



NEN-spec

MONDKAPJES VOOR PUBLIEK GEBRUIK - DEEL 1

Aanbevelingen voor ontwerp, gebruik en onderhoud
in het kader van COVID-19

NEN-SPEC 1-1

PUBLICATIEDATUM 9 NOVEMBER 2020

VERVANGT DEELS NEN-SPEC 1:2020 VERSIE 1



AFSPRAKEN VOOR EEN BETERE WERELD

NEN-spec 1-1

(nl)

Mondkapjes voor publiek gebruik – Deel 1:
Aanbevelingen voor ontwerp, gebruik en
onderhoud in het kader van COVID-19

Community masks – Part 1: Guidance for design,
use and maintenance in the context of COVID-19

Vervangt NEN-spec 1:2020 versie 1, deels

ICS 59.080; 61.040

9 november 2020

Beleidscommissie 100 'Stichting Koninklijk Nederlands Normalisatie Instituut'



THIS PUBLICATION IS COPYRIGHT PROTECTED

DEZE PUBLICATIE IS AUTEURSRECHTELIJK BESCHERMD

Apart from exceptions provided by the law, nothing from this publication may be duplicated and/or published by means of photocopy, microfilm, storage in computer files or otherwise, which also applies to full or partial processing, without the written consent of Stichting Koninklijk Nederlands Normalisatie Instituut.

Stichting Koninklijk Nederlands Normalisatie Instituut shall, with the exclusion of any other beneficiary, collect payments owed by third parties for duplication and/or act in and out of law, where this authority is not transferred or falls by right to Stichting Reprerecht.

Auteursrecht voorbehouden. Behoudens uitzondering door de wet gesteld mag zonder schriftelijke toestemming van Stichting Koninklijk Nederlands Normalisatie Instituut niets uit deze uitgave worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van fotokopie, microfilm, opslag in computerbestanden of anderszins, hetgeen ook van toepassing is op gehele of gedeeltelijke bewerking.

Stichting Koninklijk Nederlands Normalisatie Instituut is met uitsluiting van ieder ander gerechtigd de door derden verschuldigde vergoedingen voor verveelvoudiging te innen en/of daartoe in en buiten rechte op te treden, voor zover deze bevoegdheid niet is overgedragen c.q. rechtens toekomt aan Stichting Reprerecht.

Although the utmost care has been taken with this publication, errors and omissions cannot be entirely excluded. Stichting Koninklijk Nederlands Normalisatie Instituut and/or the members of the committees therefore accept no liability, not even for direct or indirect damage, occurring due to or in relation with the application of publications issued by Stichting Koninklijk Nederlands Normalisatie Instituut.

Hoewel bij deze uitgave de uiterste zorg is nagestreefd, kunnen fouten en onvolledigheden niet geheel worden uitgesloten. Stichting Koninklijk Nederlands Normalisatie Instituut en/of de leden van de commissies aanvaarden derhalve geen enkele aansprakelijkheid, ook niet voor directe of indirecte schade, ontstaan door of verband houdend met toepassing van door Stichting Koninklijk Nederlands Normalisatie Instituut gepubliceerde uitgaven.

Inhoud

Wat is een NEN-spec?.....	4
Voorwoord	5
1 Onderwerp en toepassingsgebied.....	8
2 Termen en definities.....	9
3 Wat zijn geschikte mondkapjes?.....	11
4 Wat is een geschikt ontwerp voor een mondkapje?	12
4.1 Pasvorm	12
4.2 Materiaal.....	12
4.3 Hoofdbevestiging	13
5 Hoe gebruik je een mondkapje?.....	14
5.1 Het juiste gebruik.....	14
5.2 Uitzondering in het gebruik in aanwezigheid van doven en slechthorenden.....	17
6 Hoe onderhoud je een herbruikbaar mondkapje?.....	18
6.1 Onderhoud van herbruikbare mondkapjes.....	18
6.2 Levensduur van herbruikbare mondkapjes.....	19
Bijlage A (informatief) Informatie over verschillende soorten maskers.....	20
Bijlage B (informatief) Het mondkapje voor publiek gebruik in relatie tot de arbowet- en regelgeving.....	21
Bijlage C (informatief) Gelaatsscherm.....	22
Bijlage D (informatief) Voorbeeld van het zelf maken van een mondkapje	23
Bibliografie	27

Wat is een NEN-spec?

Met een NEN-spec biedt NEN een snelle en praktische oplossing voor een specifieke behoefte van de markt. Deze publicatie legt vrijwillige afspraken vast en is maximaal zes maanden geldig. Een NEN-spec levert voor de problematiek rond COVID-19 een bijdrage aan het continueren van de samenleving en economie. Ook biedt een NEN-spec een basis voor de veranderingen waarmee wij daarna te maken krijgen.

Een NEN-spec is opgesteld in een heel korte tijd. Hierdoor bevat een NEN-spec vooral oplossingen voor algemene situaties. De inzichten zijn niet vanuit alle invalshoeken bekeken en onderbouwd. Zodra er nieuwe inzichten zijn in de markt of vanuit de wetenschap, wordt de publicatie herzien.

Een NEN-spec kent een ander ontwikkelingsproces dan een normdocument, maar voldoet zo veel mogelijk aan de kwaliteitseisen van NEN. De inbreng van de betrokken stakeholders geeft voldoende zekerheid over het draagvlak voor de NEN-spec. Deze publicatie heeft echter niet altijd de volledige instemming van alle stakeholders. Een NEN-spec mag in tegenspraak zijn met geldende niet-wettelijk aangewezen normen. Dat zal expliciet worden gemaakt in de publicatie.

Voorwoord

Deze NEN-spec vervangt deels NEN-spec 1:2020 versie 1.

Deze publicatie gaat over mondkapjes voor gebruik door publiek. Dit kunnen herbruikbare mondkapjes of wegwerpmondkapjes voor eenmalig gebruik zijn.

De Rijksoverheid bepaalt wie een mondkapje draagt en waar het wordt gedragen. Deze informatie staat op de website van de [Rijksoverheid](#).

Er zijn drie verschillende soorten mond-neusmaskers:

- mondkapjes voor publiek gebruik, om virusverspreiding naar anderen te beperken;
- persoonlijke beschermingsmiddelen voor werknemers die werken met schadelijke stoffen, om zichzelf te beschermen;
- medische maskers voor zorgverleners.

Meer informatie over de verschillende soorten mond-neusmaskers is te vinden in bijlage A.

Bijlage B beschrijft de relatie van het mondkapje met de arbowet- en regelgeving.

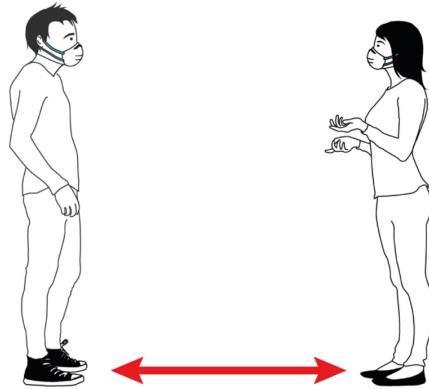
Deze publicatie gaat alleen over de eerste soort, de mondkapjes voor publiek gebruik. Je kunt ze kopen of zelf maken. Het kopen heeft de voorkeur, omdat de kwalitatieve eigenschappen van een zelfgemaakt mondkapje meestal niet bekend zijn en daardoor de werking niet kan worden gegarandeerd.

De maatregelen

Een mondkapje is bedoeld om anderen te beschermen, niet de drager zelf. Bij goed gebruik kan een mondkapje het risico verkleinen dat druppels uit mond en neus worden verspreid naar de omgeving.

Een mondkapje is geen vervanging van andere hygiënemaatregelen, maar vormt hierop een aanvulling. Deze maatregelen blijven gelden:

- 1,5 m afstand houden (zie figuur 1);
- vaak handen wassen;
- hoesten en niezen in de elleboog;
- testen en thuisblijven bij gezondheidsklachten.



Figuur 1 – Houd 1,5 m afstand waar het kan, ook met een mondkapje op

Gebruiksartikelen

Mondkapjes zijn gebruiksartikelen. Ze vallen onder het Warenwetbesluit algemene productveiligheid. Het materiaal mag in het gebruik geen gevaar opleveren. Daar houdt de Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit (NVWA) toezicht op.

Voor mondkapjes gelden geen wettelijke eisen voor de kwaliteit en de bescherming die ze bieden. NEN-spec 1-2 geeft de minimale eisen waaraan een fabrikant die een mondkapje op de markt wil brengen, moet voldoen. NEN werkt aan het ontwikkelen van een keurmerk. Iemand die een mondkapje koopt, kan dan zien of het mondkapje aan deze minimale eisen voldoet. Er staat geen CE-markering of medische claim op de verpakking.

Let op:

- Het dragen van een mondkapje kan een benauwd gevoel geven, zeker in het begin als je (nog) niet gewend bent om een mondkapje te dragen. Meestal neemt dit benauwde gevoel af.
- Een mondkapje is niet geschikt om intensief mee te bewegen, zoals bij sporten.
- Een mondkapje is niet bedoeld om je te beschermen tegen gevaarlijke, irriterende of hinderlijke stoffen.
- Overleg met je huisarts als je denkt om gezondheidsredenen geen mondkapje te kunnen dragen of als je problemen hebt met ademen (bijv. bij astma of COPD). Personen die vanwege een fysieke, verstandelijke of psychische beperking of een chronische ziekte geen mondkapje kunnen dragen, zijn volgens de [Rijksoverheid](#) niet verplicht deze te dragen.
- De communicatie met doven en slechthorenden kan worden belemmerd door het dragen van een mondkapje van textiel, doordat zij de mond niet meer kunnen zien bewegen.
- Mondkapjes voor publiek gebruik zijn geen persoonlijke beschermingsmiddelen ([Verordening \(EU\) 2016/425](#) en NEN-EN 149:2001+A1:2009). Zie bijlage A over de verschillende soorten mond-neusmaskers.
- Mondkapjes voor publiek gebruik zijn geen medische hulpmiddelen ([Verordening \(EU\) 2017/745](#), [Richtlijn 93/42/EEG](#) en NEN-EN 14683:2019+C1:2019). Zie bijlage A over de verschillende soorten mond-neusmaskers.

- Voor mondkapjes die in de handel beschikbaar zijn, geldt [Richtlijn 2001/95/EG inzake algemene productveiligheid](#). Deze richtlijn is vastgelegd in het [Warenwetbesluit algemene productveiligheid](#).
- Voor mondkapjes die in de handel beschikbaar zijn, geldt ook [Richtlijn 85/374/EEG](#) voor productaansprakelijkheid.
- Mondkapjes die in de handel beschikbaar zijn en chemische stoffen kunnen bevatten, moeten door de fabrikant zijn getoetst aan [Verordening \(EG\) nr. 1907/2006 \(REACH\)](#) en aan [Verordening \(EU\) 2019/1021](#) van het Europees Parlement en de Raad van 20 juni 2019 betreffende persistente organische verontreinigende stoffen.

Deze NEN-spec is opgesteld door deskundigen van de volgende organisaties:

- Brancheorganisatie Mode, Interieur, Tapijt en Textiel (Modint)
- Nederlandse Vereniging voor Veiligheidskunde (NVVK)
- Koninklijk Instituut Van Ingenieurs (KIVI)
- ProQares

Daarnaast is bij de herziening van deze NEN-spec een uitgebreide groep van gebruikers, medici, fabrikanten en onderzoekers betrokken geweest.

Mondkapjes voor publiek gebruik – Deel 1: Aanbevelingen voor ontwerp, gebruik en onderhoud in het kader van COVID-19

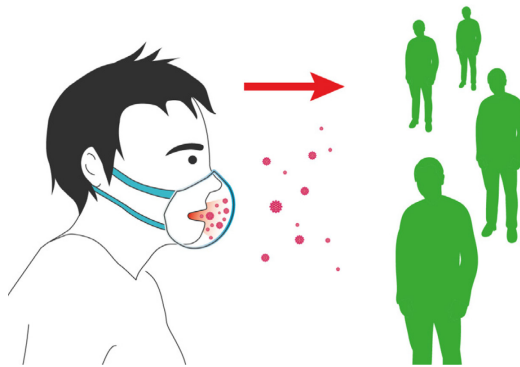
1 Onderwerp en toepassingsgebied

Deze NEN-spec geeft aanbevelingen voor het ontwerp, het gebruik en het onderhoud van mondkapjes.

De mondkapjes zijn bedoeld:

- om de overdracht van virussen te verminderen, doordat andere personen of voorwerpen in de omgeving van de drager minder makkelijk in aanraking komen met besmette druppels uit mond en neus van de drager (zie figuur 2);
- om de overdracht van het coronavirus via de handen naar mond en neus, en van mond en neus naar de handen minder makkelijk te laten verlopen.

Let op: Een mondkapje werkt alleen bij juist gebruik.



Figuur 2 — Beperken van de verspreiding van druppels uit mond en neus naar de omgeving

Een mondkapje is bedoeld voor gebruik door mensen:

- die geen klachten hebben die passen bij COVID-19 (klinische symptomen van een infectie), en
- die niet in contact komen met andere personen met dergelijke klachten.

Het gebruik van een mondkapje is niet ter vervanging van de hygiënemaatregelen of quarantainemaatregelen. Mensen die wel klachten hebben, moeten zich houden aan de quarantainemaatregelen. Ook als iemand in hun omgeving COVID-19 heeft. Zie hiervoor de website van de [Rijksoverheid](#).

Het gaat specifiek om gebruik op plekken waar het dragen van een mondkapje:

- verplicht is, of
- dringend wordt geadviseerd.

Een mondkapje mag niet worden gebruikt door kinderen jonger dan drie jaar. Voor kinderen van vier t/m twaalf jaar wordt geadviseerd het mondkapje alleen onder begeleiding te dragen.

2 Termen en definities

Voor de toepassing van deze publicatie gelden de volgende termen en definities.

2.1

ademweerstand

ademhalingsweerstand

weerstand van een mondkapje tegen de ingeademde of uitgedemde luchtstroom

2.2

aerosol

lucht met zwevende deeltjes van fijn verdeelde vloeistof (nevel), en/of fijn verdeelde vaste stoffen

2.3

coating

finish

toevoeging van een chemische stof aan een materiaal, waarmee een eigenschap wordt toegevoegd

2.4

drager

persoon die een mondkapje voor publiek gebruik draagt

2.5

filtratie-efficiëntie

mate waarin deeltjes van een bepaalde grootte worden tegengehouden door het materiaal van een mondkapje voor publiek gebruik

Opmerking 1 bij de term: Penetratie is de mate waarin een mondkapje voor publiek gebruik deeltjes door het materiaal heen laat gaan.

2.6

hoofdbevestiging

lint of elastiek dat wordt gebruikt om een mondkapje voor publiek gebruik op zijn plaats te houden

2.7

levensduur

maximaal aantal keren hergebruik zoals bepaald door de fabrikant

2.8

maximale gebruiksduur

totale tijdsduur dat een mondkapje voor publiek gebruik mag worden gedragen, of het nu ononderbroken is of gedurende meerdere (kortere) perioden

2.9

medisch mondmasker

chirurgisch masker

mondmasker zoals beschreven in Verordening (EU) 2017/745, Richtlijn 93/42/EEG en NEN-EN 14683:2019+C1:2019, en beschikbaar in type I, II en IIR

Opmerking 1 bij de term: Zie bijlage A over de verschillende typen mond-neusmaskers.

2.10

mondkapje voor publiek gebruik

niet-medisch mondkapje

mond-neusmasker zonder enige claim van bescherming

masker dat over mond, neus en kin wordt gedragen en aansluit op het gezicht voor gebruik in de publieke binnenruimte

Opmerking 1 bij de term: In deze publicatie is de term verkort tot 'mondkapje'.

Opmerking 2 bij de term: De Engelse term is 'community mask'.

2.11

neusbeugel

neusklem

neusclip

neusbrug

neusstukje

flexibele klem die kan worden gebruikt om een mondkapje op de neus vast te zetten, zodat het mondkapje aan de bovenkant en langs de neus goed aansluit op de huid

Opmerking 1 bij de term: De neusbeugel kan een onderdeel van het mondkapje zijn en is ook los verkrijgbaar.

2.12

persoonlijk beschermingsmiddel

mondmasker zoals beschreven in Verordening (EU) 2016/425 en NEN-EN 149:2001+C1:2009, en beschikbaar in type FFP1, FFP2 en FFP3

Opmerking 1 bij de term: Zie bijlage A over de verschillende typen mond-neusmaskers.

2.13

uitademingsventiel

ventiel in het mondkapje waardoor de uitgedemde lucht van de drager naar buiten kan

Opmerking 1 bij de term: Een uitademingsventiel vermindert de uitademweerstand. Bij inademing sluit het ventiel.

2.14

uitgedemde lucht

lucht uitgedemd door de drager

3 Wat zijn geschikte mondkapjes?

Wil je een geschikt mondkapje kopen of maken, dan moet je op de volgende eigenschappen letten:

- Het mondkapje sluit goed aan op het gezicht. Het mondkapje is niet te groot en niet te klein, en heeft geen openingen of plooien waardoor de lucht naar buiten kan. De uitgeademde lucht gaat door het materiaal van het mondkapje naar buiten.

OPMERKING Baarden zorgen voor een slechtere aansluiting van het mondkapje op de huid. Zorg voor een mondkapje dat zo goed mogelijk om de baard heen sluit.

- Het mondkapje voelt prettig aan. Het materiaal schuurt de huid niet, voelt niet hard aan en wordt niet te vochtig.
- Het is goed mogelijk om door het mondkapje te ademen. Het is normaal om een lichte weerstand te voelen bij het ademen. NEN-spec 1-2 voor fabrikanten schrijft een maximale ademweerstand voor, die de fabrikant kan meten. Bij een lagere ademweerstand is het makkelijker om adem te halen.
- Het mondkapje houdt besmette druppels uit mond en neus tegen. Een fabrikant kan het percentage druppels dat wordt tegengehouden, meten. Dit heet de filtratie-efficiëntie. NEN-spec 1-2 vereist een minimale filtratie-efficiëntie van 70 %.
Een hogere filtratie-efficiëntie helpt beter de verspreiding van het virus te beperken. Zo'n mondkapje laat namelijk minder druppels door. Maar je moet nog wel makkelijk kunnen ademen, anders is het draagcomfort onvoldoende. Het is niet goed als je een mondkapje vaak afzet omdat het niet prettig voelt.
- Het mondkapje bevat geen uitademingsventiel of andere opening waardoor de lucht rechtstreeks en ongefilterd naar buiten komt.
- Mondkapjes die met bril, gehoorapparaat, koptelefoon of andere apparatuur worden gedragen, moeten daarvoor geschikt zijn.
OPMERKING Een mondkapje dat niet goed aansluit aan de bovenkant, kan ervoor zorgen dat een bril snel beslaat. Een neusbeugel kan de aansluiting op het gezicht en langs de neus verbeteren.
- Het mondkapje is herbruikbaar of voor eenmalig gebruik. Voor het milieu heeft een herbruikbaar mondkapje de voorkeur.
- Voor het herbruikbare mondkapje zijn de onderhoudsinstructies in hoofdstuk 6 van toepassing.
- Mondkapjes mogen geen stoffen bevatten die schadelijk voor de gezondheid kunnen zijn.

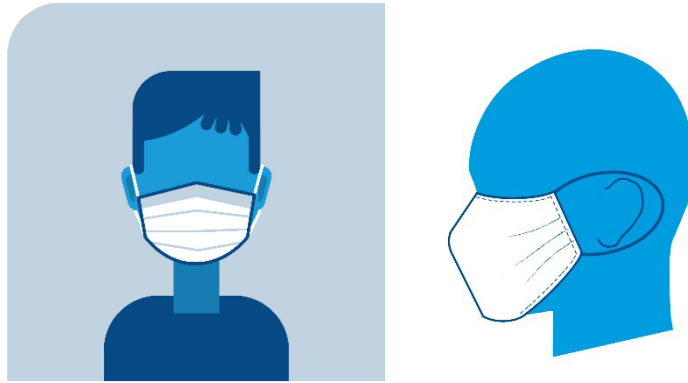
OPMERKING Materiaal uit stofzuigerzakken, luiers, isolatiemateriaal, koffiefilters, enz. zijn dan ook ongeschikt.

4 Wat is een geschikt ontwerp voor een mondkapje?

4.1 Pasvorm

Bij het maken of kopen van een mondkapje kun je kiezen uit verschillende pasvormen.

Een mondkapje bedekt zowel de mond, de neus als de kin (zie figuur 3).



Figuur 3 — Voorbeeld van de bedekking van het gezicht

Vorm en afmetingen van een gezicht verschillen per persoon. Er zijn verschillende pasvormen en maten beschikbaar. Het mondkapje moet een vorm en een maat hebben die goed bij het gezicht passen. Een mondkapje past goed als er bij de randen veel contact met de huid is en er geen openingen meer langs de randen zijn.

Een neusbeugel in een mondkapje zorgt voor een betere pasvorm, omdat de bovenkant van het mondkapje dan goed aansluit op het gezicht.

Aan het mondkapje zitten elastieken of linten waarmee het kan worden strakgetrokken achter de oren of het hoofd.

Een gelaatsscherm is een combinatie van oog- en gezichtsbescherming. Zo'n scherm wordt meestal gedragen aan een hoofdband op het hoofd. Deze schermen zijn geen adembescherming en kunnen het mondkapje dan ook niet vervangen. Zie bijlage C.

4.2 Materiaal

Bij het maken of kopen van een mondkapje kun je kiezen uit verschillende materialen.

Een mondkapje is gemaakt van een of meer lagen textiel (geweven, gebreid, 'non-woven', enz.) met of zonder een extra behandeling (coating of finish).

Een herbruikbaar mondkapje kan een ruimte bevatten voor een wegwerpfILTER.

Let op: Gebruik altijd een filter dat geschikt is voor een mondkapje. Gebruik hiervoor geen materiaal uit stofzuigerzakken, luiers, isolatiemateriaal, koffiefilters, enz. Dit materiaal is ongeschikt, omdat het schadelijk voor de gezondheid kan zijn.

4.3 Hoofdbevestiging

De hoofdbevestiging moet:

- zo zijn ontworpen dat het mondkapje makkelijk kan worden op- en afgezet;
- sterk genoeg zijn om het mondkapje op zijn plaats te houden, ook als de huid nat is, wanneer je je hoofd beweegt en bij lachen en praten;
- ervoor zorgen dat het masker kan worden strakgetrokken, zodat het glad en zonder plooien aan de rand is. Op deze wijze maakt het masker goed contact met de huid en kan er minder lucht langs het masker naar buiten lekken;
- ongemakken tijdens het dragen en/of overmatig aantrekken voorkomen.

De hoofdbevestiging kan:

- achter het hoofd worden vastgemaakt of achter de oren worden getrokken;
- verstelbaar zijn;
- zijn gemaakt van elastiek of linten van textiel.

Let op: Gebruik voor de veiligheid van kinderen alleen mondkapjes met niet-verstelbare elastieken achter de oren.

5 Hoe gebruik je een mondkapje?

5.1 Het juiste gebruik

Voor het juiste gebruik van een mondkapje gelden de volgende aanbevelingen:

- Zet het mondkapje op voordat je op de plek komt waar een mondkapje verplicht is. Houd het mondkapje in die ruimte op, ook al zijn er niet veel mensen aanwezig.

OPMERKING Zo voorkom je dat druppels uit mond en neus in de omgeving en op oppervlakken terechtkomen.

- Het mondkapje moet zowel de mond, de neus als de kin bedekken (zie figuur 4).


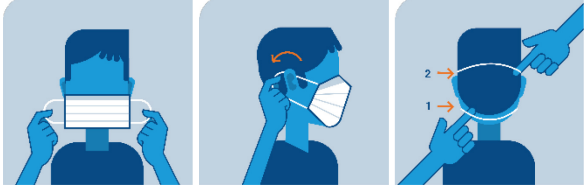

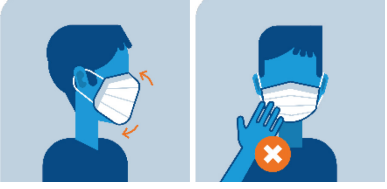

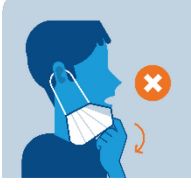



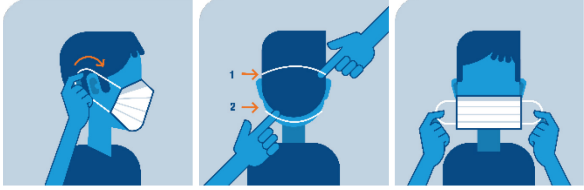
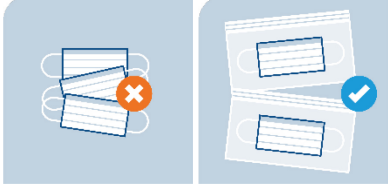

Figuur 4 — Voorbeeld van hoe het mondkapje wel en niet goed zit

- Draag een mondkapje dat goed zit, zodat je niet de neiging hebt om het steeds aan te raken.
- Raak het mondkapje zo min mogelijk aan, en als je dat wel doet, dan alleen bij het elastiek of lint en met schone handen.
- Zet het mondkapje zo min mogelijk op en af.
- Kruis de oorlussen niet. Bij gekruiste lussen ontstaan plooien, waardoor de uitgeademde lucht aan de zijkant kan ontsnappen.
- Maak je handen schoon voordat je een nieuw mondkapje opzet of een gebruikt mondkapje hebt aangeraakt. Met water en zeep verwijder je het virus het best. Gebruik desinfecterende handgel of handalcohol alleen wanneer er geen mogelijkheid is om je handen met water en zeep te wassen.

Tabel 1 geeft een overzicht van de stappen die je moet nemen om het mondkapje op de juiste manier te gebruiken.

Tabel 1 — Stappenplan voor gebruik van een mondkapje

<p>1. Zorg dat je handen schoon zijn voordat je het mondkapje opzet.</p>	
<p>2. Raak tijdens het opzetten alleen het elastiek of lint aan. Bij een mondkapje met twee elastieken of linten achter het hoofd: bevestig eerst het onderste elastiek of lint en daarna het bovenste.</p>	
<p>3. Bij een neusbeugel: klem deze met twee vingers vast tegen de neus.</p>	
<p>4. Zorg dat je mond, neus en kin goed bedekt zijn en raak deze daarna niet meer aan.</p>	
<p>5. Draag het mondkapje maximaal vier uur.</p>	
<p>6. Schuif het mondkapje niet omlaag en omhoog om te eten, te drinken of te praten. Als je moet eten of drinken, zet het mondkapje dan helemaal af (zie stappen 7 t/m 10). Zet na het eten of drinken het mondkapje weer op (zie weer stap 1).</p>	
<p>7. Maak voor het afzetten van het mondkapje je handen schoon.</p>	

<p>8. Raak tijdens het afzetten van het mondkapje alleen het elastiek of lint aan. Bij een mondkapje met twee elastieken of linten achter het hoofd: verwijder eerst het bovenste elastiek of lint en daarna het onderste.</p>	
<p>9. Bewaar schone en gebruikte mondkapjes apart van elkaar in verschillende afsluitbare plastic zakjes of opbergbakjes.</p>	
<p>10. Maak na het afzetten van het mondkapje je handen schoon.</p>	

Toelichting

Stap 1: Het is belangrijk dat je handen schoon zijn voordat je het mondkapje opzet. Dit voorkomt dat je het mondkapje en je gezicht besmet.

Stap 2: Om het mondkapje goed te laten aansluiten op je gezicht:

- Mondkapjes met elastiek achter de oren (oorlussen): houd beide oorlussen vast, trek ze voorzichtig uit en haak ze achter de oren, zodat het mondkapje mond, neus en kin bedekt.
- Mondkapjes met lint: trek het onderste lint over je hoofd en daarna het bovenste lint, trek het lint aan, zodat het mondkapje mond, neus en kin bedekt.

Stap 3: Een neusbeugel zorgt ervoor dat het mondkapje aan de bovenkant aansluit.

Stap 4: Hang een mondkapje nooit om je hals of nek. Met andere woorden: het is op of af.

Stap 5: De maximale gebruiksduur van een mondkapje is vier uur, omdat het mondkapje vochtig wordt door de uitgeademde lucht. Hierdoor wordt het moeilijker om adem te halen. Als het mondkapje sneller van buiten nat is geworden, of ademen moeilijker wordt, vervang het dan eerder dan vier uur. Was het mondkapje voordat je het weer gebruikt. Zie hoofdstuk 6.

OPMERKING De maximale gebruiksduur geldt ook voor wegwerpfilters in herbruikbare mondkapjes.

Stap 6: Het is belangrijk het mondkapje niet te verschuiven naar kin, hals of voorhoofd om te eten of te drinken, omdat er dan besmetting kan plaatsvinden.

Stap 7: Het is belangrijk om je handen schoon te maken voor- en nadat je het mondkapje afzet. Dit voorkomt dat je het mondkapje en je gezicht besmet.

Stap 8: Om het mondkapje goed te kunnen afzetten van je gezicht:

- Mondkapjes met elastiek achter de oren (oorlussen): houd beide oorlussen vast en verwijder het mondkapje voorzichtig, zonder de voorkant aan te raken.
- Mondkapjes met lint: trek het bovenste lint over je hoofd en trek daarna het onderste lint over je hoofd, zonder de voorkant van het mondkapje aan te raken.

Stap 9: Reinig het bakje in de vaatwasmachine of met heet water en afwasmiddel. Gooi het plastic zakje na gebruik weg. Wegwerpmondkapjes zijn voor eenmalig gebruik, gooi deze na gebruik bij het restafval.

5.2 Uitzondering in het gebruik in aanwezigheid van doven en slechthorenden

Bij het dragen van een mondkapje van textiel is de mond niet zichtbaar en is liplezen voor doven en slechthorenden onmogelijk. Iemand die doof of slechthorend is, kan aangeven dat hij door het dragen van het mondkapje niet kan liplezen. Het is dan toegestaan om op 1,5 m afstand het mondkapje even af te zetten om te praten.

Er zijn mondkapjes die (gedeeltelijk) transparant zijn. Deze mondkapjes moeten wel aan de eisen in NEN-spec 1-2 voldoen.

6 Hoe onderhoud je een herbruikbaar mondkapje?

6.1 Onderhoud van herbruikbare mondkapjes




Maak een herbruikbaar mondkapje schoon volgens de wasvoorschriften van de fabrikant.

In tabel 2 staan de aanbevelingen voor het onderhoud van een herbruikbaar mondkapje.

OPMERKING 1 Wegwerpmondkapjes moeten direct na gebruik bij het restafval worden weggegooid.

OPMERKING 2 Bij herbruikbare mondkapjes met daarin een filter voor eenmalig gebruik moet het filter na het gebruik bij het restafval worden weggegooid. Een herbruikbaar mondkapje kan volgens de instructies worden gewassen.

Tabel 2 — Aanbevelingen voor onderhoud van een herbruikbaar mondkapje

<p>1. Was het herbruikbare mondkapje na elk gebruik op minimaal 60 °C op een volledig wasprogramma.</p>	
<p>2. Was alleen met wasmiddel, voeg geen wasverzachter toe.</p>	
<p>3. Was je handen nadat je het mondkapje in de wasmachine hebt gestopt.</p>	

Toelichting

Stap 1: Was het mondkapje met de gewone was mee. Was je het mondkapje apart van de gewone was, voeg dan ballast (bijv. een oude handdoek) toe. De onderlinge wrijving van het textiel zorgt voor mechanische reiniging.

OPMERKING 1 Gebruik het normale wasprogramma van 60 °C. Eco-wasprogramma's of korte wasprogramma's houden niet lang genoeg de temperatuur van 60 °C. Controleer de gebruiksaanwijzing van je wasmachine.

OPMERKING 2 Laat het mondkapje niet chemisch reinigen (bij de stomerij). Anders kunnen stoffen achterblijven in het mondkapje die schadelijk voor de gezondheid zijn bij het inademen.

OPMERKING 3 Het is niet mogelijk om het mondkapje te reinigen door bevriezing. Een virus of bacterie blijft leven bij een temperatuur van -20 °C en kan mensen nog steeds besmetten.

OPMERKING 4 Er worden geen aanbevelingen gedaan over het doden van het virus in de magnetron, door uitkoken met bleekwater of met UV-licht, omdat hierover te weinig bekend is.

Als de fabrikant aangeeft dat het mondkapje daarvoor geschikt is, kun je het mondkapje ook uitkoken. Los hiervoor wasmiddel op in ongeveer twee liter water en kook dit minimaal 15 minuten. Laat dit afkoelen, spoel na en laat het mondkapje daarna drogen.

Stap 2: Gebruik een wasmiddel voor de normale was.

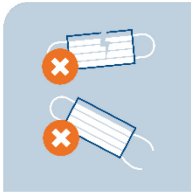
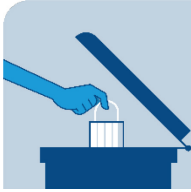
Let op: Sommige wasmiddelen of wasverzachter kunnen irritatie veroorzaken.

Stap 3: Je handen kunnen besmet zijn geraakt door het aanraken van het mondkapje.

6.2 Levensduur van herbruikbare mondkapjes

In tabel 3 staan de stappen om te beoordelen of het mondkapje nog geschikt is.

Tabel 3 — Beoordeling of een herbruikbaar mondkapje nog geschikt is

<p>1. Gebruik het mondkapje niet (meer) als het is beschadigd, niet goed aansluit op het gezicht of op enige wijze is versleten, of als ademen door het mondkapje moeilijk gaat.</p>	
<p>2. Gooi een beschadigd mondkapje bij het restafval.</p>	

Toelichting

Stap 1: De fabrikant geeft aan wat de levensduur van het mondkapje is en hoe vaak het mondkapje mag worden gewassen. Controleer na het wassen of het elastiek nog voldoende strak is om het mondkapje goed strak op de huid te laten aansluiten.

Stap 2: Een niet-gewassen, gebruikt mondkapje kan eventueel bij het medisch afval worden weggegooid. Als het mondkapje kan worden gerecycled en bijvoorbeeld bij het plastic afval kan worden ingeleverd, dan staat dat op de verpakking.

Bijlage A (informatief)

Informatie over verschillende soorten maskers

A.1 Algemeen

Deze bijlage beschrijft alleen maskers die zijn bedoeld voor de Europese markt.

A.2 Beschermende maskers

Beschermende maskers zijn maskers die de drager bescherming geven tegen deeltjes, zoals aerosolen. Deze maskers moeten voldoen aan [Verordening \(EU\) 2016/425](#) voor persoonlijke beschermingsmiddelen en aan de Europese norm NEN-EN 149:2001+A1:2009. Ze zijn beschikbaar in de typen FFP1 t/m FFP3. De maskers zijn verkrijgbaar met en zonder uitademingsventiel. Beschermende maskers hebben een CE-markering.

A.3 Medische maskers

Medische maskers moeten voldoen aan [Richtlijn 93/42/EEG](#) voor medische hulpmiddelen (of [Verordening \(EU\) 2017/745](#)) en de Europese norm NEN-EN 14683:2019+C1:2019. Ze zijn beschikbaar in de typen I, II en IIR. Type IIR is getest op vocht en druppeloorlating. Medische maskers bieden de drager geen bescherming, maar voorkomen dat de omgeving besmet raakt. Typen II en IIR worden ook wel chirurgische maskers genoemd. Medische maskers hebben een CE-markering op de verpakking.

A.4 Mondkapjes voor publiek gebruik

Mondkapjes voor publiek gebruik zijn zelfgemaakte mondkapjes of door de fabrikant gemaakte mondkapjes zonder enige claim met betrekking tot de bescherming. Deze mondkapjes voldoen niet aan [Verordening \(EU\) 2016/425](#) en [Richtlijn 93/42/EEG](#) en bieden geen bescherming in de zin van deze verordening en richtlijn als persoonlijk beschermingsmiddel of medisch hulpmiddel. Op mondkapjes voor publiek gebruik staat ook geen CE-markering.

Via een ministeriële regeling kan de overheid aanvullende maatregelen uitvaardigen voor het verplicht dragen van mondkapjes voor publiek gebruik, bijvoorbeeld in het openbaar vervoer, in publieke binnenruimten, in onderwijsinstellingen en voor contactberoepen. Voor meer informatie zie de website van de [Rijksoverheid](#).

Als het mondkapje van de fabrikant op de markt wordt aangeboden, geldt [Richtlijn 2001/95/EG](#) voor algemene productveiligheid en [Richtlijn 85/374/EEG](#) voor productaansprakelijkheid.

Richtlijn 2001/95/EG is in Nederland vastgelegd in het [Warenwetbesluit algemene productveiligheid](#).

Voor mondkapjes van de fabrikant geldt dat deze ook moeten worden getoetst aan [Verordening \(EG\) nr. 1907/2006 \(REACH\)](#) als de mondkapjes chemische stoffen bevatten.

Bijlage B (informatief)

Het mondkapje voor publiek gebruik in relatie tot de arbowet- en regelgeving

Het mondkapje voor publiek gebruik is geen persoonlijk beschermingsmiddel zoals genoemd in de [Arbeidsomstandighedenwet](#) (Arbowet) en het [Arbeidsomstandighedenbesluit](#) (Arbobesluit), hoofdstuk 8, artikel 8.1.

Voor werkgevers (en werknemers) is de Arbowet van toepassing, en voor bescherming tegen COVID-19 vooral de regelgeving over biologische agentia. [Richtlijn 2000/54/EG](#) betreft de bescherming van de werknemer tegen de risico's van blootstelling aan biologische agentia op het werk. Deze Europese richtlijn is in de Nederlandse wetgeving opgenomen in het Arbobesluit, hoofdstuk 4, afdeling 9. Op basis van de categorie-indeling 1 t/m 4 moeten beheersmaatregelen worden genomen.

Als een werknemer wordt of kan worden blootgesteld aan COVID-19, moet op basis van artikel 5 van de Arbowet een verdieping van de risico-inventarisatie en -evaluatie (RI&E) plaatsvinden (artikel 4.85, Arbobesluit). Als zoals bij COVID-19 op basis van de categorie-indeling arbeid wordt verricht, zijn de artikelen 4.87 t/m 4.102 van het Arbobesluit van toepassing. Dit betreft onder meer:

- het voorkomen van blootstelling;
- het voorkomen of beperken van blootstelling;
- veiligheidssignalisatie;
- hygiënische beheersmaatregelen;
- registratie;
- nader onderzoek en vaccins.

Nadere informatie is te vinden op [Arboportaal microbiologische agentia](#).

Via een ministeriële regeling kan de Rijksoverheid aanvullende maatregelen uitvaardigen voor het verplicht dragen van mondkapjes, bijvoorbeeld in het openbaar vervoer, in publieke binnenruimten, in onderwijsinstellingen en voor contactberoepen. Voor zover het situaties betreft waarin de Arbowet van toepassing is, bijvoorbeeld als er sprake is van een werkgever-werknemerrelatie, moeten ook de verplichtingen op grond van de Arbowet hierbij in acht worden genomen.

Bijlage C (informatief)

Gelaatsscherm

Een gelaatsscherm of face shield is een combinatie van oog- en gezichtsbescherming en draag je meestal aan een hoofdband. Het gelaatsscherm is geen adembescherming en ook géén vervanging van het mondkapje.

Een combinatie van mondkapje met gelaatsscherm is wel mogelijk als extra bescherming naar de omgeving.

Er kunnen omstandigheden zijn waarin personen geen mondkapje kunnen dragen en de afstand van 1,5 m niet kunnen handhaven. Het gelaatsscherm kan dan worden gezien als een soort spatscherm en een beperkte vorm van barrière zijn van mondvocht naar andere personen en de omgeving. Het gelaatsscherm is echter géén vervanging van het mondkapje.

Een gelaatsscherm is bij gebruik onder werkomstandigheden een persoonlijk beschermingsmiddel dat moet voldoen aan [Verordening \(EU\) 2016/425](#) en de Europese norm NEN-EN 166:2001. Het gelaatsscherm moet voldoende groot zijn en het volledige gezicht (ogen, mond, kin, deel nek) bedekken. Bij voorkeur moet het gelaatsscherm gemaakt zijn van polycarbonaat in verband met de mechanische sterkte (max. 190 m/s, klasse A volgens NEN-EN 166:2001). Bij gebruik van andere materialen is de kans op breuk groter. Er zijn gelaatsschermen met een anticondenscoating. Gelaatsschermen kunnen ook in combinatie met andere beschermingsmiddelen worden gebruikt.

Bijlage D

(informatief)

Voorbeeld van het zelf maken van een mondkapje

Fabrikanten kunnen doorgaans mondkapjes van voldoende kwaliteit leveren. Fabrikanten kunnen mondkapjes testen en de eigenschappen op de verpakking vermelden. Daarom heeft het kopen van een mondkapje de voorkeur. De kwalitatieve eigenschappen van een zelfgemaakt mondkapje zijn meestal niet bekend, waardoor de werking niet is gegarandeerd.

Er zijn verschillende modellen die mond, neus en kin bedekken. Hoe je een mondkapje met bevestiging achter de oren kunt maken, staat in tabel D.1.

Zorg er altijd voor dat het mondkapje goed aansluit op het gezicht, ook bij het gebruik van een ander patroon. Dit kan betekenen dat je andere maten moet aanhouden dan in de tabel staan.

Voor kinderen van dertien jaar en ouder is over het algemeen de kleinste maat van mondkapjes voor volwassenen geschikt.


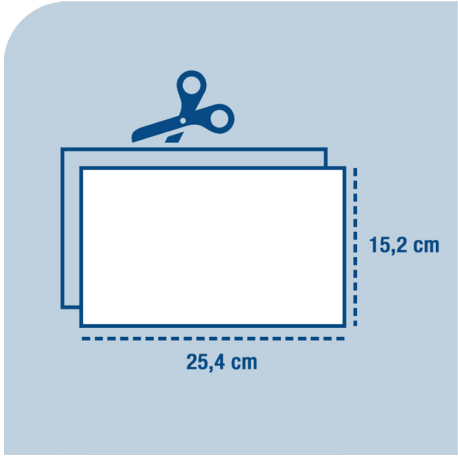
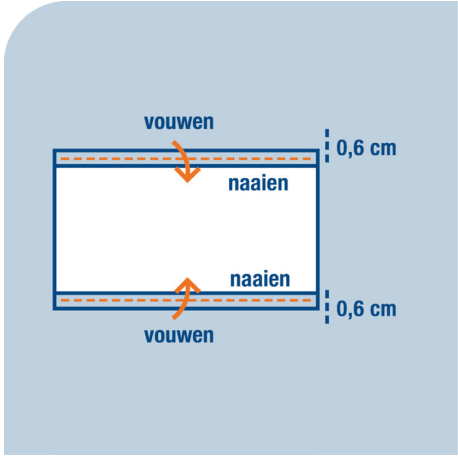
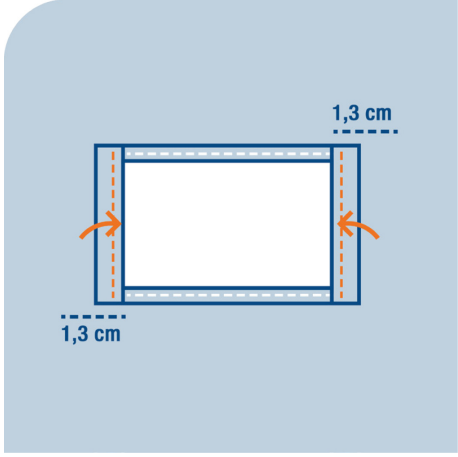
Let bij de keuze van het materiaal op het volgende:

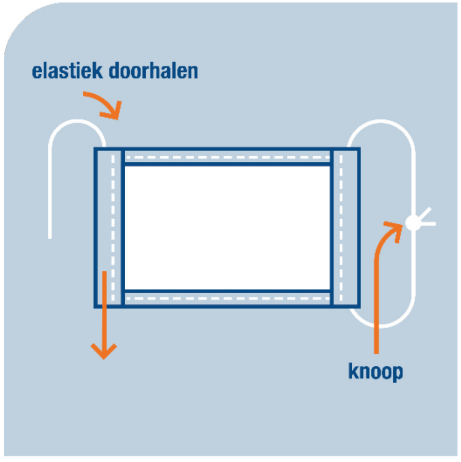
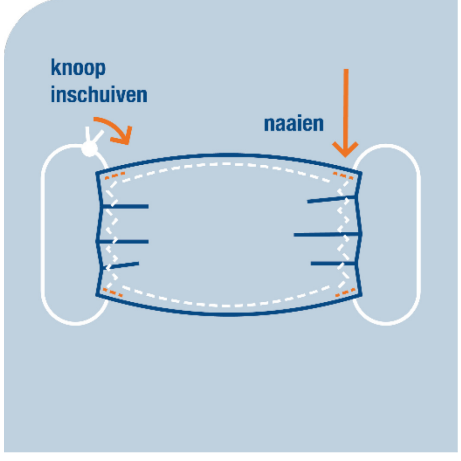
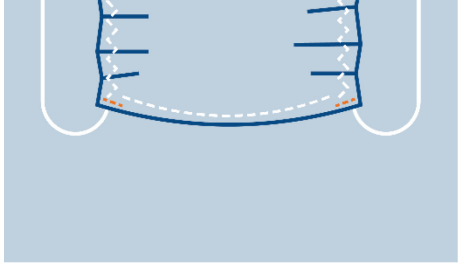
- Kies voor materialen die dicht zijn geweven (compacte structuur). Zorg er wel voor dat je er goed door kunt ademen.
- Kies voor materialen die bestand zijn tegen de onderhoudsinstructies in hoofdstuk 6.
- Gebruik geen scherpe delen of kleine delen die voor kinderen een gevaar vormen van inslikken.
- Gebruik geen textiel waarvan de vezels makkelijk loskomen, waardoor je ze inademt.
- Gebruik geen textiel dat schadelijk voor de gezondheid kan zijn, zoals textiel dat is behandeld met kankerverwekkende stoffen of giftige stoffen voor de voortplanting.

Let op: Gebruik textiel en elastiek dat is bedoeld om op de huid te dragen. Materiaal uit stofzuigerzakken, luiers, isolatiemateriaal, koffiefilters, enz. zijn ongeschikt, omdat dat materiaal schadelijk voor de gezondheid kan zijn.

Let op: Gebruik geen oud textiel en textiel dat afgeeft bij het wassen. Dit textiel kan namelijk schadelijk voor de gezondheid zijn. Geef bij het kopen van textiel expliciet aan dat je het textiel gebruikt voor het maken van een mondkapje. Vraag aan de winkelier of er geen schadelijke stoffen in zitten. Was het textiel eerst voor gebruik.

Tabel D.1 — Stappenplan voor het zelf maken van een mondkapje

<p>1. Zorg voor geschikt textiel.</p>	
<p>2. Was het textiel op minimaal 60 °C.</p>	
<p>3. Knip twee stukken textiel uit van 15,2 cm bij 25,4 cm en neem twee bandjes elastiek van 15,2 cm lang.</p>	
<p>4. Leg de twee stukken textiel op elkaar. Vouw de lange zijden 0,6 cm om en naai ze aan elkaar vast.</p>	
<p>5. Vouw de korte kanten ruim 1,3 cm naar binnen en naai ze vast.</p>	

<p>6. Trek daar de elastieken doorheen en maak er een knoop in.</p>	
<p>7. Zorg dat het mondkapje goed aansluit op het gezicht. Stel daarvoor de knopen in het elastiek bij wanneer nodig.</p>	
<p>8. Schuif de knoop in de zoom (de tunnel), rimpel de stof zodat het goed over je neus, mond en kin past en naai het elastiek vast aan de stof.</p>	

Toelichting

Stap 1: Het mondkapje bestaat uit twee lagen textiel (bijv. katoen, polyester, katoen-polyester). Het hoeven niet twee dezelfde lagen textiel te zijn, maar dat mag wel.

Stap 2: Was het textiel vóór je de lapjes voor het mondkapje meet en knipt, om te voorkomen dat het mondkapje te klein wordt. Vooral bij de eerste wasbeurt kan het textiel namelijk krimpen.

Stap 3: Kies voor elastiek dat maximaal 0,5 cm breed is. Hierdoor past het eenvoudig door de zoom (de tunnel) aan de korte kanten van het mondkapje en kun je het goed knopen. Als je elastiek niet prettig vindt of niet achter de oren kunt dragen, kun je lint gebruiken. De linten knoop je op het achterhoofd samen.

Let op: Gebruik voor de veiligheid voor kinderen alleen niet-verstelbare elastieken achter de oren.

Stap 5: Gebruik voor het vastnaaien van de twee lagen textiel op elkaar een naaimachine of naald en draad. Zorg dat de stiksels goed vastzitten, zodat het mondkapje zijn vorm behoudt en de twee lagen textiel op elkaar blijven zitten.

Stap 6: Trek het elastiek door de zoom aan de korte kant van het mondkapje met behulp van een veiligheidsspeld. Leg een knoop in het elastiek, maar trek de knoop niet te strak aan, zodat je deze nog kunt verstellen.

Stap 7: Pas het mondkapje om te kijken of het goed op het gezicht aansluit. Beweeg je hoofd om te beoordelen of het mondkapje goed blijft aansluiten. Stel de pasvorm bij door de elastieken lossen of vaster te knopen.

OPMERKING Test of de hoofdbevestiging goed vastzit door het mondkapje vijf keer te plaatsen en te verwijderen.

Stap 8: Knip te lange uiteinden van het elastiek af. Schuif de knoop van het elastiek in de zoom. Zo voorkom je hinder bij het dragen van het mondkapje.

Rimpel het textiel van het mondkapje. Dit zorgt ervoor dat het mondkapje beter aansluit op het gezicht. Naai vervolgens het elastiek vast aan het textiel van de zoom. Op deze manier blijft het mondkapje in de juiste vorm. Het elastiek kan dan niet meer verplaatsen.

OPMERKING 1 Gebruik geen nietjes, omdat deze gevaarlijk of hinderlijk kunnen zijn bij het dragen van het mondkapje.

OPMERKING 2 De hoofdbevestiging kan worden genaaid of gestikt.

Bibliografie

NEN-EN 149:2001+A1:2009, *Respiratory protective devices – Filtering half masks to protect against particles – Requirements, testing, marking*

NEN-EN 166:2001, *Personal eye-protection – Specifications*

NEN-EN 14683:2019+C1:2019, *Medical face masks – Requirements and test methods*

NEN-spec 1-2:2020-11-09, *Mondkapjes voor publiek gebruik – Deel 2: Eisen voor fabrikanten en importeurs in het kader van COVID-19*

COVID-19 niet-medisch mondkapje: voorbeeldinstructie, Rijksoverheid

www.nen.nl/covid19



Postbus 5059
2600 GB Delft

Vlinderweg 6
2623 AX Delft
www.nen.nl