

Hygiënemaatregelen in de glastuinbouw

Waar moet je op letten?

Inhoudsopgave

Hygiënemaatregelen in de glastuinbouw	p. 2
Desinfectiescan uitvoeren	p. 3
Hygiëneplan opstellen	p. 5
Hygiëneprotocol voor bezoekers	p. 7
Eerst reinigen, dan desinfecteren	p. 8
Keuzehulp	p. 9
Reinigen en desinfecteren met schuim	p. 10



Let's
improve
together.

ENNO® Rapid



NL
Werkij:
Reinigen van handen ter verwijdering van organische en anorganische vervuilingen, plantaardige, plantaardige resten en verontreinigingen.

Gebruik:
Bij voorkeur eerst vervullen met een papieren doekje van de handen verwijderen. 5 ml ENNO® Rapid gedurende 30 seconden zonder gebruik van water inwrijven. Bij het inwrijven extra aandacht geven aan de duim, onder de nagels en de handrug.

UN 1170




royal brinkman

Royal Brinkman | Wouterweg 101-1050 PR 's Gravenhage | The Netherlands
T +31 (0)78 44 62 00 | E info@royalbrinkman.com

Hygiënemaatregelen in de glastuinbouw

De impact van een plantenziekte op een glastuinbouwbedrijf kan enorm zijn. Zo'n ziekte kan op verschillende manieren het bedrijf binnen gebracht worden: via personen, water, materialen en gereedschappen en uitgangsmateriaal. Hygiënemaatregelen verkleinen de kans op besmetting van het gewas en vormen hiermee noodzakelijke onderdelen voor de kwaliteit van het gewas en de productie. Maar hoe bepaal je hoe het ervoor staat met de hygiëne op een bedrijf? Waar moet je allemaal rekening mee houden? En hoe pak je dit aan?

In dit whitepaper zetten we alle aandachtspunten rondom hygiëne, reiniging en desinfectie op een rij. Heb je naar aanleiding van het whitepaper vragen? Neem dan contact op met hygiëne & desinfectie productspecialist [Dirk Timmers](#).



Verkleint de
kans op
besmetting



Desinfectiescan uitvoeren

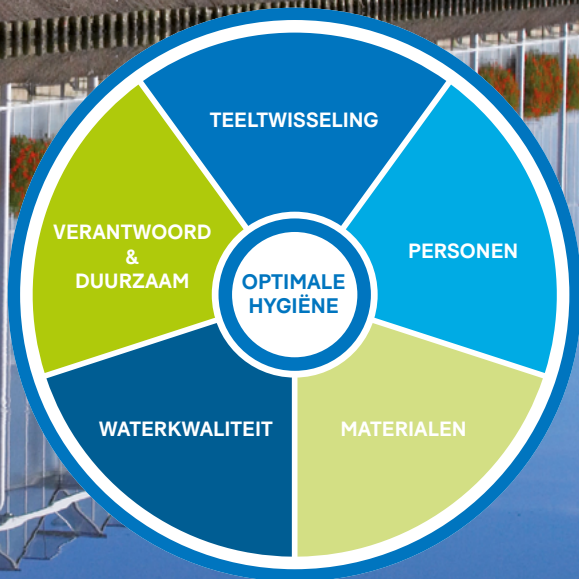
Reiniging en desinfectie dragen bij aan een goede bedrijfshygiëne. Om in kaart te brengen hoe het staat met de hygiëne binnen het bedrijf, maak je gebruik van een desinfectiescan. Door per pijler de risico's in kaart te brengen, kun je de hygiëne binnen het bedrijf optimaliseren. Belangrijk is dat bij de risico-analyse oog is voor alle vijf de pijlers. Alleen dan kan een optimale bedrijfshygiëne gewaarborgd worden. Zorg er vervolgens ook voor dat er op deze punten regelmatig controle plaatsvindt.

Teeltwisseling

- Wordt de kas, teelttafel of afdeling iedere keer wanneer deze leeg komt gereinigd en ontsmet?
- Wat gebeurt er met de gewasresten?
- Worden er middelen gebruikt die agressief zijn voor materialen?

Personen

- Welke hygiënemaatregelen ten aanzien van handen- en voetendesinfectie worden er getroffen op het bedrijf?
- Welke hygiënemaatregelen ten aanzien van kleding worden er getroffen op het bedrijf?
- Zijn er werknemers op het bedrijf die op verschillende locaties werken? Zo ja, wat zijn de gevaren die zij over kunnen brengen?
- Zijn medewerkers op de hoogte van het geldende hygiëneprotocol binnen het bedrijf?
- Weet ik wie er op het bedrijf zijn geweest (bezoekersregistratie)?
- Welke procedure geldt er voor het ontsmetten en '[aankleden](#)' van bezoekers?
- Worden bezoekers op de hoogte gesteld van het geldende hygiëneprotocol op het bedrijf?





Bekijk
de
video



Materialen

- Hoe wordt er omgegaan met materialen die van buitenaf het bedrijf betreden (denk aan deense karren bijv.)?
- Worden materialen uitgewisseld tussen verschillende afdelingen/compartmenten?
- Wordt veel gebruikt materiaal met de juiste frequentie gereinigd?
- Wordt het gereedschap met de juiste middelen en de juiste concentratie hiervan gereinigd?

Waterkwaliteit

- Wordt er gebruik gemaakt van waterdesinfectie in de vorm van een UV-filter, doseren van Huwa-San of verhitting? Zo ja, werkt deze machine optimaal?
- Is het watergeefstelsel schoon (is er geen sprake van biofilm)?
- Zijn er pathogenen die gemakkelijk via het water verspreid worden en een gevaar vormen voor mijn teelt?
- Zijn er momenten in het jaar dat er watertekort is? Hoe vul je dit tekort aan en wat zijn de risico's hiervan (bijvoorbeeld met slootwater)?

Verantwoord & Duurzaam

- Zijn de middelen die gebruikt worden ook officieel toegelaten voor de betreffende toepassing?
- Zijn de gebruikte middelen veilig voor mijn personeel?
- Hoe belastend zijn de middelen voor het milieu?

Op bovenstaande 5 pijlers heb je zelf direct invloed. Daarnaast is belangrijk dat je niks binnenhaalt via het uitgangsmateriaal. Ga daarom na hoe de hygiëne geregeld is bij de partij waar het uitgangsmateriaal vandaan komt en wat de mogelijke risico's zijn tijdens transport.

Hygiëneplan opstellen

Zijn de resultaten van de desinfectiescan bekend? Dan is de volgende stap het opstellen van een hygiëneplan waarin de vijf pijlers (teeltwisseling personen, materialen, waterkwaliteit, en Verantwoord & Duurzaam) zijn opgenomen. Een hygiëneplan bevat een beschrijving van de hygiënemaatregelen die op het bedrijf worden getroffen en hoe vaak en/of op welke momenten deze maatregelen getroffen moeten worden. Ieder gewas heeft te maken met specifieke ziekten en ieder bedrijf heeft te maken met specifieke situaties. Een hygiëneplan is daarom dus altijd maatwerk.

Ondanks dat een hygiëneplan maatwerk is, kun je wel vast maatregelen nemen voor de volgende punten:

- Teeltwisseling: de teeltwisseling is een uitgelezen mogelijkheid om alles grondig te reinigen en desinfecteren. Tijdens de teeltwisseling wil je ervoor zorgen dat alle ziekten uit de oude teelt afgedood worden om te voorkomen dat ze het nieuwe gewas infecteren. Het is daarbij belangrijk om te kijken naar de middelen die je gebruikt en naar de aanpak. Denk bijvoorbeeld aan de werkvolgorde.
- Personen: onder andere hygiënemaatregelen ten aanzien van [handdesinfectie](#) en voetendesinfectie, het dragen van kleding zoals overalls en een hygiëneprotocol voor bezoekers verminderen de kans op besmetting via personen.



Maatwerk

- Materialen: door op regelmatige basis de gebruikte **materialen te reinigen**, vermindert de kans op besmetting via deze materialen. Hoe lager concentraties zijn, des te kleiner de kans op een besmetting.
- Water: door waterdesinfectie toe te passen in de vorm van UV-filters, verhitting of middels een dosering van Huwa-San, vermindert de kans op verspreiding en besmetting via water.
- Verantwoord & Duurzaam: naast dat een middel moet werken, is het ook belangrijk dat het duurzaam is en binnen de wet- en regelgeving valt. Controleer daarom altijd of middelen op de juiste manier toegepast worden.

Hygiëneplan naleven in de tuinbouw

Wanneer je een hygiëneplan hebt opgesteld voor jouw bedrijf, is het naleven van het hygiëneplan de volgende stap. Zorg ervoor dat zowel werknemers als bezoekers (waaronder ook leveranciers) van het bedrijf op de hoogte zijn van het geldende hygiëneprotocol, zodat zij de regels kunnen hanteren. Bied hiervoor ook de benodigde materialen aan (zoals handschoenen, gastenjassen en haarnetjes). Denk er eventueel aan om één iemand binnen het bedrijf verantwoordelijk te stellen voor hygiëne die er ook tijd voor krijgt om hier aandacht aan te besteden.





Bekijk
de
video



Hygiëneprotocol voor bezoekers

Een onderdeel van het hygiëneplan is het opstellen van een hygiëneprotocol voor bezoekers. Door bezoekers bepaalde hygiënemaatregelen te laten nemen, beperk je het risico op besmetting. Wij hebben een lijst van maatregelen opgesteld die de basis vormt van het hygiëneprotocol voor gasten en die aansluit op de officiële regels van [GSPP-bedrijven](#).

Hygiëneprotocol

- Laat bezoekers zich aanmelden bij binnenkomst.
- Laat bezoekers hun [handen](#) en schoenen direct bij binnenkomst ontsmetten.
- Stel bezoekers een gastenoverall, een haarnetje, handschoenen en overlaarzen beschikbaar, zodat ze deze kunnen dragen bij het betreden van de kas.
- Zorg ervoor dat bezoekers geen eigen materialen en gereedschappen gebruiken. Indien dit toch noodzakelijk is, maak dan duidelijke afspraken en laat hen deze materialen/gereedschappen vóór het betreden van de kas dan grondig reinigen en ontsmetten.
- Zorg dat bezoekers zo veel mogelijk op het hoofdpad blijven. Is het nodig om hier vanaf te wijken? Maak dan ook hierover duidelijke afspraken.
- Laat bezoekers hun handen ontsmetten met desinfectiemiddel nadat zij planten hebben aangeraakt.*
- Bezoekers dienen alle punten van het hygiëneprotocol zorgvuldig na te leven. Geef vooraf bij bezoekers aan bij wie zij met vragen terecht kunnen wanneer er onduidelijkheden zijn wat betreft het hygiëneprotocol.

* Sommige bedrijven stellen een flesje desinfectiemiddel ter beschikking om na het aanraken van planten de handen te kunnen ontsmetten. Is dit op een bedrijf niet het geval, dan vervalt dit punt van het hygiëneprotocol.

Aanvullen Hygiëneprotocol

Zoals genoemd, vormen deze punten de basis voor het hygiëneprotocol voor gasten. Natuurlijk kun je deze lijst aanvullen met extra punten die specifiek voor jouw bedrijf van toepassing zijn.

Eerst reinigen, dan desinfecteren

Na het uitvoeren van de desinfectiescan en het opstellen van een hygiëneplan, kun je de strategie voor reiniging en desinfectie indien nodig bijstellen.

Reinigen en desinfecteren zijn niet hetzelfde: bij reiniging verwijder je (zichtbare) vervuiling en bij desinfectie dood je de aanwezige ziektekiemen. Een goede reiniging is essentieel om een effectieve desinfectie uit te kunnen voeren! Zorg daarom dat je het schoon te maken materiaal of oppervlak eerst reinigt met een reinigingsmiddel speciaal voor de tuinbouw. De hoeveelheid vuil en het type vuil in de tuinbouw verschilt namelijk aanzienlijk van andere sectoren. Vervuiling die ontstaat door plantresten, plantsappen, grond, stof en ander organisch materiaal hecht zeer sterk aan diverse oppervlakken. De ontvettende eigenschappen van reinigingsmiddelen voor de tuinbouw zorgen ervoor dat dit organisch materiaal beter oplost.

Nadat je deze vuil- en vetlaag verwijderd hebt, kan je hardnekkige bacteriën, schimmels en ziektekiemen die zich hieronder bevinden goed bereiken met een desinfectiemiddel. Een reinigingsmiddel doet dit niet! Een oppervlak lijkt na het gebruik van een reinigingsmiddel misschien schoon, maar is dit dus niet altijd. Houd daarom aan: eerst reinigen, dan desinfecteren! Raadpleeg ook de [protocollen voor reiniging & desinfectie per teelt](#).

Aandachtspunten bij reinigen en desinfecteren

- Pas je een middel voor het eerst toe op een materiaal, voer dan altijd eerst een proefbehandeling uit om de productverdraagzaamheid van het materiaal te testen.
- Voorkom dat middelen direct in contact komen met planten, sommige middelen kunnen namelijk schade veroorzaken aan de plant.
- Zorg ervoor dat je een te reinigen of te desinfecteren oppervlak altijd gelijkmatig behandelt en dat je het middel lang genoeg laat inwerken voor het beste resultaat.
- Lees voor gebruik altijd de gebruiksaanwijzing en aandachtspunten goed door.
- Maak indien aangegeven in het veiligheidsblad gebruik van de benodigde persoonlijke beschermingsmiddelen.



Keuzehulp

Voor het kiezen van het juiste reiniging- of desinfectiemiddel, kan je gebruik maken van de keuzehulp. Bepaal of je wilt reinigen of desinfecteren en klik door om de verschillende reiniging- en desinfectiemiddelen te bekijken.



* Gebruik de Menno desinfectiespuit, een schuimpistool of de Mobiele reinigingsinstallatie SMU voor een toepassing met schuim.



Kruipend vermogen

Reiniging en desinfectie met schuim

Bij vloeibare middelen kiezen telers steeds vaker voor een schuimende toepassing. Bij vloeibare reiniging- en desinfectiemethoden is de effectiviteit van het product altijd afhankelijk van het samenspel tussen inwerktijd en concentratie. Terwijl een teler de concentratie nog kan beïnvloeden, is dit bij de inwerktijd niet het geval. Deze is afhankelijk van de toepassingstechniek en klimaatomstandigheden. Met schuim als reiniging- of desinfectiemethode kunt u ook de inwerktijd beïnvloeden.

Voordelen van schuim

In veel gevallen is het effectiever om gebruik te maken van een schuimend reinigingsmiddel, bijvoorbeeld bij het reinigen van potten, kisten, zaaitrays, plantentrays, boxen, buisrailkarren, pallets, roltafels, transportmaterialen, (glas)gevels en vloeren. Schuim heeft meerdere voordelen:

- Schuim verlengt de inwerktijd en daarmee de effectiviteit van behandelingen, doordat het een veel groter hechtvermogen heeft. Dit hechtvermogen zorgt ervoor dat het minder snel afvloeit, waardoor schuim ook geschikt is voor het reinigen of desinfecteren van verticale oppervlaktes zoals kasgevels. Met name bij het bestrijden van virussen is een langere inwerktijd van groot belang.

Bekijk
de
video



- Het kruipende vermogen van schuim zorgt ervoor dat moeilijk te bereiken oppervlaktes, kieren en hoeken behandeld kunnen worden.
- Schuim is een veiligere keuze, omdat er bij het gebruik van schuim minder aerosolen (nevel) worden gevormd.
- Bij het gebruik van schuim is goed zichtbaar of het gehele oppervlak behandeld is.

Let op: in een recirculerende kisten of traywasmachine is een schuimende reiniger niet aan te bevelen.

Verschillende producten voor verschillende toepassingen

Iedere vorm van vervuiling vraagt om een ander product voor reiniging en/of desinfectie:

- Voor de reiniging van plantensappen en organische vervuiling gebruik je Menno Hortisept Clean Plus.
- Voor het bestrijden van algen en bacteriën gebruik je [Menno ter Forte](#).
- Voor brede ontsmetting ter bestrijding van alle plant pathogene bacteriën, schimmels, virussen en viroïden gebruik je [Menno Florades](#).

Let's improve together.


royal brinkman
global specialist in horticulture

Heb je naar aanleiding van dit whitepaper vragen?

Neem dan contact op met productspecialist:



Dirk Timmers

Dirk werkt sinds 2017 bij Royal Brinkman. Hij is specialist op het gebied van hygiëne & desinfectie waarbij hij zich bezig houdt met het concept HortiHygienz.