Inhoud

ALGEMEEN
Bladluis
Optimalisatie
Certificering
Varenrouwmug
Aaltjes
Beregenen vollegrond

ASTILBE
Rhizoctonia

DICENTRA
Voetrot

PAPAVER
Valse meeldauw

LELIE
Stikstofbijmestsysteem
Beregenen is nodig

HYACINT
Zwartsnot
Geelziek
Witsnot
Aaltjes
Virus

TULP
Ritnaalden
Plantdichtheid
Dieven

ALLIUM
Rooitijdstip

DAHLIA
Onkruidbestrijding na het planten
Bemesting

GLADIOOL
Magnesiumbemesting via het blad

LELIE
Voortrekken op kisten
Buiten schermen

TECHNIEK
Leidingen onder verharding
Ventilator voor één kist bij sorteren
Gebruik frequentieregelaar

Samengesteld door de adviseurs van Delphy
Vaste planten, tel. 0172-21 28 27
Bloembollen & bolbloemen, tel. 0252-68 85 41

Algemeen

Bladluis

In kassen en tunnels wordt op het jonge schot van onder andere Lavandula, Viola, Salvia en Scabiosa bladluis waargenomen. Voor de bestrijding zijn meerdere middelen toegelaten. Houd bij de keuze rekening met verschillende factoren, zoals de werking van het middel, de wettelijke beperkingen op het etiket, afwisseling vanwege resistentie, eisen van afnemers en de veiligheid voor milieu, toepasser, bijen, hommels en natuurlijke vijanden.

Optimalisatie

Schaalvergroting is geen doel op zich. Wie echter grote partijen planten visuele vaste planten wil leveren aan grootwinkelbedrijven, ontkomt hier bijna niet aan. De inkooporganisaties willen namelijk grote partijen van dezelfde kwaliteit en kopen deze het liefst bij één kweker in tegen een scherpe prijs. Het is daarom belangrijk dat de partijen die worden geteeld voldoende groot zijn. Ook leidt schaalvergroting veelal tot een lagere kostprijs. Dit wordt veroorzaakt door inkoopvoordelen op de teeltkosten. Daarnaast zijn de indirecte kosten, zoals algemene kosten én de jaarkosten van de gebouwen en mechanisatie, over meer vierkante meters teelt zijn te verdelen. Ook de arbeidskosten zijn op grotere bedrijven vaak lager door mechanisatie en efficiënt werken.

Certificering

Onder kwekers is steeds meer aandacht voor certificering omdat grote retailers hierom vragen. De basisregistratie MPS-ABC is de meest gangbare en eenvoudigste manier om mee te starten. Als bedrijf registreer je je gebruik van gewasbescherming, bemesting en energie en krijg je op basis van je gebruik een milieukwalificatie. Bedrijven worden gestimuleerd hun uitgangsmateriaal in te kopen bij MPS-bedrijven. Om die reden zien we dat leveranciers van uitgangsmateriaal ook meer en meer MPS gaan halen. Een stap verder is nu GlobalGAP of MPS-Gap. Bijvoorbeeld Aldi laat weten dat alle planten vanaf eind 2019 gecertificeerd zijn volgens GlobalGAP & -GRASP. Het gaat hier om een internationaal kwaliteitsborgingssysteem die veilige en duurzame productie moet garanderen. In de GRASP-module (GlobalGAP Risk Assessment on Social Practice) staan specifieke aspecten zoals de gezondheid van de werknemers, veiligheid en welzijn op het bedrijf. Een paar vasteplantenkwekers hebben Milieukeur, dat nu On the way to PlanetProof heeft. Dit keurmerk werd vooral gevraagd door overheden in verband met duurzame inkoop van planten. Op dit moment groeit het keurmerk hard nu diverse supermarkten groente, fruit en melk met dit keurmerk verkopen.

Varenrouwmug

Let bij de vermeerdering op varenrouwmug. In een aantal gewassen, onder andere stek van Campanula, Sempervivum, Vinca, Dianthus en Festuca, zijn larven waargenomen. Voer een biologische bestrijding uit met aaltjes. Gebruik Steinernema feltiae, 0,5 miljoen aaltjes/m^2. Preventieve bestrijding kan door Bio 1020 door het stekmedium te mengen.

Aaltjes

Wortelknobbelaaltjes (Meloidogyne spp.) en de vrijlevende wortellesieaaltjes (Pratylenchus spp.) zijn de meest voorkomende aaltjes in vaste planten en zomerbloemen. Daarnaast spelen ook stengelaaltjes (Ditylenchus dipsaci), bladaaltjes (Aphelenchoides fragariae, en A. ritzemabosi), het speldaaltje (Paratylenchus bukowinensis) en virusverspreidende aaltjes (Trichodoriden) een rol. Voorkom aaltjes zo veel mogelijk door de juiste preventiemaatregelen te nemen. Bij een lichte besmetting met aaltjes kan NEMGuard voor het planten worden ingewerkt of tijdens de teelt worden ingezet. NEMguard is een natuurlijk middel op basis van knoflookextracten. Zorg dat het perceel na toepassing enkele weken voldoende vochtig blijft voor een optimale werking.

Beregenen vollegrond

Een goede vochtvoorziening is van belang om de aanslag van vaste planten na het planten te bevorderen. Let op dat het gewas voldoende vochtig is vóór het de grond in gaat. Dit is vooral van belang als er droog en/of warm weer wordt opgegeven. Daarnaast is beregenen belangrijk. Doe dit tijdig. Neem hiermee geen risico en voorkom groeiachterstand in een vroeg stadium.

Astilbe

Rhizoctonia

Bij natte omstandigheden na opkomst is Astilbe gevoelig voor Rhizoctonia (dradenschimmel). Jonge scheuten sterven bij de grond af. Bestrijding is mogelijk met onder andere Moncereen, Amistar Top, Signum of Ortiva.

Dicentra

Voetrot

Controleer Dicentra geregeld op voetrot. Dit is vooral onder natte omstandigheden een probleem en wordt veroorzaakt door de schimmel Phytophthora cactorum. Deze schimmelziekte vraagt een andere bestrijding dan andere voetrotschimmels of Botrytis. Phytophthora het beste te bestrijden met een gewasbehandeling met bijvoorbeeld 250 g Fenomenal per 100 l water of 30 g Paraat per 100 l water.



Valse meeldauw in papaver.

Papaver

Valse meeldauw

Let in papaver op valse meeldauw. Op de onderkant van het blad is vuilgrijs schimmelpluis zichtbaar. Aan de bovenkant ontstaan geelgrijze tot rode vlekken. Voor de bestrijding van valse meeldauw zijn diverse middelen toegelaten. Let op het wettelijk gebruiksvoorschrift waar en hoe frequent het middel maximaal mag worden toegepast. Relatief nieuw zijn de middelen Axidor en Ranman Top. Beide middelen zijn alleen toegelaten in de onbedekte teelt.

Lelie

Stikstofbijmestsysteem

Van Aziatische en LA-hybriden, Oriëntals en OT's is bekend hoeveel stikstof ze in een bepaalde periode opnemen. Over het hele seizoen is dit circa 105 kg/ha. Streef nu naar een voorraad van 65 kg/ha stikstof in de grond.
Enkele punten om op te letten:

- Bijbemesting moet op een droog gewas om verbranding te voorkomen. Gebruik gecoate kalksalpeter of Multi K-Mg.
- Wordt op korte termijn geen regen verwacht, dan is het noodzakelijk de meststof in te regenen.
- Strooi op zavel- en kleigronden op vochtige grond of beregen na de gift.
- Neem een extra monster als in korte tijd veel regen valt.
- Bemonster de grond tot half juni op een diepte van 0-20 cm, daarna over 0-30 cm.
- Bemonster de schubben het hele seizoen in de laag van 0-20 cm.
- Voer de volgende bemonstering niet eerder uit nadat er 20 ml water is gevallen.
- Stikstof uit organische mest is niet eerder dan na de bloei bereikbaar. Voor diep ondergeploegde mest moeten de bollen hiervoor voldoende onderwortels hebben.
- Wanneer naast een tekort aan stikstof ook extra kali nodig is, kies dan voor Multi K-Mg.

Uit onderzoek is gebleken dat bij hogere stikstofgiften problemen met Fusarium toenemen. 'Baat het niet, schaadt het niet' gaat voor de stikstofbemesting niet op.

Beregenen is nodig

Lelies zijn voor hun groei in eerste instantie op hun stengelwortels aangewezen. Bolwortels vormen zich later, vooral na de bloei. Beregenen kan daarom vooral in de komende maanden (juni, juli) noodzakelijk zijn. Maar ook voor beregenen geldt dat overdaad kan schaden. Uitspoeling van meststoffen is een gevolg. Bij gebrek aan water treden vaak gebreksverschijnselen op, onder meer magnesiumgebrek.
Neem rond de stengelwortels een hand grond en probeer deze samen te ballen. Als dat lukt, is beregenen nog niet nodig. Valt de grond na het samenballen uit elkaar, start dan direct met beregenen. Begin kort na planten met beregenen. Als de grond te veel is uitgedroogd, neemt deze de watergift onvoldoende op.
Voor dekzandgronden is de bewortelingsdiepte een richtlijn. Geef op deze gronden maximaal 6-9 mm per 10 cm bewortelde bouwvoor. Meer water geven leidt tot uitspoeling van voedingsstoffen en kost extra energie en tijd.
Lelies zijn nogal zoutgevoelig. Water met een EC tot 3 (mS/cm) is goed bruikbaar voor beregening. Ligt de EC boven 5 dan is het water te zout. Proeven op zandgrond wezen uit dat beregenen met water van ± 1.350 mg Cl c.q. 2.000 mg NaCl (keukenzout mS/cm) = EC 5 per liter evenveel schade gaf als niet beregenen.
Laat een watermonster nemen om het zoutgehalte van het beschikbare water te bepalen. Het zoutgehalte van oppervlaktewater kan in de zomer in korte tijd oplopen. Houd hier rekening mee als de kwaliteit te wensen over laat.

Hyacint

Zwartsnot

Let bij het nalopen van hyacinten ook op aantasting door zwartsnot (Sclerotinia bulborum). Bij een oplopende bodemtemperatuur wordt deze schimmel actief en tast de bol aan, waardoor de bladeren slap gaan hangen. De symptomen openbaren zich meestal na de bloei. De bol is bedekt met door schimmeldraden aan elkaar gehouden zandkorrels. Bij ernstig aangetaste planten wordt het ondergrondse deel van de bladeren slijmerig en grijs tot zwartachtig van kleur. Op en in de aangetaste bollen komen sclerotiën voor. Als de sclerotiën rijp zijn, worden ze zwart, van binnen blijven ze wit van kleur. Raadpleeg bij twijfel een deskundige.
Verwijder aangetaste planten en omliggende grond voorzichtig. Neem de plek niet te krap. De schimmel zit verder in de grond dan aan de planten is te zien. Op het oog gezonde planten kunnen aangetast zijn. Op de bolontsmetting vóór het planten komen wij later terug. Zwartsnot blijft lang in de grond achter. Een uiterst effectieve manier om deze ziekte in de grond te bestrijden is inunderen.

Geelziek

Aantastingen door geelziek kunnen in het voorjaar voorkomen in de vorm van 'zakkers', 'stralers', 'zwartrand' of 'vlaggers'. Vanuit deze aangetaste planten kunnen gemakkelijk nieuwe infecties ontstaan in de vorm van 'spetters'. Steek het loof van door geelziek aangetaste planten altijd direct samen met de omringende planten diep los. Vervoer de planten in een afgesloten plastic zak. Probeer aanraking van kleding met het gewas te vermijden door de broek in de laarzen te stoppen. Controleer de plekken regelmatig op nieuwe spetters. Bij een nieuwe aantasting bovenstaande behandeling herhalen.

Witsnot

Deze door een bacterie veroorzaakte ziekte, kan vooral onder vochtige en warme omstandigheden veel schade geven. De symptomen verschillen van agressief snot. Vooral de cultivars met witte bollen zoals 'Carnegie' vertonen soms een geelverkleuring van de loofbladeren te velde. Dit kan een aanwijzing zijn voor witsnot. Ook andere cultivars zijn vatbaar. Dit wordt meestal enige tijd na de bloei zichtbaar. De ziekte kan vooral ontstaan bij slootkanten of na beregenen. Bollen die zijn beschadigd, bijvoorbeeld door vorst, Rhizoctonia solani (scheurbodems) of spouwen, zijn gevoelig voor witsnot. Soms speelt zelfs beschadiging door chemische middelen en bladverbranding door kunstmest een rol in het ontstaan van witsnot. Te veel stikstof aan het einde van de groeiperiode en te droge of natte omstandigheden, kunnen de ziekte bevorderen.
De volgende maatregelen verminderen de kans op een aantasting van witsnot:

- Verwijder het loof kort voor rooien.
- Rooi op tijd en laat het product niet nat regenen.
- Korte transporttijden.
- Droog de bollen snel na het rooien (bij max. 23°C ter voorkoming van agressief snot en roet).
- Minimaal vier weken goed nadrogen bij 25°C.
- Verwijder snotbollen aan het begin van de verwerking.
- Beperk beschadigingen tijdens alle bewerkingen.
- Na iedere verwerking opnieuw terugdrogen, ook na de telmachine.

Aaltjes

Soms worden stengelaaltjes in hyacint gevonden. Zowel het hyacintenstengelaaltje, als het tulpenstengelaaltje kan de veroorzaker zijn. Symptomen tijdens de teelt: eerst kleine langgerekte streepjes en spikkels van lichtgroene tot gele kleur, later zwellingen en verdraaiingen in het blad. Bij een dwars doorgesneden bol is een donkere ring te zien (ringziek). Donkere plekken,

vooral aan de buitenste rokken, kunnen ook duiden op ratelvirus. Bij constatering van stengelaaltjes is een warmwaterbehandeling van plantgoed nodig. De kans op uitval na een warmwaterbehandeling is groot.

Virus

Viruszieke planten kunnen gezonde planten ziek maken door overdracht via luizen. Naast blad- op steelverkleuring is er ook sprake van een behoorlijke opbrengstvermindering door deze ziekte. Zieke planten groeien vaak tien tot vijftien procent minder dan gezonde planten. Voor een goede oogst is een gezond gewas noodzakelijk. Gebruik daarom zo gezond mogelijk uitgangsmateriaal en selecteer het opgeplante materiaal nauwgezet. Plant gezonde bollen niet in de buurt van aangetaste partijen of Muscari. Overleg ook met uw buren over het plantplan. Vliegende luizen kunnen het virus gemakkelijk tien meter verder overbrengen. Verwijder de zieke planten zo vroeg mogelijk in het seizoen en zorg dat de luizen de zieke planten niet kunnen aanprikken. Begin met spuiten tegen virusverspreiding wanneer er warme dagen verwacht worden en ga door met dit spuiten zolang er nog groene planten staan.

Tulp

Ritnaalden

Een hulpmiddel om schade door ritnaalden in volgende teeltseizoenen te beperken, is het nu al monitoren van de kniptor. Deze kniptor legt de eitjes waar later de ritnaalden uit voorkomen.
Dit kan met de kniptorkit, een val die met behulp van seksuele lokstoffen (feromonen) kniptorren lokt en vangt. De lokvallen kunnen het beste worden geplaatst in granen of grasland. Vooral signalering in de periode vanaf half april tot circa half juli is belangrijk. Worden er te veel kniptorren gevangen, dan krijgt u het advies om niet te planten op het perceel. Signalering van kniptorren is gewenst in graan of gras tot en met vier jaar voorafgaand aan een gevoelige teelt. Zie voor nadere informatie over deze methode o.a. de website van De Groene Vlieg (http://www.degroenevlieg.nl/Signalering-kniptorren).

Plantdichtheid

Na de bloei is een goed moment om de plantdichtheid vast te stellen. Tel per plantmaat het aantal planten per strekkende meter en vergelijk dit met het advies en wat u in voorgaande jaren gewend was te planten. Maak ook een inschatting van het bladoppervlakte per stekkende meter. Misschien, dat het dit jaar lijkt of er minder planten staan, doordat de gewasontwikkeling door de weersomstandigheden wat minder is. Stel in augustus het aantal leverbare bollen per strekkende meter vast. Door dit meerdere jaren bij te houden, komt u tot een optimale plantdichtheid per cultivar. Bepaal ook per plantmaat de optimale plantdichtheid. Hiermee kan worden gezorgd dat een tussenmaat net wel of net niet leverbaar groeit. Niet alleen de plantdichtheid per strekkende meter is belangrijk, maar vooral ook de plantverdeling over het bed.

Dieven

Dieven zijn afwijkende roze, rode of bruine tulpen, die als dwalingen in bestaande partijen voorkomen. Doordat dieven weinig bloeien, vallen ze minder op. Bloeiende dieven komen alleen in de grootste plantmaten voor. Ze bloeien meestal later dan die van de cultivar waar ze in voorkomen. De verklistering van de roze dief is soms meer dan twee keer zo groot als van de cultivar waarin de dief groeit. Omdat dieven veel plantgoed produceren, zullen verontreinigde partijen een steeds groter ondereind krijgen. De productie van leverbare bollen van de oorspronkelijke partij zal sterk dalen.
Start een topperpartij, liefst gegroeid uit de kleine maten of ga uit van gezuiverde afbroei. Zet de (dikke) bollen op en verwijder hieruit alle eenbladers. Zo ontstaat een nieuwe partij die vrijwel zeker zonder dieven is. Deze kan de oude in de loop van enkele seizoenen vervangen. Houd het aantal dieven in bestaande partijen onder controle door alle bloeiende dieven met de bijbladeren en alle verdachte éénbladers te verwijderen. Verwijder dieven tijdens de selectie uit een partij door ze uit te steken en te vernietigen. Als dit niet mogelijk is, is chemische selectie met diquat (onder meer Reglone) of glyfosaat (onder meer Roundup) een goed alternatief. Indien u kiest voor Roundup kiest dan voor Roundup Ultimate in verband met betere opname en sneller droogtijd. Chemische selectie na eind mei geeft minder goede resultaten, maar doorgaan heeft nog wel zin, vooral bij dieven. Bij de nettenteelt is alleen chemische selectie mogelijk. Voer de selectie daarom vroegtijdig uit.

Opmerking
Tijdens selectie bovenste deel van de plant afbreken en met een oplossing van 85% glyfosaat + 10% water + 5% diquat (bijv. Reglone) selectie uitvoeren. Met meer dan 10% diquat kan de plant te snel afsterven, waardoor de bol mogelijk niet vernietigd wordt.

Allium

Rooitijdstip

Allium kan mooie bollen maken. Het is dan wel belangrijk dat ze op tijd worden gerooid. Zodra het gewas tekenen van afsterven vertoont, zijn de bollen rooirijp. Wachten met rooien is ongunstig voor de huidkwaliteit. Allium stipitatum (rosenbachianum) is het eerst aan de beurt (eind mei). Een uitzondering op deze regel is Allium giganteum. Voor dit gewas is het rooitijdstip het moment dat de klisters loslaten van de oude bolschijf.

Dahlia

Onkruidbestrijding na het planten

Spuit op een vochtige grond met 4 l Stomp per hectare. Spuit ongeveer 7 dagen na planten (afhankelijk van onkruidontwikkeling en het weer) volvelds op kiemend onkruid (2 kiemblaadjes gespreid) met 0,5 kg metamitron (bijv. Goltix WG) + 1 l Astrix of Corzal per ha. Bij hogere doseringen metamitron (Goltix) dan hierboven genoemd is er kans op groeiremming en schade. Uit de praktijk blijkt dat cultivars als bijvoorbeeld Sunny Boy en Rozabella te veel schade krijgen na een bespuiting met 0,5 kg metamitron + 1 l fenmedifam per ha. Herhaal deze bespuiting ongeveer 14 dagen na planten. Onkruiden die slecht bestreden worden door de hierboven genoemde combinatie zijn varkensgras en perzikkruid (roodbeen). Tegen perzikkruid (roodbeen) kan ongeveer 21 dagen na planten 0,35 l Basagran per hectare volvelds worden ingezet. Doe wel eerst proefsgewijs ervaring op met Basagran. Niet alle cultivars verdragen Basagran even goed. Let op dat de etiketten van Goltix, Corzal en Astrix maar 2 bespuitingen per seizoen toestaan.

Bestrijding van grassen/granen in dahlia (liter per ha)

Bestrijding van	hanenpoot	graanopslag	kweek	straatgras
Focus Plus	1 - 2	1 - 2	5	geen werking
Fusilade Max	1	1,5	2,5	geen werking
Pilot	1	1,5	3	enige werking
Centurion Plus	1	1	2	goede werking

Kweek is in één keer moeilijk te bestrijden. Spuit daarom bij voorkeur in een lagere dosering en herhaal dit later bij voldoende ontwikkeld blad nog eens. Pilot, Focus Plus, Centurion Plus en Fusilade Max mogen 1 keer per teeltseizoen worden gespoten.



Onkruidbestrijding in Dahlia.

Bemesting

Door grondonderzoek is de voedingstoestand van de grond te bepalen.

Fosfaat
Voor het planten strooien, na het strooien goed door de bovenste 15 cm mengen, dus niet te diep onderploegen. Vooral op jonge spuittuinen is het fosfaatgehalte van de grond vaak laag. Voor een goede beworteling hebben jonge stekken fosfaat nodig. Voer een extra fosfaatbemesting uit bij een Pw-getal lager dan 25, dan is er in de nieuwe mestwetgeving ruimte voor een reparatiebemesting. Dit dient gemeld te worden bij RVO.

Kali
De kalibemesting rond het planttijdstip uitvoeren.

Stikstof
De dahlia's nemen bij het dichtgroeien de meeste stikstof op. Rond het planttijdstip moet er 30 kg N per ha aan voorraad in de bouwvoor zitten. Laat ca. 3 weken na het planten een stikstofmonster nemen om de stikstofhoeveelheid in de grond te bepalen. De stikstofgift daarop afstemmen.

Gladiool

Magnesiumbemesting via het blad

Een gewasbespuiting met magnesium is alleen zinvol wanneer opname vanuit de grond moeilijk is. Dit kan vooral optreden op koude lichte gronden. In proeven is de noodzaak van een magnesiumbespuiting nooit aangetoond ten aanzien van de opbrengst. In de praktijk bestaat de indruk dat het gewas wel steviger wordt. Toepassing lijkt dan ook alleen maar zinvol onder koudere omstandigheden in het begin van de teelt met een goedkoop middel.
Gebruik voor de bladbemesting bitterzout (16% MgO). Om gebreksverschijnselen te voorkomen zijn drie tot vier toepassingen van 10-14 kg per hectare bitterzout nodig. Maximaal 2 kg bitterzout per 100 liter water gebruiken. Per toepassing wordt, met tussenpozen van7 dagen, dan 1,6-2,25 kg MgO per hectare toegediend.

- Spuit bitterzout bij donker weer of tegen de avond om bladverbranding te voorkomen.
- Bitterzout is te combineren met vuurbestrijdingsmiddelen, maar apart verspuiten in 500-700 liter water per hectare heeft de voorkeur.
- Chelaten bevatten een veel lager gehalte aan magnesium. Deze meststoffen zijn bij gebruik duurder dan bitterzout.

Lelie

Voortrekken op kisten

Het voortrekken van lelies op kisten verkort de tijd dat ze in de kas staan. Trek de lelies voor bij een temperatuur van ± 10°C. Afhankelijk van het jaargetijde duurt het voortrekken twee à drie weken.
Geef voldoende water na planten
Let op de spruiten; laat ze niet in de erboven staande kist groeien.
Plan de voortrekperiode goed.
De groei wordt afgeremd door de opgeplante lelies bij 0 - 2°C te plaatsen.
Het voortrekken heeft, vooral in de zomer, een positieve invloed op de kwaliteit.
Let op de vochtvoorziening in de kisten, vooral onder de verdamper.

Buiten schermen

Behalve in de kas worden voor de bloementeelt ook veel lelies buiten in de vollegrond geplant. Voordelen hiervan zijn:

- geringere kosten;
- aanzienlijk steviger gewas.

De nadelen zijn:

- meer kans op Botrytisaantasting;
- korter blijven van het gewas;
- risico van hagelschade;
- meer kans op een virusaantasting.

Zeer korte rassen zijn buiten niet bruikbaar omdat deze buiten te kort blijven. Gebruik voor buiten grote bolmaten, minimaal 18 /+. Door lelies tijdelijk onder een scherm van windgaas te telen, rekt het gewas meer en ontstaat er een meer acceptabele lengte. Om dit te bereiken wordt er in de praktijk gewerkt met kleine eenbeds boogschermen of schermhallen. Het gebruikte gaas heeft over het algemeen 50% schaduwwerking. Vooral in de zomer, als bij veel instraling en hoge temperaturen wordt geplant, is dit schermen noodzakelijk. Het risico van hagelschade wordt hierdoor eveneens verkleind.

Techniek

Leidingen onder verharding

Houd bij het verharden van toegangspaden of erf met beton of asfalt rekening met de mogelijkheid om later nog (nuts-)voorzieningen te kunnen aanleggen. Dit is te doen door:

- één of meer mantelbuizen van kunststof onder de erfverharding aan te brengen met een diameter van 160 mm;
- één meter tussen gevels en erf verharding vrij te houden;
- leg liever een loze mantelbuis teveel, later kan het niet meer.

Opmerking
Een gasleiding mag niet onder een betonvloer in een schuur liggen.

Ventilator voor één kist bij sorteren

We zien vaak, dat vooral bij kleine maten het erg lang duurt voordat de palletkist bij het sorteren vol is. Bij zuurgevoelige cultivars kan dit een groot nadeel zijn omdat de bollen dan te lang nat blijven. Een oplossing kan zijn om bij deze palletkist een ventilator te plaatsen die lucht door de palletopening blaast. Verschillende telers gebruiken al ventilatoren bij alle palletkisten bij het sorteren.

Gebruik frequentieregelaar

Een frequentieregelaar heeft een bereik van 0 tot 50 Hz. De klimaatcomputer heeft een bereik van 0 tot 100%. In veel gevallen is de frequentieregelaar door de installateur begrensd op 20 Hz.

Hoe stelt u de klimaatcomputer in?

Bereik frequentieregelaar	Luchthoeveelheid ventilator	Klimaatcomputer
50 Hz	20.000 m³/u	100%
40 Hz	16.000 m³/u	66%
30 Hz	12.000 m³/u	33%
20 Hz*	8.000 m³/u	0%
(10 Hz)	(4.000 m³/u)	-
(0 Hz)	(0 m³/u)	-

*Frequentieregelaar begrensd op 20 Hz door de installateur

In dit voorbeeld moet de klimaatcomputer ingesteld worden op 17%, als de ventilator half toeren moet draaien. Het stroomverbruik neemt af met de derde macht. Dit stroomvoordeel speelt ook al bij bijvoorbeeld 45 Hz, waarbij de luchtopbrengst minimaal afneemt. Hanteer het volgende stappenplan: na drogen 50 Hz (circa 500 m3/uur/m3 product), uitwendig droog 45 Hz (circa 450 m3/uur/m3 product), 4 weken na het rooien 25 Hz. Daarbij moet 25 Hz ongeveer overeenkomen met een luchtcirculatie van 250 m3 lucht per uur per m3 bollen.