

Publisert: 2020-08-28

Språk: Norsk

**Munnbind til bruk i det offentlige rom
Veiledning om minstekrav,
prøvmingsmetoder og bruk**

*Community face coverings
Guide to minimum requirements, methods of testing and
use*

2020-06-22 ble CWA 17553:2020 publisert som SN-CWA 17553:2020. Engelsk versjon ble utgitt 2020-06-22.

Norsk oversettelse ble utgitt 2020-08-28.

ICS: 13.340.20

Opphavsrettsbeskyttet dokument

Med mindre annet er angitt, kan ingen del av dette dokumentet reproduseres eller brukes i noen form eller på noen måte uten at skriftlig tillatelse er innhentet på forhånd. Dette inkluderer kopiering og elektronisk bruk, som publisering på internett eller et intranett. Enhver gjengivelse som strider mot dette, kan føre til beslagleggelse, erstatningsansvar og/eller rettslig forfølgelse. Forespørsel om gjengivelse rettes til Standard Online AS.

ICS: 13.340.20

Norsk versjon

Munnbind til bruk i det offentlige rom — Veiledning om minstekrav, prøvingsmetoder og bruk

Denne CEN-workshopavtalen er utarbeidet og godkjent av en workshop med representanter for interesseparter, og dens sammensetning er angitt i forordet til denne workshopavtalen.

Den formelle prosessen fulgt av workshopen under utviklingen av denne workshopavtalen er godkjent av CEN-medlemmene, men verken CEN-medlemmer eller CEN-CENELEC Sentralsekretariatet kan holdes ansvarlig for det tekniske innholdet i denne CEN-workshopavtalen eller mulige konflikter med standarder eller lovgivning.

Denne CEN-workshopavtalen kan på ingen måte anses som en offisiell standard utviklet av CEN og dets medlemmer.

Denne CEN-workshopavtalen er offentlig tilgjengelig som et referansedokument fra CEN-medlemmer.

CEN-medlemmer er de nasjonale standardiseringsorganisasjonene i Belgia, Bulgaria, Danmark, Estland, Finland, Frankrike, Hellas, Irland, Island, Italia, Kroatia, Kypros, Latvia, Litauen, Luxembourg, Malta, Nederland, Nord-Makedonia, Norge, Polen, Portugal, Romania, Serbia, Slovakia, Slovenia, Spania, Storbritannia, Sveits, Sverige, Tsjekkia, Tyrkia, Tyskland, Ungarn og Østerrike.



Den europeiske standardiseringsorganisasjonen
European Committee for Standardization
Comité Européen de Normalisation
Europäisches Komitee für Normung

CEN-CENELEC Management Centre: Rue de la Science 23, B-1040 Brussels

Innhold

Europeisk forord.....	v
Orientering.....	vii
1 Omfang	1
2 Termer og definisjoner	1
3 Beskrivelse	2
4 Betegnelse	3
5 Krav	3
5.1 Generelt.....	3
5.2 Visuell kontroll.....	4
5.3 Mål/størrelsesangivelseunktlister.....	4
5.3.1 Størrelsesangivelse for voksne.....	4
5.3.2 Størrelsesangivelse for barn.....	4
5.4 Emballasje	5
5.5 Materialer	5
5.6 Rengjøring.....	5
5.7 Delenes overflatetilstand.....	6
5.8 Materialets filtreringsevne.....	6
5.9 Hodebånd	6
5.10 Pustemotstand og luftgjennomtrengelighet	7
6 Prøvmetoder.....	7
6.1 Generelt.....	7
6.2 Visuell kontroll.....	7
6.3 Styrkeprøving av hodebånd.....	7
6.4 Effektivitetsprøving av materialets filtreringsevne.....	8
6.5 Prøving av pustemotstand og luftgjennomtrengelighet	8
7 Merking og bruksanvisning.....	8
7.1 Merking	8
7.2 Bruksanvisning	9
8 Bruk av munnbind	9
8.1 Generelt.....	9
8.2 Påminnelse om vesentlige beskyttelsestiltak selv med bruk av munnbind	10
8.3 Bruk av munnbind til bruk i det offentlige rom: Hva du må unngå!.....	10
Tillegg A (informativt) Spesifikke anbefalinger for egenproduksjon	12
Tillegg B (informativt) Europeiske standarder for filtreringsevne	13
Tillegg C (informativt) Nasjonale spesifikasjoner utarbeidet av CEN-medlemmer	14
Tillegg D (informativt) Viktige betingelser for prøving av filtreringsevne.....	15
Tillegg E (informativt) Eksempler på bruk av munnbind til bruk i det offentlige rom	16
E.1 Påkledning av munnbind	16
E.2 Avkledning av munnbind.....	19
E.3 Rengjøring av munnbind.....	21
E.4 Kasting av munnbind.....	21
E.5 Brukstid for munnbind	22
Litteratur	24

Europeisk forord

CWA 17553:2020 ble utarbeidet i samsvar med vedtak BT 034/2020:

«Emne: Covid-19 – Opprettelse av en CEN-arbeidsgruppe for munnbind til bruk i det offentlige rom

CENs tekniske styre (BT)

— har, etter å ha blitt informert om Europakommisjonens brev til CEN 12. mai 2020, hvor det bes om at det utarbeides en europeisk standardiseringsleveranse som omhandler munnbind til bruk i det offentlige rom, følgende kommentarer:

Standardiseringsleveransen skal

- ha tidsfrist i midten av juni 2020,
- være basert på eksisterende spesifikasjoner på nasjonalt nivå,
- være enkel å implementere,
- ha tydelig informasjon til brukerne,
- være fritt tilgjengelig for flest mulig,
- skille seg tydelig fra standarder som gjelder for personlig verneutstyr eller medisinsk utstyr;

— vurderer de gjeldende nasjonale standardiseringsinitiativene på dette området og diskusjonen på CEN BT-møtet;

— innser behovet for en rask utarbeidelse av en første leveranse som skal brukes som grunnlag for et mer omfattende konsensusbasert dokument;

— bestemmer, kun for dette bestemte tilfellet, å

- opprette CEN-arbeidsgruppen Response to Covid-19 – Community face coverings (masks),
- be CEN-arbeidsgruppen om å utarbeide en CEN-arbeidsgruppeavtale i samsvar med kommentarene i Europakommisjonens brev senest 15. juni 2020,
- be om at CCMC gir redaksjonell støtte til CEN-arbeidsgruppen, slik at CWA-en kan publiseres umiddelbart etter fastsettelse,
- sette dato for oppstartsmøtet til 26. mai 2020,
- tildele CEN-arbeidsgruppens sekretariat til AFNOR,
- innvilge arbeidsgruppen følgende unntak fra de gjeldende reglene i høyst én måned:
 - Deltakelse er basert på nasjonalt medlemskap i CEN og er begrenset til de nasjonale medlemmene som allerede har utarbeidet eller er i prosessen med å utarbeide en nasjonal spesifikasjon, med én representant fra vedlegg III-organisasjoner.
 - Hvert relevant nasjonalt medlem kan utpeke opptil tre representanter.
 - Arbeidet vil kun foregå på nettet.
 - CEN/CA bes om å bestemme kravene til deltakelse og levetid og la beslutningen fra CA-møtet i juni ha tilbakevirkende kraft.»

Dette ble besluttet 10. juni 2020 i en arbeidsgruppe med representanter for interessepartier som er godkjent og støttet av CEN. Det gjenspeiler ikke nødvendigvis synspunktene til alle interessepartene som kan ha interesse av emnet.

Dette dokumentet er utarbeidet med støtte fra CCMC (Christina THORNGREEN) og sekretariatet fra AFNOR (sekretariat: Matthis ROUSSEL, støttesekretariat: Rim CHAOUY og Rémi REUSS, med deltakelse av administrerende direktør i AFNOR: Olivier PEYRAT).

Den endelige teksten i CWA 17553:2020 ble framlagt for CEN for publisering 12. juni 2020. Den ble utarbeidet og godkjent av:

- forkvinne: Ewa MESSAOUDI;
- eksperter fra AFNOR: François GAIE-LEVREL, Laurent HOUILLON og Olivier VILA COBARSI;
- ekspert fra ANEC: Herdis STORGRAARD;
- eksperter fra IPQ: Antonia ANDRADE LOPES og Micaela Carla PEREIRA;
- eksperter fra MSZT: Domokos KRANTZ;
- eksperter fra NBN: Lies ALBOORT, Karin EUFINGER og Edwin MAES;
- eksperter fra NEN: Paula BOHLANDER, Geert DRIESSEN og Miriam GEELHOED;
- eksperter fra NSAI: Steven DARBY, Elizabeth O'FERRALL og John SHEERAN;
- eksperter fra UNE: Pilar CACERES, Cristina HERNAN og Judith SISTERNES;
- eksperter fra UNI: Marco DE NARDI, Claudio GALBIATI og Paolo TRONVILLE.

Noen elementer i CWA 17553:2020 kan være underlagt patentrettigheter. CEN-CENELECs policy for patentrettigheter er beskrevet i CEN-CENELEC Guide 8 «Guidelines for Implementation of the Common IPR Policy on Patents (and other statutory intellectual property rights based on inventions)». CEN skal ikke holdes ansvarlig for identifisering av noen av eller alle slike patentrettigheter.

Deltakerne i arbeidsgruppen har gjort sitt ytterste for å sikre påliteligheten og nøyaktigheten til det tekniske og ikke-tekniske innholdet i CWA 17553:2020, men dette garanterer ikke, verken uttrykkelig eller underforstått, dokumentets riktighet. Brukere av CWA 17553:2020 bør være oppmerksomme på at verken deltakerne i arbeidsgruppen eller CEN kan holdes ansvarlige for skader eller tap av noe slag som kan oppstå som følge av anvendelse av den. Brukere av CWA 17553:2020 anvender den på eget ansvar og for egen risiko.

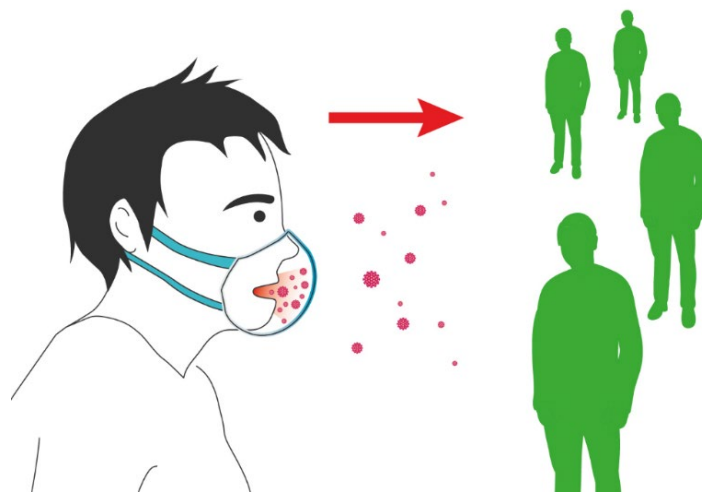
Orientering

Munnbind til bruk i det offentlige rom er beregnet for bruk av personer som ikke har noen kliniske symptomer på virus- eller bakterieinfeksjon, og som ikke kommer i kontakt med personer som har slike symptomer.

Munnbind til bruk i det offentlige rom er ikke egnet for barn under 3 år. Det anbefales å holde barn mellom 3 og 12 år under oppsyn når de bruker munnbind til bruk i det offentlige rom.

MERKNAD Den nedre aldersgrensen kan være høyere i de nasjonale anbefalingene.

Munnbindet minimerer spredningen av brukerens spyttdråper, sputum (oppspytt) eller åndedrettssekret ved snakking, hosting eller nysing. Munnbindet kan også begrense inntrengning av åndedrettsdråper fra andre personer i brukerens nese- og munnområde, uten at det kan hevdes å gi brukerbeskyttelse. Det forhindrer også at brukerens hender kommer i kontakt med dette området.



Figur 1 — Begrensning av spredning av åndedrettsdråper til omgivelsene

Dette dokumentet angir minstekravene til ytelse for munnbind til bruk i det offentlige rom. De egnede prøvingsmetodene er også definert, og noen anbefalinger for bruk er gitt som eksempler.

Dette dokumentet definerer filtreringsgrader for munnbind til bruk i det offentlige rom som tilsvarer bruken som er definert av nasjonale myndigheter. Eksempler på steder der allmenheten bør oppfordres til å bruke dem, er gitt i Verdens helseorganisasjons anbefaling [1].

Dette dokumentet er en støtte for potensielle produsenter av munnbindene til bruk i det offentlige rom.

VIKTIG Munnbind til bruk i det offentlige rom er ikke underlagt en obligatorisk samsvarsvurdering utført av meldte organer eller laboratorier. Utforming av munnbindene i samsvar med godkjent beste praksis og produksjonskvalitetskontroll er produsentens ansvar. Det kan være nødvendig for produsenten å be et laboratorium om å verifisere den nødvendige ytelsen.

VIKTIG Det gjøres oppmerksom på at munnbindene til bruk i det offentlige rom har størst effekt hvis det brukes direkte på bar hud. Skjegg kan redusere filtreringsevnen til en grad som er lavere enn grenseverdiene i dette dokumentet.

VIKTIG Munnbind til bruk i det offentlige rom angitt i dette dokumentet regnes ikke som medisinsk utstyr (MD) i betydningen som er brukt i direktiv 93/42/CEE eller forordning EU/2017/745. Det regnes heller ikke som personlig verneutstyr (PPE) i betydningen som er brukt i forordning EU/2016/425.

Munnbind til bruk i det offentlige rom — Veiledning om minstekrav, prøvingsmetoder og bruk

1 Omfang

Dette dokumentet angir minstekravene for munnbind til flergangsbruk eller til engangsbruk som er beregnet for bruk av allmennheten i det offentlige rom. Disse minstekravene inkluderer:

- utforming;
- ytelse;
- prøvingsmetoder;
- emballasje;
- merking; og
- informasjon om bruk.

Dette dokumentet er ikke beregnet for munnbind til bruk i det offentlige rom for barn under 3 år.

2 Termer og definisjoner

I denne standarden gjelder følgende termer og definisjoner.

2.1

luftgjennomtrengelighet

luftvolum per overflateenhet (kvadratmeter eller m^2) og tidsenheten (sekund eller s) som passerer vinkelrett gjennom et tekstil under de angitte prøvingsforholdene (overflateareal, trykktap og varighet)

2.2

pustemotstand

motstanden munnbind til bruk i det offentlige rom har mot strømmen av innåndet luft (innåndingsmotstand) eller utåndet luft (utåndingsmotstand)

2.3

munnbind til bruk i det offentlige rom^{NM1}

ansiktsdel som dekker munn, nese og hake, med hodebånd som kan festes på hodet eller bak ørene

2.4

bestemt av eksperter

i henhold til ekspertuttalelser basert på kunnskap og erfaring

^{NM1} Nasjonal merknad: I dette dokumentet brukes "munnbind" og "munnbind til bruk i det offentlige rom" i samme betydning.

2.5**utåndet luft**

luft som utåndes av brukeren

2.6**utåndingsventil**

tilbakeslagsventil som lar utåndet luft slippe ut av ansiktsdelen

2.7**innåndet luft**

luft som innåndes av brukeren

2.8**innåndingsventil**

tilbakeslagsventil som lar pustegass slippe inn gjennom ansiktsdelen, og som forhindrer at utåndet luft slipper ut via innåndingsveien

2.9**materiale**

element i munnbind som utgjør barrieren

2.10**nesebøyle**

innretning som klemmer munnbindet fast på nesen, slik at det sitter bedre

2.11**produsent [2]**

produsent betyr:

- tilvirkeren av produktet, når vedkommende er basert i EU, og eventuelle andre personer som presenterer seg som produsent ved å påføre produktet sitt navn, sitt varemerke eller annen særskilt merking, eller personen som overhaler produktet;
- tilvirkerens representant, når tilvirkeren ikke er basert i EU, eller hvis det ikke finnes noen representant basert i EU, importøren av produktet;
- andre fagpersoner i leveransekjeden, i den grad deres aktiviteter kan påvirke sikkerhetsegenskapene til et produkt.

2.12**produkt(er)**

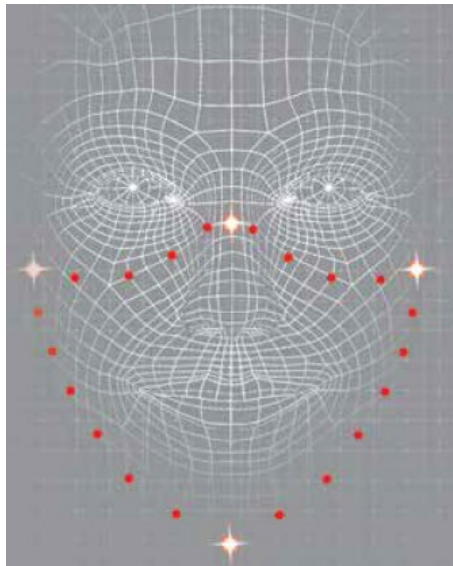
artikkel som er beregnet for bruk, eller som sannsynligvis, under forhold som med rimelighet kan forutses, kommer til å brukes selv av personer den ikke er ment for, og som, enten det vurderes eller ikke, er gjort tilgjengelig på markedet, og enten den er ny, brukt eller overhald

2.13**rengjøringssyklus**

fullstendig behandlingssyklus (vasking og tørking) som består av trinnene som anbefales av nasjonale myndigheter eller produsenten av munnbindene

3 Beskrivelse

Munnbind til bruk i det offentlige rom dekker munn, nese og hake (for dekningsområde, se Figur 2), og de skal ikke inneholde eventuelle innåndings- og/eller utåndingsventiler.



Figur 2 — Dekningsområde for munnbind til bruk i det offentlige rom

Munnbind til bruk i det offentlige rom er laget av ett eller flere tekstillag (vevd, strikket, ikke-vevd osv.) med eller uten film. Det skal ha festeinnretninger for enten hodet eller ørene.

Det skal kunne festes og bli sittende over nesen, kinnene og haken til brukeren når brukerens hud er tørr eller fuktig, eller når brukeren beveger hodet sitt.

Innåndet luft trenger i hovedsak gjennom munnbindet gjennom materialet og kommer direkte inn i nese- og munnområdet. Utåndet luft strømmer ut samme vei, direkte til omgivelsesluften.

4 Betegnelse

Munnbind til bruk i det offentlige rom som skal tilgjengeliggjøres på markedet, og som oppfyller kravene i dette dokumentet, skal betegnes på følgende måte:

Munnbind til bruk i det offentlige rom CWA 17553:2020 eller **Nasjonal spesifikasjonsbetegnelse** etterfulgt av CWA 17553:2020.

5 Krav

5.1 Generelt

Alle prøveenheter skal oppfylle kravene.

Munnbind til bruk i det offentlige rom er beregnet for flergangsbruk eller engangsbruk.

MERKNAD For munnbind til engangsbruk anbefales det å bruke resirkulerbart eller komposterbart materiale for å redusere miljøpåvirkningen.

Produsenten skal sørge for at all nødvendig dokumentasjon knyttet til materialene som brukes i produksjon av munnbind, er tilgjengelig.

Anbefalinger ved produksjon av egenproduserte munnbind er gitt i informativt Tillegg A.

5.2 Visuell kontroll

Produsenten skal foreta en visuell kontroll av munnbindene til bruk i det offentlige rom eller komponentene de består av, for å sikre at kravene i dette punktet er oppfylt. Det skal ikke være noen synlige feil (rifter, løst hodebånd, dårlig passform, deformasjon, slitasje osv.). Hvis det oppdages skade på munnbindene, skal de anses som uegnet.

Den tilhørende tekniske dokumentasjonen skal være tilgjengelig.

Hvis materialet er forhåndsprøvd av leverandøren av materialet, skal resultatene (egnet sertifikat / samsvarssertifikat) verifiseres.





5.3 Mål/størrelsesangivelseunktlister

5.3.1 Størrelsesangivelse for voksne

Munnbind til bruk i det offentlige rom skal ha størrelsesangivelser som tilsvarer den gjennomsnittlige ansiktsformen hos den europeiske målbefolkningen. Målene for munnbindene skal være tilpasset ansiktsformen til brukerne.

Et munnbind som hindrer brukerens pusteevne med en gang det settes på, anses som uegnet. Brukeren bør være oppmerksom på at det kan ta tid å bli komfortabel med munnbindet.

Munnbindene skal utformes og tilvirkes på en slik måte at de oppfyller kravene når de er beregnet for bruk av voksne. Målene på ansikts- og hodestørrelsene på Figur 3 er veiledende.

			
Bredde fra kjeve til kjeve	Lengde fra hake til neserot	Avstand mellom pupillene	Lengde fra øre-hake-øre
132,5-144,5 mm	123-135 mm	65-71 mm	295-315 mm

Figur 3 — Mål for ansikt og hode på voksne [8]

5.3.2 Størrelsesangivelse for barn

Munnbind til bruk i det offentlige rom er også beregnet for bruk av barn. På grunn av den store variasjonen i ansiktsform skal målene på munnbindene bestemmes av eksperter og tilpasses ansiktsformen til brukeren. Pusteevnen skal vurderes ved oppsyn med den unge brukeren. Et munnbind som hindrer brukerens pusteevne med en gang det settes på, anses som uegnet. Brukeren og den som holder oppsyn, bør være oppmerksom på at det kan ta tid å bli komfortabel med munnbindet.

Munnbindene skal utformes og tilvirkes på en slik måte at de oppfyller kravene når de er beregnet for bruk av barn. Målene på ansikts- og hodestørrelsene på Figur 4 er veiledende.

eller

— prosedyren beskrevet i NS-EN ISO 6330.

Ved rengjøring skal det bare brukes produkter som ikke utgjør en helseisiko ved for eksempel å etterlate seg farlige stoffer etter at prosessen er ferdig. Derfor anbefales det å bruke standard vaskemidler og ikke bruke tøyemykner.

Hvis det oppdages skade på munnbindene (rifter, løst hodebånd, dårlig passform, deformasjon, slitasje osv.) etter en rengjøringssyklus, anses munnbindene som uegnede.

Munnbindene skal ikke tørres ettersom denne prosessen etterlater helseskadelige stoffer i tekstilet.

Prøving skal utføres i samsvar med 6.2.

5.7 Delenes overflatetilstand

Munnbindene skal ikke ha skarpe eller ru kanter. Det er forbudt å bruke stifter til å feste de ulike delene siden dette utgjør en sikkerhetsrisiko for brukeren.

Prøving skal utføres i samsvar med 6.2.

5.8 Materialets filtreringsevne

Munnbind til bruk i det offentlige rom kan ha to grader av filtreringsevne mot partikler på rundt 3 ($\pm 0,5$) μm :

- 90 %: større enn eller lik 90 %,
- 70 %: større enn eller lik 70 %.

I enkelte land kan det gjelde nasjonale bestemmelser for grad av filtreringsevne mot partikler med andre størrelser enn 3 ($\pm 0,5$) μm .

Kravene til filtreringsevne gjelder både for nye materialer og materialer som har vært gjennom det antallet rengjøringssykluser som produsenten hevder munnbindene skal kunne tåle.

Prøving skal utføres i samsvar med 6.4.

Nasjonale bestemmelser vil angi hvilken grad av filtreringsevne som skal gjelde for munnbind til bruk i det offentlige rom.

5.9 Hodebånd

Hodebåndet skal utformes på en slik måte at munnbindene enkelt kan tas av og på. Det skal kunne tåle å bli tatt på og av fem ganger (påkledning og avkledning) og skal kontrolleres på minst tre forsøkspersoner med ulik ansiktsform.

Det skal være robust nok til å holde munnbindet på plass uten at det sitter for stramt eller er ubehagelig å ha på seg. Hodebåndet kan sitte rundt brukerens hode eller ører.

Det kan være selvjusterende eller bestå av snorer, og det kan være laget av et elastisk bånd eller tekstilstropper som skråbånd eller annet tekstil, som er festet til materialet. Det kan være sydd eller sveist. Andre festemetoder er tillatt.

Hodebånd som skal brukes av barn, skal bare festes ved hjelp av ørefester uten justering eller snorer som skal knytes.

MERKNAD Et selvjusterende hodebånd som ikke holder munnbindet riktig på plass, anses som uegnet.

Prøving skal utføres i samsvar med 6.2 og 6.3.

5.10 Pustemotstand og luftgjennomtrengelighet

Materialet som brukes i munnbind til bruk i det offentlige rom, skal ikke overstige følgende grenseverdier:

— differansetrykk i materialet mindre enn eller lik 70 Pa/cm^2 , tilsvarende omtrent 80 l/s/m^2 ved et vakuumtrykk på 100 Pa ;

MERKNAD Differansetrykk i materialet på 60 Pa/cm^2 , tilsvarende omtrent 93 l/s/m^2 ved et vakuumtrykk på 100 Pa .

eller

— pustemotstand:

- innåndingsmotstand på $2,4 \text{ mbar}$;
- utåndingsmotstand på 3 mbar .

eller

— luftgjennomtrengelighet større enn eller lik 96 l/s/m^2 ved et vakuumtrykk på 100 Pa .

Prøvingen skal utføres i samsvar med 6.5.

6 Prøvmingsmetoder

6.1 Generelt

Produsenten skal utføre verifiserings- og valideringsprøvinger i eget produksjonsanlegg eller i samarbeid med et prøvingslaboratorium som har egnet prøvingsutstyr, før munnbindene tilgjengeliggjøres på markedet.

Produsenten skal etablere og dokumentere rutinekontroller (produksjonskontroll) for å sikre ytelsen til munnbindene.

6.2 Visuell kontroll

Visuell kontroll skal utføres av produsenten eller prøvingslaboratoriet på produksjonsprøver av de ferdige munnbindene.

Alle synlige feil (for eksempel dårlig passform, rifter, løst hodebånd, skarpe kanter osv.) skal anses som avvik.

For munnbind til flergangsbruk skal den visuelle kontrollen utføres på prøver som er rengjort i henhold til produsentens instruksjoner, for å sikre at de fortsatt har ytelsen som er angitt av produsenten.

6.3 Styrkeprøving av hodebånd

Verifikasjon av prøvingen av festeinnretningen (hodebåndet) utføres ved å ta munnbindet på og av (påkledning og avkledning) 5 ganger.

6.4 Effektivitetsprøving av materialets filtreringsevne

Filtreringsevnen måles på materialet i munnbindene. Produsentene kan bestemme filtreringsevnen ved hjelp av:

- eksisterende europeiske standarder som er oppført i informativt Tillegg B i dette dokumentet; eller
- tilgjengelige metoder basert på erfaringen på nasjonalt nivå i de ulike landene som er oppført i informativt Tillegg C i dette dokumentet.

For å sikre at resultatene er sammenlignbare, er det hensiktsmessig å ta hensyn til verdiene knyttet til filtreringshastighet, oppstrømskonsentrasjon og partikkelstørrelse samt å dra nytte av informasjon om type aerosoler og måling. Disse viktige prøvingsbetingelsene er beskrevet i informativt Tillegg D i dette dokumentet.

6.5 Prøving av pustemotstand og luftgjennomtrengelighet

For å kunne bestemme pustemotstanden skal én av følgende prøvinger anvendes:

- differansetrykk: prøving angitt i NS-EN 14683:2019+AC:2019, tillegg C på materialet; eller
- pustemotstand: prøving angitt i NS-EN 13274 3 for konstant luftstrøm (95 l/min); eller
- luftgjennomtrengelighet: prøving angitt i NS EN ISO 9237 på materialet.

7 Merking og bruksanvisning

7.1 Merking

Munnbind til bruk i det offentlige rom som skal tilgjengeliggjøres på markedet, skal være tydelig og varig merket med informasjonen nedenfor på den minste forpakningen som selges, eller informasjonen skal være leselig gjennom emballasjen hvis emballasjen er gjennomsiktig, og skal inneholde minst den informasjonen som er vist nedenfor. Nasjonale bestemmelser kan kreve merking med ytterligere informasjon. Teksten skal være trykt på det/de offisielle språket/språkene til brukerens land eller region.

- Produsentens navn eller varemerke eller andre former for identifikasjon.
- Postadresse eller nettadresse som produsenten kan kontaktes på.
- En form for produktidentifikasjon, for eksempel partinummer.
- Betegnelsen «Munnbind til bruk i det offentlige rom CWA» etterfulgt av utgaven av dokumentet eller den nasjonale spesifikasjonsbetegnelsen etterfulgt av CWA.
- Grad av filtreringsevne:
 - «90 %» eller «70 %» for grad av filtreringsevne mot partikler på 3 (\pm 0,5) μ m; eller
 - «oppnådd verdi %» for filtreringsevne mot partikler på andre størrelser enn 3 (\pm 0,5) μ m.
- Identifikasjonsreferanse for prøvingsmetoden for filtreringsevne som ble brukt, dvs. standard eller nasjonal prøvingsmetode.

- Type munnbind, dvs. «til flergangsbruk» eller «til engangsbruk».
- Type brukere, dvs. «barn» eller «voksne».
- Advarsel om aldersbegrensning, dvs. «Ikke egnet for barn under 3 år».
- Lagringsforhold.

7.2 Bruksanvisning

I tillegg skal informasjonen fra produsenten i bruksanvisningen inkludere minst følgende elementer:

- Rengjøringsinstruksjoner (vasking og tørking).
- For munnbind til flergangsbruk, høyeste antall rengjøringscykluser som det er garantert at munnbindet skal kunne tåle.
- Advarslene nedenfor innledet av ordet «ADVARSEL»:
 - For å oppnå riktig bruk av munnbindet er det viktig at du følger disse instruksjonene.
 - Hvis du er syk, egner ikke dette munnbindet seg. Rådfør deg med legen din.
 - Dette munnbindet er ikke medisinsk utstyr i betydningen som er brukt i direktiv 93/42/CEE eller forordning EU/2017/745 (kirurgiske munnbind). Det er heller ikke personlig verneutstyr i betydningen som er brukt i forordning EU/2016/425 (åndedrettsvern).
 - Kontroller alltid at munnbindet sitter riktig på og dekker nese, munn og hake. Det anbefales at dette munnbindet brukes på bar hud. Skjegg kan redusere filtreringsevnen til en grad som er lavere enn de angitte grenseverdiene.
 - Hvis det er aktuelt: Munnbind er ikke egnet for barn under 3 år. Det anbefales å holde barn mellom 3 og 12 år under oppsyn når de bruker munnbind. Et munnbind som hindrer brukerens pusteevne med en gang det settes på, anses som uegnet. Det kan ta tid å bli komfortabel med munnbindet.
 - Dette munnbindet er ikke en erstatning for beskyttelsestiltak (vanlig håndvask, fysisk avstand, begrenset kontakt med andre mennesker). Det minsker spredning av brukerens åndedrettsdråper til omgivelsene.
 - Ikke bruk det under hard fysisk aktivitet.
 - Slutt å bruke dette produktet ved første tegn til skade.
 - Munnbind til flergangsbruk bør vaskes før første gangs bruk, med mindre produsenten fraråder det.
 - Ikke bruk tørr-rens eller tøyemykner.
 - Rengjør munnbindet til flergangsbruk etter hver bruk.
 - Måten munnbindet skal sitte på plass på, hvordan det brukes, og hvordan det tas på og tas av (påkledning og avkledning), kan vises på et piktogram.

8 Bruk av munnbind

8.1 Generelt

Munnbind fritar ikke brukeren fra andre smittevernstiltak som er helt vesentlige (vanlig håndvask, fysisk avstand, begrenset kontakt med andre mennesker), og som suppleres av tiltak for sosial avstand der det er mulig.

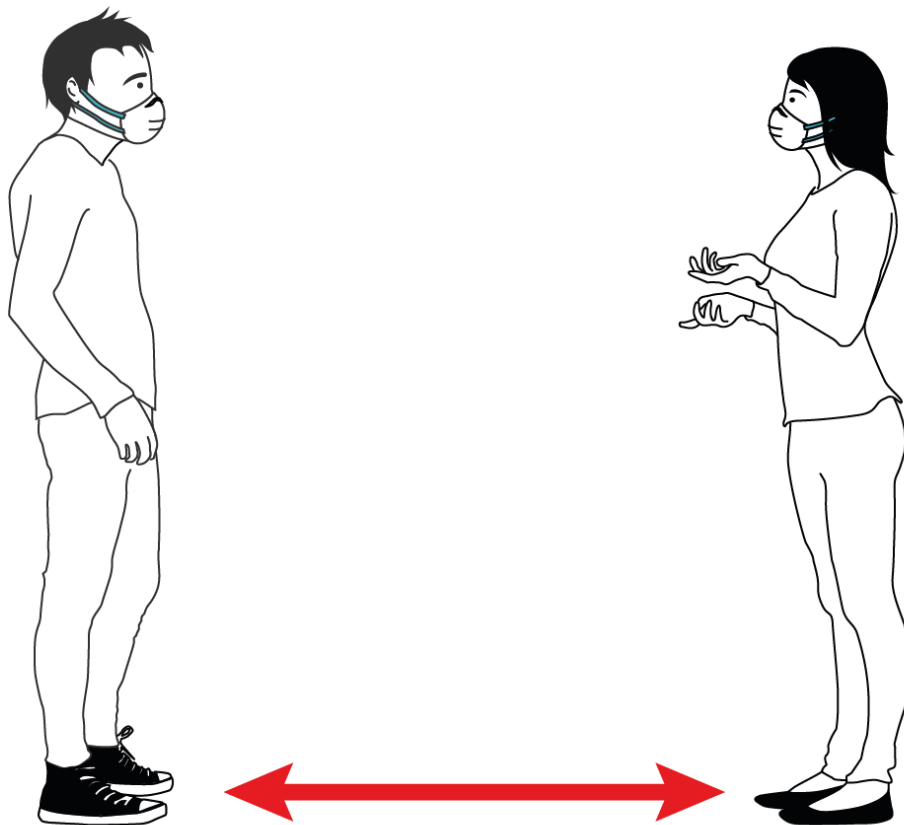
Når munnbind brukes, skal det tas hensyn til hvordan det passer sammen med annet utstyr som brukes (beskyttelsesbriller, hodeplagg, hodetelefoner osv.).

Noen eksempler på følgende emner presenteres i informativt Tillegg E:

- påkledning av munnbind;
- avkledning av munnbind;
- rengjøring munnbind;
- kasting av munnbind;
- brukstid for munnbind.

8.2 Påminnelse om vesentlige beskyttelsestiltak selv med bruk av munnbind

Det gis veiledning på de nasjonale myndighetenes nettsider.



Figur 5 — Regler for fysisk avstand skal følges, selv med munnbind

8.3 Bruk av munnbind til bruk i det offentlige rom: Hva du må unngå!

Følgende liste inneholder eksempler på bruk av munnbind som skal unngås, basert på innhentede tilbakemeldinger:

- Munnbind til bruk i det offentlige rom kan ikke brukes som beskyttelse mot kjemikalier.
- Det er ikke mulig å dekontaminere munnbind ved å fryse dem. Virus- eller bakteriestoffer forsvinner ikke, og ved 4 °C er de fremdeles smittsomme.

- Regler for fysisk avstand skal overholdes så langt det er mulig, selv ved bruk av et munnbind.
- Det anbefales ikke å koke munnbind med mindre det anbefales av produsenten. Det er ingen garanti for at tekstilet tåler koketemperaturen i vann på 100 °C uten at det forringes.
- Hvis rengjøringscyklusen følges, er det som regel ikke nødvendig å desinfisere munnbindene før bruk.

**Tillegg A
(informativt)****Spesifikke anbefalinger for egenproduksjon**

Anbefalinger

- Bruk stramt konstruerte tekstiler.
 - Sett tekstilene sammen i to eller tre lag (samme eller forskjellige tekstiler).
 - Bruk tekstiler som slipper gjennom luft når du puster.
 - Bruk tekstiler som er tilstrekkelig myke og smidige til å slutte seg tett rundt ansiktet.
 - Bruk tekstiler som ikke er for varme.
 - Bruk glatte tekstiler som ikke irriterer.
 - Vask tekstilet på minst 60 °C før du klipper i det.
 - Ikke bruk lette og løst konstruerte tekstiler.
 - Ikke lag et munnbind med ett enkelt lag.
 - Ikke bruk stifter når du lager eller setter sammen munnbindet.
 - Ikke bruk tekstiler som blokkerer luftstrømmen når du puster.
 - Ikke bruk tekstiler som er for stive til å forsegle godt nok.
 - Ikke bruk varme tekstiler som kan gjøre det vanskelig å bruke munnbindet.
 - Ikke bruk irriterende tekstiler som kan gjøre det vanskelig å bruke munnbindet.
 - Ikke lag vertikale sømmer over nese, munn og hake.
 - Ikke bruk tekstiler fra støvsugerposer, isolasjonsmateriale til bygningskonstruksjon, bleier e.l.
 - Ikke bruk tekstiler som kan være behandlet med skadelige kjemikalier.
-

Tillegg B
(informativt)**Europeiske standarder for filtreringsevne**

- NS-EN 13274-7, *Åndedrettsvern — Prøvingsmetoder — Del 7: Bestemmelse av gjennomtrengning gjennom partikkelfilter*
- NS-EN 14683:2019+AC:2019, *Medisinske ansiktsmasker — Krav og prøvingsmetoder*
- NS-EN ISO 16890-2, *Luftfiltre for allmenn ventilasjon — Del 2: Måling av partikkelutskillingsgrad og luftmotstand*
- NS-EN ISO 21083-1:2018, *Prøvingsmetode for å måle effektiviteten av luftfiltreringsmedier utsatt for sfæriske nanopartikler — Del 1: Størrelse fra 20 nm til 500 nm*

Tillegg C (informativt)

Nasjonale spesifikasjoner utarbeidet av CEN-medlemmer

- AFNOR Spec S76-001 – *Barrier masks – Guide to minimum requirements, methods of testing, making and use*: https://masques-barrieres.afnor.org/home/telechargement?culture=en-GB&_ga=2.57986978.982535567.1591807091-250053314.1544543671
- DNP TS C004202007 – *Reusable community mask – Level 2 and level 3*: [http://www1.ipq.pt/PT/Normalizacao/Documents/DNP%20TS%20C0042020007_M%C3%A1sca ra%20comunit%C3%A1ria%20reutiliz%C3%A1vel%20\(Ing%C3%AAs\).pdf](http://www1.ipq.pt/PT/Normalizacao/Documents/DNP%20TS%20C0042020007_M%C3%A1sca ra%20comunit%C3%A1ria%20reutiliz%C3%A1vel%20(Ing%C3%AAs).pdf)
- MSZ 4209:2011 Egészségügyi maszk: <https://ugyintezes.mszt.hu/Publications/Details/152181>
- NEN Spec 1 – *Non-medical mouth nose mask – Recommendations for design, manufacturing process, use and maintenance under COVID-19*: <https://www.nen.nl/web/file?uuid=56b23312-ae27-4b39-aea3-f2af587943f0&owner=f661b260-2145-4ed7-ae93-6641a555e6b2>
- NBN/DTD S65-001:2020 – *Community masks and artisanal masks – Guide minimum requirements, manufacture, maintenance and use*: <https://www.nbn.be/nl/nieuwsberichten/zelf-mondmasker-maken-officiele-regels-experten>; <https://www.nbn.be/fr/actualites/faire-soi-meme-masque-buccal-regles-officielles-experts>
- Specification UNE 0065 *Reusable hygienic masks for adult and children. Materials, design, manufacturing, marking and use requirements*: <https://www.une.org/encuentra-tu-norma/busca-tu-norma/norma/?c=N0063661>
- SWIFT 19:2020 Barrier masks for consumers – Requirements: https://shop.standards.ie/en-ie/Standards/SWiFT-19-2020-1187181_SAIG_NSAI_NSAI_2836947
- Swiss National COVID-19 Science Task Force – *Recommendations for minimal specifications for the community masks for swiss manufacturers*: <https://www.empa.ch/documents/12524755/0/22.04.2020+Community+mask+spec+and+recommendations+for+minimal+values+V4-final.pdf/8aa76f3c-428c-46e2-b9c3-4d4af29716f2?version=1.0>
- UNI/PdR 90-1 *Community face mask – Part 1: requirements, classification and marking* http://store.uni.com/catalogo/index.php/catalogsearch/advanced/result/?tpqual_var=201&tpqual%5B%5D=1a&tpqual_var_pdr=201&ttbloc=0&q=&name=&short_description=&description=&dtnasc%5Bfrom%5D=&dtnasc%5Bto%5D=&dtfiva%5Bfrom%5D=&dtfiva%5Bto%5D=&category_ics=&category_ct=
- UNI/PdR 90-2 *Community face mask – Part 2: test method* http://store.uni.com/catalogo/index.php/catalogsearch/advanced/result/?tpqual_var=201&tpqual%5B%5D=1a&tpqual_var_pdr=201&ttbloc=0&q=&name=&short_description=&description=&dtnasc%5Bfrom%5D=&dtnasc%5Bto%5D=&dtfiva%5Bfrom%5D=&dtfiva%5Bto%5D=&category_ics=&category_ct=

Tillegg D (informativt)

Viktige betingelser for prøving av filtreringsevne

For å bestemme filtreringsevnen anbefales det å bruke følgende parametere:

- a) Type aerosol:
 - Faste partikler (natriumklorid NaCl, talkumpudder, holipulver, dolomitt og PSL) anbefales.
 - Flytende partikler (DEHS di-etyl-heksyl-sebacat og parafinolja) anbefales.
- b) Filtreringshastigheten skal være 6 (± 1) cm/s.
- c) Oppstrømskonsentrasjonen bør være på minst 40 partikler per cm³.
- d) Partikkelstørrelsen skal være en monodispers eller polydispers aerosol karakterisert ved en tilstrekkelig oppstrøms partikkelkonsentrasjon på 3 (± 0,5) µm i prøvingsmediet.

Det anbefales å gjøre en partikkelstørrelsesanalyse for å bestemme nummerkonsentrasjonen av partikler med en diameter på rundt 3 µm. Teknologien i instrumentet som ble brukt, og diameteren som ble målt, skal angis i prøvingsrapporten.

Resultatene kan presenteres som gjennomsnittsverdier.

Bestemmelsen av filtreringsevnen kan beregnes på følgende måte:

$$E(\%) = \frac{C_{oppstrøms} - C_{nedstrøms}}{C_{oppstrøms}} \times 100$$

der :

$C_{oppstrøms}$: antall partikler med en diameter på rundt 3 µm per cm³ som måles oppstrøms for materialet som skal prøves.

$C_{nedstrøms}$: antall partikler med en diameter på rundt 3 µm per cm³ som måles nedstrøms for materialet som skal prøves.

Prøvingsrapporten skal inkludere oppsettet som ble brukt (referanse til standard hvis aktuelt), og parametrene som ble brukt ved prøving:

- type aerosol;
- luftstrøm og prøvestørrelse.

Tillegg E (informativt)

Eksempler på bruk av munnbind til bruk i det offentlige rom

E.1 Påkledning av munnbind

For at munnbindene skal være effektive, er de nødt til å brukes riktig, og produsentens instruksjoner bør følges. Derfor anbefales det at munnbind brukes på bar hud (det vil si uten at det er hår i kontakt med brukerens hud, og for enkelte mennesker, barbert hud), og at følgende tiltak utføres:

- a) Vask hendene med såpe og vann eller gni dem inn med håndsprit før enhver håndtering av munnbind.



Figur E.1 — Håndvask

- b) Sørg for at munnbind til flergangsbruk er ordentlig vasket på forhånd i henhold til produsentens anbefalinger.



Figur E.2 — Rengjort munnbind

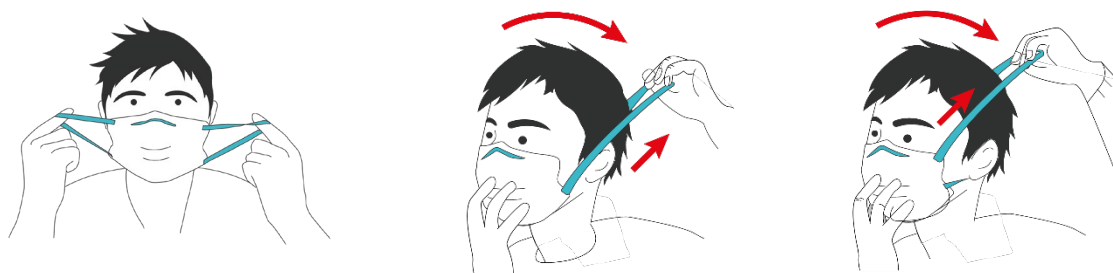
- c) Finn toppen, yttersiden og innsiden av munnbindet.

- d) Plasser munnbindet på ansiktet (munn og nese skal dekkes), med nesebøylene (hvis den finnes) på nesen.



Figur E.3 — Plassering av munnbindet

- e) Hold i munnbindet på utsiden, og før de elastiske båndene eller tekstilstroppene som utgjør hodebåndet, bak hodet eller rundt ørene.



Figur E.4 — Plassering av hodebåndet

- f) Trekk den nederste delen av munnbindet under haken uten å avdekke nesen.



Figur E.5 — Plassering av munnbindet over haken

- g) Kontroller at munnbindet dekker haken helt.
 h) Klem sammen nesebøylene (hvis den finnes) med begge hender for å justere den over nesen.



Figur E.6 — Klem sammen nesebøylen

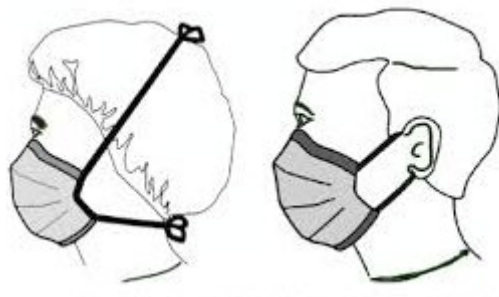
- i) Kontrollerer at munnbindet er riktig plassert. Dette bør gjøres ved å kontrollere at det slutter seg tett rundt ansiktet, og at det ikke er ubehagelig å puste.
- j) Når det er justert, skal ikke utsiden av munnbindet berøres med hendene. Hver gang munnbindet berøres, skal brukeren vaske hendene med såpe og vann eller gni dem inn med håndsprit.



Figur E.7 — Ikke berør munnbindet etter at det er justert



Figur E.8 — Slik justerer du munnbindet på nytt



Figur E.9 — Plasseringen av hodebåndet avhenger av modellen

E.2 Avkledning av munnbind

Det er mulig å kontaminere ansiktet ditt eller omgivelsene når du tar av deg munnbindet. For å unngå dette anbefales det å gjøre følgende:

- a) Hvis aktuelt, ta av beskyttelseshanskene.
- b) Vask hendene med såpe og vann eller gni dem inn med håndsprit.



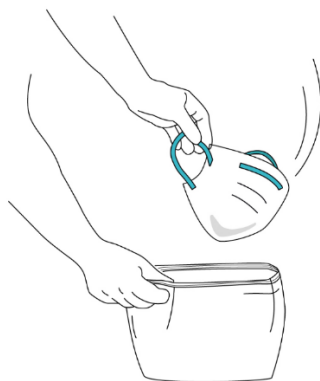
Figur E.10 — Håndvask

- c) Fjern munnbindet ved å holde bak på de elastiske båndene eller tekstilstnorene på hodebåndet uten å berøre forsiden av munnbindet.



Figur E.11 — Avkledning av munnbindet

- d) Et munnbind som skal kastes, skal legges i en egnet beholder som beskrevet i E.4.
- e) Et munnbind som skal vaskes, skal legges i en egnet beholder (ren plastpose).



Figur E.12 — Legg munnbindet i en egnet beholder

- f) Vask hendene med såpe og vann eller gni dem inn med håndsprit.



Figur E.13 — Håndvask

- g) Rengjør utsiden på den bestemte beholderen med et rengjøringsprodukt.



Figur E.14 — Vasking av beholderen

E.3 Rengjøring av munnbind

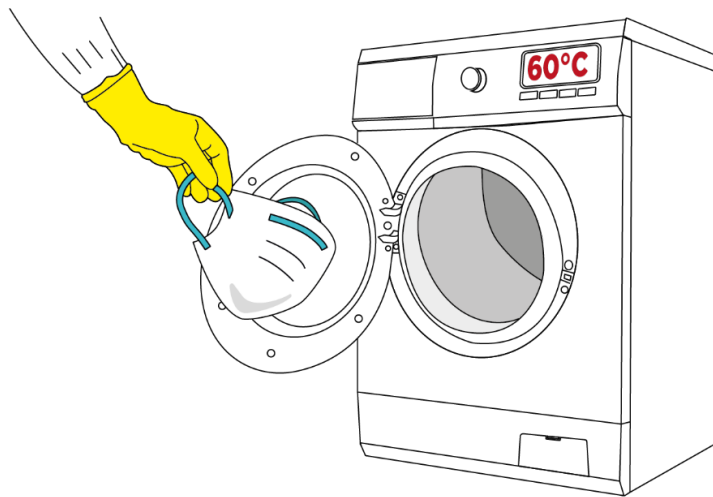
Den fullstendige rengjøringscyklusen (maskinvask med et standard vaskemiddel etterfulgt av tørking) består av trinnene som anbefales av de nasjonale myndighetene eller produsenten av munnbindet (bruksanvisning, rengjøringsinstruksjoner). Vasketemperaturen skal være minst 60 °C.

All kontakt mellom brukte munnbind og rene klær bør unngås. De som er ansvarlige for å vaskemunnbindene, bør beskytte seg selv når de håndterer brukte munnbind, hvis de ikke ligger i en egnet beholder (ren plastpose).

MERKNAD 1 Et mulig tilleggstiltak er å rengjøre vaskemaskinen før du vasker munnbind, ved å bruke en kald skyllesyklus med blekemiddel eller kjøre en tom vaskemaskin på 60 °C eller 95 °C uten å sentrifugere.

MERKNAD 2 Det anbefales ikke å bruke skyllemiddel.

Munnbindene skal vaskes med ballast (for eksempel håndklær eller laken) i vaskemaskinen, slik at vaskingen fungerer riktig mekanisk sett.



Figur E.15 — Vasking av munnbind

Det anbefales å tørke munnbindene fullstendig innen to timer etter at vaskingen er ferdig.

MERKNAD 3 Det anbefales ikke tørking i mikrobølgeovn eller med hårføner på grunn av manglende temperaturkontroll av alle deler av munnbindet og mulig skade på filtreringsmaterialet hvis det er følsomt overfor varme.

Det skal utføres en visuell kontroll (med beskyttelseshansker eller vaskede hender) etter hver rengjøringscyklus. Hvis det oppdages skade på munnbindene (rifter, løst hodebånd, dårlig passform, deformasjon, slitasje osv.), skal munnbindene kastes.

E.4 Kasting av munnbind

Hvis et munnbind er skadet eller har nådd den anbefalte brukstiden, kan det kastes sammen med vanlig søppel etter at det er rengjort i henhold til anbefalingene i E.3. Munnbindene skal kastes i en søppelkasse som er utstyrt med en plastpose (helst med lokk og håndfri betjening). Det anbefales å bruke doble plastposer for å sikre at innholdet i den første posen ikke faller ut hvis den ytre posen revner i forbindelse med søppelhenting.



Figur E.16 — Eksempel på søppelkasse med lokk og håndfri betjening

Brukte munnbind kan kastes i søppelkasser for biologisk avfall.



Figur E.17 — Eksempel på søppelkasse for biologisk avfall

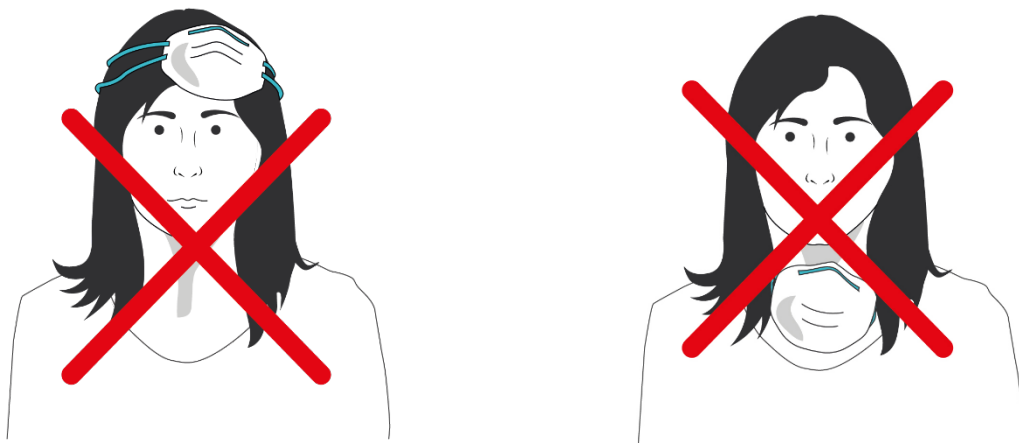
Det finnes organisasjoner for kildesortering som samler inn brukte tekstiler til resirkulering. I likhet med for alt husholdningsavfall anbefales det å kontakte de lokale myndighetene for å få mer informasjon om hvilke returpunkter som egner seg for å resirkulere munnbind til bruk i det offentlige rom.

E.5 Brukstid for munnbind

Munnbindene skal vaskes etter hver bruk, hvis det er blitt vått, eller hvis det er dårlig plassert på ansiktet. Det bør ikke skyves opp på pannen eller under haken i en «venteposisjon» under eller etter bruk.



Figur E.18 — Skitne og våte munnbind



Figur E.19 — Munnbind i «venteposisjon»

Ikke bruk brukte eller våte munnbind om igjen. Rengjør munnbindene etter hver bruk.

Perioden de sitter på, bør være i henhold til informasjonen fra produsenten.

Litteratur

- [1] VERDENS HELSEORGANISASJON (WHO). *Advice on the use of masks in the context of COVID-19 — Interim Guidance*, <https://apps.who.int/iris/rest/bitstreams/1279750/retrieve>
- [2] Direktiv 2001/95/EF om generell produktsikkerhet
- [3] Instituto de Biomecanica de Valencia (IBV): *3D Anthropometry Database of the Child population (2014)*
- [4] NS-EN 149, *Åndedrettsvern — Filtrerende halvmasker til beskyttelse mot partikler — Krav, prøving, merking*
- [5] EN 13274-3, *Åndedrettsvern — Prøvingsmetoder — Del 3: Bestemmelse av pustemotstand*
- [6] NS-EN ISO 9237, *Tekstiler — Bestemmelse av stoffers luftgjennomtrengelighet (ISO 9237)*
- [7] NS-EN ISO 6330, *Tekstiler — Husholdningsmetoder for vasking og tørking ved prøving av tekstiler (ISO 6330)*
- [8] ISO/TS 16976-2, *Respiratory protective devices — Human factors — Part 2: Anthropometrics*

- Norsk Standard fastsettes av Standard Norge og er varemerkebeskyttet.
- Andre leveranser fra Standard Norge, som tekniske spesifikasjoner, workshopavtaler og veiledninger, utgis etter ferdigstilling uten formell fastsetting.
- Standard Norge kan gi opplysninger om innholdet og svare på faglige spørsmål.
- Spørsmål om gjengivelse rettes til Standard Online AS.
- Inntektene fra salg av standarder utgjør en stor og avgjørende del av finansieringen av standardiseringsarbeidet i Norge.
- Mer informasjon om standardisering, standarder, kurs og andre produkter finnes på www.standard.no.

Standard Norge
Postboks 242
1326 Lysaker

Telefon 67 83 86 00

info@standard.no
www.standard.no

Standard Online AS
Postboks 252
1326 Lysaker

Telefon 67 83 87 00

salg@standard.no
www.standard.no

Besøksadresse:

Mustads vei 1
0283 Oslo