhankelijkheid van andere landen.

- Beslispunt 4: De Kamer wordt gevraagd in te stemmen de regering te verzoeken het voortouw te nemen en het gesprek met de industrie aan te gaan, om te voorkomen dat dezelfde problemen in de toekomst nogmaals ontstaan.
- Beslispunt 5: De Kamer wordt gevraagd in te stemmen de regering te verzoeken samen met industrie en apothekers een landelijk dekkend systeem van voorraadinventarisatie te ontwikkelen dat bij een crisis direct geactiveerd kan worden.
- Beslispunt 6: De Kamer wordt gevraagd in te stemmen de regering te verzoeken het aanleggen van extra voorraden geneesmiddelen uit te breiden naar het aanleggen van voorraden grondstoffen en halfproducten.
- Beslispunt 7: De Kamer wordt gevraagd in te stemmen de regering te verzoeken om afspraken te maken met de huidige productiefaciliteiten binnen de farmaceutische industrie en zo mogelijk bij te schalen via productiefaciliteiten zoals (ziekenhuis)apotheken.

Veldman

**Bijlage 1**

Hieronder een indicatie van bedrijven die reeds een productielijn hebben (structureel of incidenteel) of die interesse hebben getoond om een incidentele productielijn op te zetten.

<b>Hulpmiddel</b>	<b>Structurele of stand-by producenten</b>
<i>Schorten</i>	VDL Groep
<i>Veiligheidsbrillen</i>	Spark design & innovation Wavin Radboud REshape
<i>Mondmaskers medische maskers (FFP1 -2- 3) en chirurgische maskers</i>	3M Koninklijke Auping Duflex Mechatronics AFPRO Filters
<i>Non-latex-handschoenen en slossen</i>	Nog geen producent, marktconsultatie is nodig
<i>Beademing (IC niveau), inclusief toebehoren (bewakingsmonitor, infuuspomp, dialyse machine, zuurstofmachine)</i>	GE Healthcare Demcon Löwenstein Medical Philips Dräger Siemens Healthineers Medtronic Damen Shipyards Ventinova Medical FreeBreathing Getinge Hamilton
<i>Echoapparatuur/MRi scans</i>	Philips Siemens Healthineers GE Healthcare
<i>Monitoring apparatuur (bedzijdig en mobiele volgsystemen, zoals horloges)</i>	Ascom Philips Siemens Healthineers CLB Evalan Lambo Medical GE Healthcare
<i>Desinfectanten</i>	DSM
<i>Testapparatuur en Testmiddelen zoals staafjes</i>	Koninklijke Bols Oceanz Molded Perkin Elmer
<i>Matrasbeschermers</i>	Koninklijke Auping
<i>Revalidatie-apparatuur</i>	Post en Dekker Lode



## Bijlage 2

Overzichten (voor zover bekend bij indiener)

Overzicht (grootste) geneesmiddelfabrikanten:

- MSD Haarlem en Oss
- Teva Haarlem
- Tiopharma oudbijerland
- Centrafarm
- Bilthoven biologics
- Curium petten (nucleair)
- Sanquin amsterdam
- Astellas meppel
- Lelypharma
- FAL duiven
- Ace Zeewolde
- Fresenius emmercompascuum
- Pharming

Overzicht grondstof fabrikanten:

- Aspen (voorheen Diosynth) grote producent van o.a. heparine
- Ofichem
- Dishman veenendaal

Overzicht bereidingsapotheken Ziekenhuis (vooral steriele producten intramuraal):

- Apotheek Haagse ziekenhuizen
- Apotheek LUMC
- A15
- Isala
- CZE
- MZG
- Meander
- Scheldezoom
- SAHZ
- Gelre

Overzicht bereidingsapotheken commercieel (m.u.v. de VTGM apotheken) (vooral niet steriele producten 1e lijn)

- Ceban
- DMB (Fagron)
- Pharmaline (Fagron)
- Transvaal

---

Instrumenten	Medicatie	Formulieren
stethoscoop	acetylsalicylzuur 80mg: 10 tabletten	pen
bloeddrukmeter	adrenaline 1mg/10ml: 1 ampul	receptenpapier
oorthermometer (en hoesjes)	clemastine 2mg/2ml: 1 ampul	laboratoriumformulier
otoscoop (en hoesjes/ tongspatels)	dexamethason 4mg/1ml: 2 ampullen	röntgenformulier
ophthalmoscoop (en fluo- rescine)	diazepam 5mg/2,5ml: 1 rectiole	A+B formulier
glucosemeter (en lancets/ strips)	diazepam 10mg/2,5ml: 1 rectiole	Sociale kaart
urinestrips	diclofenac 75mg/3ml: 1 ampul	ambulancedienst
saturatiemeter	furosemide 40mg/4ml: 2 ampullen	ziekenhuis
stemvork 256 Hz	glucose 4g/10ml: 3 ampullen	verzorgings-/verpleeghuizen
reflexhamer	haloperidol 5mg/1ml: 1 ampul	crisisdienst GGZ
huidstift	isosorbidedinitraat 5mg: 10 tabletten	palliatief consultatieteam
voorzetkamer/masker	midazolam 15mg/3ml: 1 ampul	Back-up
stuwband	midazolam 5mg/5ml: 1 ampul	kaart ABCDE
beademingsmasker	morfine 10mg/1ml: 2 ampullen	kaart spoedmedicatie
verbandschaar	naloxon 0,4mg/1ml: 1 ampul	kaart palliatieve sedatie
tube glijmiddel	salbutamol 100mcg/dosis: 1 pompje	app NHG-standaarden
Verbandmateriaal	Injectiemateriaal	app Farmacotherapeutisch
handschoenen	alcoholswabs	Kompas
pleisters	infuusnaalden (roze en groene)	
fixatiezwachtels zelfklevend 8cm	infuuspleisters	
ideaalwindsels 10cm	flacons NaCl 0,9% (10ml)	
neustampon 8cm	sputten (2, 5 en 10ml)	
gazen steriel 10x10cm	injectienaalden	
gazen steriel 5x5cm	naaldencontainer	
vette gazen		
betadine		
steristrips		

---