



Gebruik van PBM's ter voorkoming van blootstelling aan biologische agentia in het zuiveringsproces.

Werkinstructie

Versie	Status	Datum	Proceseigenaar	Documentbeheerder
3.0	Def	07-04-2020	Afdelingshoofd ZO	KAM adviseur

1. Doel

Eenduidige toepassing van persoonlijke beschermingsmiddelen ter voorkoming van de gevolgen van blootstelling aan biologische agentia.

2. Inleiding

In afvalwater en slib kunnen biologische agentia zoals bacteriën en virussen voorkomen waar je ziek van kunt worden. In aerosolen gevormd door verdamping passen geen ziekteverwekkers, maar in aerosolen (grotere druppeltjes) gevormd door beluchting kan dat wel. Werk daarom heel zorgvuldig en heel schoon, kom niet met vieze handen aan je mond, neus of ogen en gebruik adembescherming!

Mensen die dagelijks met afvalwater werken, hebben tegen de meeste veelvoorkomende ziekteverwekkers (enige) weerstand opgebouwd. Maar die weerstand hebben ze niet voor het nieuwe COVID-19-virus. Daarom is het nu extra van belang dat medewerkers zich aan de standaard beschermingsvoorschriften houden. De huidige hygiëne voorschriften zijn afdoende, ook voor COVID-19 (volgens de experts). Het is wel noodzakelijk dat je onderstaande PBM's ook daadwerkelijk gebruikt. Deze maatregelen bieden voldoende bescherming voor onze werkzaamheden op de zuivering.

Om blootstelling te voorkomen werken we volgens de arbeidshygiënische strategie. Dit betekent dat we eerst bronmaatregelen, dan technische maatregelen en daarna organisatorische maatregelen nemen waar het kan. Kan dit niet dan gebruiken we persoonlijke beschermingsmiddelen om blootstelling te voorkomen.

3. Beleid

Op deze werkinstructie is het beleid persoonlijke beschermingsmiddelen van toepassing zoals weergegeven in het centrale arbo- veiligheidsbeleidsdocument.

4. Toepassingsgebied

Werkzaamheden waarbij sprake kan zijn van blootstelling aan biologische agentia via afvalwater en of zuiveringslib.

5. Definities en afkortingen

6. Beschrijving van de werkwijze

Schoon werken

1) Schone handen

- a. Was je handen meerdere malen per dag en voor het eten en voor en na elk toiletgebruik heel goed met water en zeep
- b. Ontsmet je handen na het handen wassen
- c. Niezen of hoesten in de elle boog.

2) Gebruik de juiste persoonlijke beschermingsmiddelen

- a. Mondkapjes type FFP2 of FFP3
- b. Half gelaatsmasker met FFP2 of FFP3 filter
 - i. Op de persoon uitgereikt
 - ii. I.v.m. hygiëne mag dit NIET gedeeld wordt.
 - iii. Na gebruik schoonmaken en ontsmetten met alcoholdoekjes.
- c. Vol gelaatsmasker met FFP2 of FFP3 filter
 - i. Op de persoon uitgereikt
 - ii. I.v.m. hygiëne mag dit NIET gedeeld wordt.
 - iii. Na gebruik schoonmaken en ontsmetten met alcoholdoekjes.
- d. Gelaatsscherm
 - i. Na gebruik schoonmaken en ontsmetten met alcoholdoekjes

- e. Veiligheidsbril (bij voorkeur een nauwsluitende veiligheidsbril)
 - i. Na gebruik schoonmaken en ontsmetten met alcoholdoekjes
- f. Handschoenen
 - i. Indien toepasbaar bij voorkeur: voor éénmalig gebruik
 - ii. Geen handschoen voor éénmalig gebruik? Dan handschoen na gebruik schoonmaken en ontsmetten met alcoholdoekjes (voor zover haalbaar).
- g. Overige beschermende kleding.
 - i. Na gebruik schoonmaken (schoonmaken of wassen)
 - ii. Of als het om wegwerpoverall gaat: na gebruik weggoaien

Gebruik van PBM's bij werkzaamheden ZONDER aerosolvorming:

Bij werkzaamheden waarbij er GEEN sprake is van aerosolvorming is alleen bescherming tegen spatten en aanraking nodig. Gebruik hiervoor:

- Gelaatscherm óf een combinatie van half gelaatsmasker (zonder filter) en veiligheidsbril (type nauwsluitende veiligheidsbril)
- Handschoenen (indien toepasbaar bij voorkeur voor éénmalig gebruik)
- Overige beschermende kleding

Gebruik van PBM's bij werkzaamheden MET aerosolvorming:

Bij werkzaamheden waarbij er WEL sprake is van aerosolvorming is naast bescherming tegen spatten en aanraking ook bescherming tegen blootstelling aan aerosolen nodig.

Bij NORMALE aerosolvorming:

- Een mondkapje (FFP2) in combinatie met een veiligheidsbril (type nauwsluitende veiligheidsbril) óf,
- Een combinatie van half gelaatsmasker (FFP2 filter) en veiligheidsbril (type nauwsluitende veiligheidsbril)
- Handschoenen (indien toepasbaar bij voorkeur voor éénmalig gebruik)
- Overige beschermende kleding

Bij EXTREME aerosolvorming gebruik:

- Volgelaatsmasker met tenminste FFP3 filter. → Indien niet beschikbaar half gelaatsmasker met FFP3 filter en veiligheidsbril (type nauwsluitende veiligheidsbril)
- Handschoenen (indien toepasbaar bij voorkeur voor éénmalig gebruik)
- Overige beschermende kleding

Werkzaamheden waarbij FFP3 verplicht toegepast MOET worden en FFP2 NIET is toegestaan:

- Aerosolvorming bij in pandige schoonmaakwerkzaamheden met waterverneveling.
- Aerosolvorming van primair afvalwater (zoals bij storingen/verstoppingen rioolgemalen).
- Aerosolvorming bij de verwarmde deelstroom (waar legionella aanwezig kan zijn).
- Bij slibontwaterings- en roostergebouwen en bij het nemen van monsters en controles waarbij eerst een luik moet worden geopend en waarbij aerosolvorming kan optreden.
- Bij overige in pandige en/of niet-kortdurende werkzaamheden met aerosolvorming.

Toelichting op adembescherming

Uitgangspunt is dat er te allen tijde FFP3 als beschermingsniveau gebruikt wordt. Gezien de beperkte beschikbaarheid is bij minder risicovolle werkzaamheden ook FFP2 toegestaan tenzij FFP3 beschikbaar is.

Medewerkers in de medische zorg beschermen zich met een FFP2 mondkap tegen blootstelling aan aerosolen van hoestende patiënten met veel virus erin.

Bij NIET extreem aerosolvormende werkzaamheden met afvalwater volstaat daarom een FFP2 mondkap.

Bij het sproeien met hoge druk is WEL sprake van extreem aerosolvormende werkzaamheden. Gebruik dan een volgelaatsmasker met FFP3 filter. Indien niet beschikbaar: gebruik half gelaatsmasker met FFP3 filter en veiligheidsbril (type nauwsluitende veiligheidsbril)

Mondkapjes FFP2 of FFP3 zijn onderhoudsvrij en worden als wegwerpmasker beschouwd. Deze zijn bestemd voor eenmalig gebruik. Deze mondkapjes zijn op dit moment binnen WSHD beperkt op voorraad. Gezien de schaarste is het afhankelijk van de vervuiling te overwegen ze langer te gebruiken (max. 1 dag).

Een half of volgelaatsmasker met het juiste filter wordt vaak gebruikt voor bescherming tegen gevaarlijke gassen. De maskers kunnen je voorzien met verschillende filters die bescherming bieden voor verschillende soorten gassen/dampen/nevel. Je moet het masker dus samenstellen met verschillende onderdelen zoals op bovenstaande afbeelding is weergegeven. Het bestaat uit het masker zelf, filter patroon en een filterhouder. In tegenstelling tot de mondkapjes zijn dit geen wegwerpfilters en kunnen dus vaker dan 1 keer worden gebruikt. Je zult alleen na gebruik het masker moeten reinigen. De filterpatronen kunnen dus langer gebruikt worden. Verzadiging merk je bij een filter door het stijgen van de ademhalingsweerstand. Daarnaast dient er rekening gehouden te worden met de houdbaarheidsdatum op de verpakking van het filter. Over het algemeen ligt deze datum op 3 tot 5 jaar na aankoop. Eenmaal uit de verpakking nog maximaal 6 maanden. Het masker dien je voor en na gebruik te reinigen door met een desinfectiemiddel of met water en zeep het masker van binnen en buiten schoon te houden.



Proces deel	Werkzaamheden	Aandachtspunt vooraf	PBM
Beluchtings-tank	Langslopen	Sprake van aerosolvorming?	Alleen bij aerosolvorming bescherming nodig.
	Werkzaamheden aan onderdelen	Bij voorkeur werken als beluchting niet aanstaat, geen kans op aerosolvorming	Indien kans op spatten: gelaatsscherm
		Werken met beluchting aan en aerosolvorming	Normale aerosolevorming: mondkapje FFP2 Kans op spatten: gelaatsscherm
Roostergoed verwijdering	Harken van vuil, ZONDER waterstraal, geen aerosolen aanwezig	Uitzetten sproei installatie, Wacht 15 min, maximaal ventileren.	Indien kans op spatten: gelaatsscherm
	Harken van vuil, met waterstraal	Maximaal ventileren	Normale aerosolevorming: mondkapje FFP2 Kans op spatten: gelaatsscherm
Zeeffbandpers / slibcentrifuge	Reinigen met waterstraal	Afzuiging maximaal zetten	Normale aerosolevorming: mondkapje FFP2. Kans op spatten: gelaatsscherm

Proces deel	Werkzaamheden	Aandachtspunt vooraf	PBM
			Extreme aerosolevorming volgelaatsmasker FFP3. Indien niet beschikbaar half gelaatsmasker met FFP3 filter en veiligheidsbril (type nauwsluitende veiligheidsbril)
Schoonspuiten divers	Reinigen met hogedruk reiniger	In openlucht spuiten en met de wind in de rug	Volgelaatsmasker FFP3. Indien niet beschikbaar half gelaatsmasker met FFP3 filter en veiligheidsbril (type nauwsluitende veiligheidsbril)
		Spuiten binnen	Volgelaatsmasker FFP3. Indien niet beschikbaar half gelaatsmasker met FFP3 filter en veiligheidsbril (type nauwsluitende veiligheidsbril)
Rioolgemalen	Pompen vervangen	Uitzetten pomp, wacht 15 min, maximaal ventileren	Normale aerosolevorming: mondkapje FFP2. Kans op spatten: gelaatsscherm
RWZI	Influent monstername	Dichtzetten toevoer, tenminste 15 minuten voor aanvang werkzaamheden	Normale aerosolevorming: mondkapje FFP2. en veiligheidsbril (type nauw sluitend)
Overstort naar nabezinktanks	Langslopen	Sprake van aerosolvorming?	Normale aerosolevorming: mondkapje FFP2. en veiligheidsbril (type nauw sluitend)
RWZI	Monstername	Sprake van aerosolvorming?	Normale aerosolevorming: mondkapje FFP2 en veiligheidsbril (type nauw sluitend)

Toelichting op het gebruiken van PBM's

- Trek de persoonlijke beschermingsmiddelen op de juiste manier en volgorde uit. Als je dit niet in de juiste volgorde uit trekt of afzet, kun je besmet raken met een virus of bacterie. De juiste volgorde van uittrekken is:
 1. Maak eerst de handschoenen en laarzen of schoenen (ook profiel) schoon met bijvoorbeeld water en een borstel;
 2. Trek de (Tyvek) eenmalige overall binnenste buiten uit en stop deze in een afvalzak;
 3. Doe de handschoenen uit (ook binnenste buiten) en stop deze ook in de zak;
 4. Doe de eventuele adembescherming af en reinig deze. Gooi eventueel het verzadigde wegwerpgedeelte weg (in de zak);
 5. Maak de zak dicht;
 6. Was goed de handen.
- Gelijk na gebruik van het masker of gelaatscherm maak je deze schoon (buitenkant met schoonmaakmiddel). Filterpatronen kunnen langer dan eenmalig worden gebruikt. De richtlijn is 2 à 3 werkdagen. Verzadiging van het filter merk je door stijgen van de ademhalingsweerstand.
- Maak het masker dagelijks van binnen en buiten schoon met een desinfectiemiddel of met water en zeep.



In stappen hygiënisch afdoen van mondmasker

1. Pak achter je oren/of boven op het hoofd de elastieken vast en breng deze naar de voorzijde van het hoofd.
2. **Raak hierbij de voorkant van het masker niet aan!** (Gebruik eventueel wegwerphandschoenen)
3. Stop een gebruikt masker dat:
 - a. nog schoon en herbruikbaar is, zonder aan de voorkant aan te raken in een schone afvalzak. We bewaren ze om eventueel later nog te steriliseren voor hergebruik.
 - b. vochtig of ernstig vervuild of niet herbruikbaar is, zonder aan de voorkant aan te raken in een afvalbak om af te voeren.
4. Gezien de schaarste is het afhankelijk van de vervuiling te overwegen mondmaskers langer te gebruiken (max. 1 dag).

7. Uitzonderingssituaties

Geen.

8. Referenties

N.v.t.

9. Reviseren per (datum) verantwoordelijkheid van (functie)

01-04-2020 door KAM-adviseur

10. Bijlagen

Geen.