

CERTIFICATIESCHEMA GROEN LABEL KAS

Niveau A en B

Datum van ingang: 1 januari 2020

Vastgesteld door: SMK

Code: GLK.14



Update 30 september 2021

In deze versie zijn de wijzigingen als gearceerde tekst opgenomen tot en met 30 september 2021, zoals gepubliceerd in het document "GLK Aanvullende besluiten en interpretatie". Vanaf 1 januari 2021 wordt een nieuwe rekenmodule voor CO₂-emissie gebruikt.

Dit certificatieschema bestaat uit 71 pagina's.

Aanvullende besluiten uit 2019 zijn in de huidige versie opgenomen in de tekst. Ten opzichte van GLK.13 2018 zijn er belangrijke wijzigingen in eis 1.0/2.0.

Publicatie van dit schema onder voorbehoud van tussentijdse wijzigingen. Het meest recente certificatieschema en eventuele 'aanvullende besluiten' staan gepubliceerd op www.smk.nl. Het woordmerk en het beeldmerk (logo) Groen Label Kas zijn wettelijk beschermd en gedeponereerd bij het Benelux Merkenbureau onder registratienummer 0839316. Bij onterecht gebruik van het woordmerk of het beeldmerk worden sancties opgelegd.

Inhoudsopgave

| | |
|---|-----------|
| <i>Procedure aanvraag kas-certificaat</i> | 4 |
| <i>Voorwaarden voor deelname</i> | 5 |
| <i>Overige voorwaarden</i> | 6 |
| <i>Basiseisen algemeen</i> | 9 |
| <i>Klimaatlat</i> | 24 |
| <i>Maatlat lichthinder</i> | 35 |
| <i>Maatlat water en nutriënten</i> | 36 |
| <i>Maatlat gewasbescherming</i> | 39 |
| <i>Maatlat LOG/Greenport</i> | 47 |
| <i>Bijlage 1: Meting temperatuur verbrandingsgassen na afkoeling in rookgascondensator</i> | 48 |
| <i>Bijlage 2: Bepaling van temperatuurverschillen</i> | 49 |
| <i>Bijlage 3: Begripsomschrijvingen</i> | 51 |
| <i>Bijlage 4: CO₂-rekenmodule Groen Label Kas</i> | 53 |
| <i>Bijlage 6: Eisen aan wateropslag</i> | 59 |
| <i>Bijlage 7: U-waarde bepaling</i> | 60 |
| <i>Bijlage 8: Sanctiereglement</i> | 62 |
| <i>Bijlage 9: Aandachtspunten gewasbeschermingsplan</i> | 63 |
| <i>Bijlage 10: Emissienormen maximale lozing stikstof voor substraatteelten</i> | 68 |
| <i>Bijlage 11: Toepassen 'meetinstallatie voor meer bewuste energieproductie'</i> | 69 |

Inleiding Groen Label Kas

Voor u ligt het certificatieschema voor Groen Label Kas, niveau A en B, geldig vanaf 1 januari 2020*. Het certificatieschema Groen Label Kas **niveau A** is ontwikkeld om invulling te geven aan duurzame glastuinbouwkassen binnen de Regeling groenprojecten. Het certificatieschema Groen Label Kas **niveau A** voldoet ook aan de voorwaarden van de MIA\Vamil regeling voor de code duurzame glastuinbouwkassen. Het certificatieschema Groen Label Kas **niveau B** voldoet aan de randvoorwaarden van de MIA\Vamil regeling voor de code duurzame glastuinbouwkassen.

In dit herziene certificatieschema voor Groen Label Kas, niveau A en B is de focus verlegd van energie efficiëntie naar de reductie van CO₂-emissie om daarmee aan te sluiten bij internationale klimaatafspraken en het daarop gebaseerde Nederlandse overheidsbeleid. Uitgangspunten van betreffende criteria zijn gericht op het bereiken van een klimaatneutrale glastuinbouw.

Sinds 1998 bestaat het concept 'Groen Label Kas' (GLK) met een daarbij behorend certificatieschema.

In de afgelopen jaren is dit certificatieschema herhaaldelijk aangepast aan de razendsnelle ontwikkelingen in de tuinbouw. De laatste herziening was in 2019. In de voorliggende herziening zijn er belangrijke wijzigingen op criterium 1.0/2.0.

Groen Label Kas (GLK) staat voor een kas die betere milieuprestaties heeft dan de gangbare kas binnen de glastuinbouw.

Het Groen Label Kas-concept richt zich op de voorlopende kassen binnen de glastuinbouw.

De milieuprestaties van een kas worden beoordeeld aan de hand van het certificatieschema Groen Label Kas. In dit certificatieschema worden minimale eisen gedefinieerd, alsmede een scala aan keuzemaatregelen, waarmee punten behaald kunnen worden. Zodra voldoende punten behaald worden, mag de (te bouwen) kas "Groen Label Kas" heten.

Met het certificatieschema worden de investeringsplannen van een tuinder beoordeeld. Indien op basis van het ontwerp van de kas voldoende punten gehaald worden, krijgt de tuinder een kas-ontwerpcertificaat.

Het kas-ontwerpcertificaat duidt aan dat overheid en afnemer een gerechtvaardigd vertrouwen hebben dat de te bouwen kas voldoet aan de in het certificatieschema Groen Label Kas gestelde normen.

De investering in een glastuinbouwproject kan worden aangemeld voor de MIA- en VAMIL-regeling en eventueel voor de regeling Groenprojecten. Met het kas-ontwerpcertificaat kan de tuinder aantonen in hoeverre zijn plannen in aanmerking komen voor stimulering. Overigens kunnen in de diverse regelingen extra voorwaarden worden gesteld aanvullend op het certificatieschema GLK.

Het certificatieschema Groen Label Kas **niveau A** komt in aanmerking voor de Regeling groenprojecten en de MIA\Vamil regeling. Certificatieschema Groen Label Kas **niveau B** komt voor de MIA\Vamil regeling in aanmerking.

Voor **niveau A** moeten de basiseisen **1.1A/2.1A** en **1.19A/2.19A** verplicht worden behaald. Voor **niveau B** moet basiseis **1.19B/2.19B** verplicht worden behaald.

Vanaf het moment van afgifte van een kas-ontwerpcertificaat heeft de tuinder drie jaar om daadwerkelijk een GLK te realiseren. **Dit betekent dat binnen twee jaar na afgifte van een kas-ontwerpcertificaat gestart moet zijn met de teelt** (minimaal 30% van het teeltoppervlak dient in gebruik genomen te zijn). Lukt dit niet dan vervalt het kas-ontwerpcertificaat en zal de procedure om te komen tot een Groen Label Kas opnieuw moeten worden doorlopen. Daarbij zal hoogstwaarschijnlijk voldaan moet worden aan strengere eisen, omdat het niveau van de praktijk inmiddels is verhoogd. Met name de keuzemaatregelen zullen bij herzieningen worden aangevuld naarmate de ontwikkeling van nieuwe technologische ontwikkelingen vordert.

Procedure aanvraag kas-certificaat

1. Aanvraag offerte

De tuinder vraagt aan een of meerdere door SMK erkende certificatie-instellingen een offerte voor de uitvoering van de toetsing volgens het certificatieschema Groen Label Kas. De certificatie-instellingen hebben daarvoor aanvraagformulieren ter beschikking. De tuinder sluit een contract af met de door hem verkozen certificatie-instelling (CI).

2. Toets voor kas-ontwerpcertificaat door certificatie-instelling

Onderzoek van: kas en installatie
Door middel van: papieren (offerte, verklaringen, bestek, en documentatie)
Resultaat: kas-ontwerpcertificaat

3. Opleveringsverklaring

Tuinder meldt, zodra dit mogelijk is, de oplevering van de kas binnen de gestelde termijn bij de certificatie-instelling en draagt er zorg voor dat dit schriftelijk wordt vastgelegd.

4. Toets kas-certificaat door certificatie-instelling

Onderzoek van: kas en installatie
Door middel van: papieren (bouwregistratie, contracten, verklaringen)
voorzieningen in het werk (aanwezigheid, functioneren)
Resultaat: kas-certificaat
Het kas-certificaat dient te zijn afgegeven binnen drie jaar na afgifte van het kas-ontwerpcertificaat.

5. Periodieke toets door certificatie-instelling

Onderzoek van: kas en installatie
Door middel van: papieren (onderhoudscontracten, certificaten, etc.)
voorzieningen in het werk (aanwezigheid, functioneren)
Resultaat: a: bevestiging handhaven kas-certificaat
b: aangeven corrigerende maatregelen
c: intrekken kas-certificaat

Per onderdeel is de frequentie van de beoordeling aangegeven in de beoordelingsrichtlijnen.

Voorwaarden voor deelname

De eisen voor Groen Label Kassen worden hieronder uiteengezet. De eisen worden verdeeld in basiseisen en keuzemaatregelen. De basiseisen beschrijven het minimale niveau, waaraan iedere Groen Label Kas dient te voldoen. Bovenop het minimale niveau moet de kas een aantal punten behalen met behulp van de keuzemaatregelen. Op deze wijze kan de tuinder een voor hem optimaal ontwerp kiezen, afhankelijk van het gewas, de specifieke teeltomstandigheden en zijn ondernemersinzicht. De basiseisen en keuzemaatregelen in het certificatieschema zijn onderverdeeld naar maatregelen voor energie-intensief en maatregelen voor energie-extensief (zie Bijlage 3). De bepaling van energie-intensief of -extensief vindt plaats per bedrijf op basis van de energieberekening (zie Bijlage 4). De eisen/maatregelen worden als volgt uitgewerkt:

Basiseisen

1. Basiseisen voor kassen voor energie-intensieve kassen.
2. Basiseisen voor kassen voor energie-extensieve kassen.

Keuzemaatregelen

3. Keuzemaatregelen voor kassen voor energie-intensieve kas, onderdeel Energie.
4. Keuzemaatregelen voor kassen voor energie-extensieve kas, onderdeel Energie.
5. Keuzemaatregelen voor kassen, onderdeel Lichthinder.
6. Keuzemaatregelen voor kassen, onderdeel Nutriënten.
7. Keuzemaatregelen voor kassen, onderdeel Gewasbescherming.
8. Keuzemaatregelen voor kassen, onderdeel LOG/Greenport.

Het minimum aantal te behalen punten om te komen tot Groen Label Kas bedraagt :

| | |
|-------------------|--|
| Energie-intensief | 115 punten op basis van de keuzemaatregelen |
| Energie-extensief | 85 punten op basis van de keuzemaatregelen. |

Overige voorwaarden

Algemeen

Om het certificeren van de Groen Label Kas inzichtelijk en toetsbaar te maken moet een ondernemer informatie verschaffen over de te beoordelen aspecten zoals die zijn aangegeven in het certificatieschema **GLK14-2021**. De certificatie-instelling toetst op basis van de criteria van het certificatieschema zowel de documentatie als ook het functioneren van de vereiste aspecten in de kas.

Certificatie

De certificatie wordt uitgevoerd door een certificatie-instelling die is geaccrediteerd voor het certificatieschema Groen Label Kas door de Raad voor Accreditatie. Het kas- (ontwerp)certificaat wordt door de certificatie-instelling afgegeven en het dossier wordt beheerd op het secretariaat van de CI. Het certificaat ~~moet de volgende onderdelen bevatten:~~ **bevat de volgende tekst:**

[CI] verklaart op basis van inspectie dat project [projectnummer/naam] van bedrijf [naam] voldoet aan de eisen van het certificatieschema Groen Label Kas versie [...], zoals dat is vastgesteld door het College van Deskundigen agro/food van SMK.

Daarnaast zijn de volgende gegevens op het certificaat opgenomen: soort certificaat (kas-ontwerpcertificaat of kascertificaat), ambitieniveau (A of B) + behaalde aantal punten, bedrijfscategorie (energie-extensief of -intensief), projectadres en/of locatieadres, UBN, ~~GLK-versie,~~ **gewas, oppervlak van het project in aantal** hectares, geldigheidsperiode, datum afgifte certificaat, origineel certificaatnummer certificatie-instelling, handtekening certificatie-instelling.

De certificatie wordt uitgevoerd conform het certificatieschema Groen Label Kas. Voor een toelichting op interpretaties over onderdelen van het certificatieschema 'Groen Label Kas' dient het interpretatiedocument "aanvullende besluiten" te worden gebruikt. Dit document is te downloaden van de SMK website (www.smk.nl) of op te vragen bij SMK.

De controle op het juiste niveau van de Groen Label Kas gecertificeerde glastuinbouwbedrijven gedurende de looptijd van de financiering zal worden uitgevoerd op basis van het ten tijde van de aanmelding geldende certificatieschema Groen Label Kas.

Registratie

Registratie van gegevens vindt minimaal plaats op het niveau van Bijlage 6 bij de Activiteitenregeling.

Door aanmelding voor certificatie voor Groen Label Kas machtigt de aanvrager SMK de ten behoeve van het Activiteitenbesluit verplichte registratiegegevens te ontvangen en te gebruiken. De beheerder is er voor verantwoordelijk dat de gegevens vertrouwelijk zullen worden behandeld. De vereiste meetrappen en berekeningen moeten gedurende de looptijd van het certificaat bewaard worden.

Toets door certificatie-instelling

Voor inzicht in de gerealiseerde investering moet een onderneming de certificatie-instelling bij de aanvraag, bij oplevering en bij continuering alle benodigde informatie verschaffen betreffende het project. Ook de meetrappen waarnaar verwezen wordt in het certificatieschema Groen Label Kas moeten op aanvraag worden overlegd.

De auditor van de certificatie-instelling toetst de ter beschikking te stellen documentatie en laat deze waar nodig door andere deskundigen mede beoordelen. De beoordelende deskundige kan aanvullende informatie vragen als de informatie niet compleet is of niet aan de eisen voldoet.

Tevens zal bij oplevering op locatie een aantal aspecten worden gecontroleerd op aanwezigheid en functioneren. Waar controle noodzakelijk is tijdens de bouwperiode, omdat de betreffende delen daarna uit het zicht verdwijnen, is een door de kassenbouwer voor akkoord ondertekende verklaring, dat de installatie van deze onderdelen conform het bestek is uitgevoerd, acceptabel.

Afdrachten voor certificatie

De ondernemer betaalt een afdracht voor certificering aan de beheerder van het certificatieschema, dit betreft aanmeldkosten en een jaarlijkse omvang afhankelijke afdracht. De certificatie-instelling zal deze afdrachten innen. Het tarievenblad is te downloaden van de SMK website (www.smk.nl) of op te vragen bij SMK.

Vakbekwaamheidseisen auditor Groen Label Kas

De **auditor** (in dienst van de certificatie-instelling of op contractbasis ingehuurd) die door de certificatie-instelling bij de certificatie wordt ingeschakeld moet minimaal aan de volgende eisen voldoen:

Opleiding: Afgeronde opleiding op HBO niveau (richting tuinbouw of technisch gerelateerd aan de tuinbouw) of op MBO niveau (richting tuinbouw of technisch gerelateerd aan de tuinbouw) met minimaal 2 jaar ervaring op het vlak van het uitvoeren van audits voor certificatie.

Kennis: Kennis op het gebied van energie, verwarmings- en klimaattechniek, waterzijdige installaties en gewasbeschermingstechnieken. Voor complexe situaties rondom het energiecertificaat – zoals bijvoorbeeld een energie BV, warmtepompen – dient men erkend te zijn door het College van Deskundigen GLK van SMK (zie voorwaarden en procedure erkenning energiedeskundige). De overige kennis moet worden gestaafd door opleidingscertificaten dan wel door aangetoonde ervaring op dat gebied. De auditor dient in staat te zijn de criteria juist te interpreteren, te weten wat werkwijze en praktijk is op een glastuinbouwbedrijf en wat met de specifieke begrippen gerelateerd aan bovengenoemde onderwerpen wordt bedoeld.

Ervaring: Ten minste twee jaar ervaring met het uitvoeren van audits voor product-, proces- of inspectieschema's

De **beslisser** is niet betrokken bij de directe uitvoering van het certificatieonderzoek (audit) van de desbetreffende organisatie. De beslisser die door de certificatie-instelling de certificatie vaststelt moet minimaal aan de volgende eisen voldoen:

Opleiding: Afgeronde opleiding op HBO niveau in een technische of agrarische richting of middels ervaring aantoonbaar op dit niveau functioneren.

Kennis: Kennis op het gebied van duurzaamheid in de betreffende sector, bijvoorbeeld op het gebied van milieubelasting. De kennis moet worden gestaafd door opleidingscertificaten dan wel door aangetoonde ervaring op dat gebied. De beslisser dient in staat te zijn de rapportages van de auditor juist te interpreteren, te weten wat werkwijze en praktijken zijn in de betreffende sector.

Ervaring: Minimaal twee jaar ervaring met certificatie werkzaamheden.

De beslisser keurt de rapportage van het certificatieonderzoek en ondertekent deze. Door het goedkeuren en ondertekenen hiervan geeft hij/zij aan minimaal op hoofdlijnen kennis te hebben van de inhoud van het desbetreffende certificatieschema. De certificatie-instelling dient de gewenste vakbekwaamheidseisen aan te kunnen tonen. Bij onduidelijkheden kan via SMK het College van Deskundigen worden geraadpleegd.

Kas-ontwerpcertificaat

Voor nieuw te bouwen glastuinbouwkassen kan worden gewerkt met een kas-ontwerpcertificaat. Voorafgaande aan of tijdens de bouw kan een aanvraag voor een kas-ontwerpcertificaat worden gedaan bij de door de tuinder gekozen certificatie-instelling die daartoe is aangewezen door de beheerder van het certificatieschema GLK.

Aan de hand van het certificatieschema worden de investeringsplannen van een tuinder beoordeeld. Indien op basis van het investeringsontwerp (offertes en aanbestedingen) voldoende punten gehaald worden, zal een kas-ontwerpcertificaat worden afgegeven. Punten die behaald worden bij de keuzemaatregelen, zullen op het kas-(ontwerp)certificaat worden vermeld.

Het kas-ontwerpcertificaat heeft een geldigheidsduur van maximaal 3 jaar. Binnen twee jaar na afgifte van het kas-ontwerpcertificaat dient gestart te zijn met de teelt, om aan het eind van dat teeltjaar het energieverbruik vast te kunnen stellen. Dat wil zeggen dat de bouw binnen één jaar na afgifte van het kas-ontwerpcertificaat gevorderd dient te zijn tot de bovenkant van de fundering (randen en kolommen van de kas dienen gereed te zijn) bij de betreffende kas. De certificatie-instelling dient te toetsen of aan deze eis wordt voldaan.

Kas-certificaat

Indien bij oplevering is voldaan aan de eisen van het certificatieschema Groen Label kas zal een kas-certificaat worden afgegeven op de gebouwde kas.

Continuering van het certificaat

Indien men blijft voldoen aan de criteria welke beoordeeld moeten worden volgens het certificatieschema Groen Label Kas behoudt men het kas-certificaat volgens de laatste code van het certificatieschema van het moment van afgifte van het certificaat.

Interpretatievragen en ontheffingsmogelijkheden

Vragen over de interpretatie van criteria en ontheffingsaanvragen kunnen worden gedaan bij SMK. Het College van Deskundigen agro/food beantwoordt interpretatievragen en neemt besluiten over ontheffingsaanvragen. De besluiten worden gepubliceerd in een document "Aanvullende besluiten" op de SMK-website. Een ontheffingsaanvraag kan worden gedaan wanneer een project wel verduurzaamt maar niet aan bepaalde criteria van het schema voldoet. De aanvraag moet vermelden aan welke criteria niet kan worden voldaan met de reden waarom, en er moet worden onderbouwd hoe het project bijdraagt aan verduurzaming zonder aan de criteria te voldoen.

Sancties

Indien aspecten niet (meer) voldoen aan de eisen van het certificatieschema Groen Label Kas wordt een periode van 3 maanden overeengekomen voor het alsnog aanpassen van de situatie, tenzij anders aangegeven in het sanctiedocument (zie Bijlage 9). Het certificaat wordt gedurende die periode geschorst. Indien de tuinder na de overeengekomen periode niet aan de verplichtingen heeft voldaan, wordt het kas-(ontwerp)certificaat ingetrokken.

Klachten

Eventuele klachten kunnen worden ingediend volgens de beroepsprocedure van de certificatie-instelling.

Als er klachten zijn over de werkwijze van de certificatie-instelling dan is de klachtenprocedure van deze certificatie instelling de eerste stap die genomen kan worden. Indien deze procedure niet bekend is, kan deze bij hen opgevraagd worden. Ook SMK kent een klachtenprocedure welke opvraagbaar is. Als er vragen of discussies zijn betreffende een inhoudelijk aspect van de criteria dan kunnen deze aan het College van Deskundigen Groen Label Kas worden voorgelegd.

Gebruik van collectieve voorzieningen

In het kader van de regeling is het mogelijk dat tuinders collectief gebruik maken van warmtekrachtkoppeling (wkk). Ook is het mogelijk dat tuinders gebruik maken van een wkk die eigendom is van derden. Daarnaast kunnen tuinders ook collectief een warmteopslag of wateropslag realiseren. Energielevering vanuit een collectief of door derden wordt verder uitgewerkt in Bijlage 4. Indien collectieve voorzieningen op andere aspecten wordt toegepast dan hier voorzien dan kan men zich wenden tot het College van Deskundigen Groen Label Kas over de manier waarop hiermee in het certificatiesysteem kan worden omgegaan.

Gebruik van het certificaat

Het is de tuinder toegestaan het kas-certificaat te gebruiken om aan te tonen dat aan de eisen van het certificatieschema Groen Label Kas wordt voldaan. Het is eveneens toegestaan in publicaties te vermelden dat men beschikt over een kas die voldoet aan de eisen voor het kas-certificaat.

Het is niet toegestaan op enigerlei wijze het kas-certificaat te verbinden aan uitingen over in de kas geteelde producten. Het is aan leveranciers van kassen toegestaan te publiceren dat men kassen kan leveren welke voldoen aan de eisen voor een kas-certificaat, echter zonder daarbij enige rechten te kunnen doen gelden op de verlening en het gebruik van het kas-certificaat.

Indien de tuinder zich niet houdt aan de voorwaarden voor het gebruik van het kas-certificaat of anderszins schade toebrengt aan de waarde daarvan, kan overgegaan worden tot schorsing, intrekking of nietig verklaren van het kas-certificaat.

SMK heeft ten behoeve van haar communicatie over Groen Label Kas een afbeelding ontworpen die louter en alleen wordt toegepast in SMK-Nieuws, bij persberichten, op de SMK website, in folders en tijdens presentaties en bijeenkomsten. Deze afbeelding kan niet worden gebruikt door tuinders die voldoen aan de criteria van Groen Label Kas of door derden.

Toekomstige ontwikkelingen

Dit certificatieschema is geldig vanaf 1 januari 2020 totdat een nieuw schema zal worden gepubliceerd.

Op basis van ontwikkelingen op het gebied van de bouw en het gebruik van kassen beoordeelt het College van Deskundigen Groen Label Kas periodiek in hoeverre het noodzakelijk is het certificatieschema te herzien. Hierbij vindt steeds afstemming plaats met de overheid die het certificatieschema Groen Label Kas heeft gekoppeld aan een aantal (fiscale) milieuregelingen. Tevens zal worden bezien in hoeverre nieuwe ontwikkelingen in het kader van wet- en regelgeving reden geven tot herziening.

Basiseisen algemeen

| Intensief | Extensief | Criterium | Beoordelingsrichtlijn voor kas-ontwerpcertificaat | Beoordelingsrichtlijn voor kas-certificaat | Beoordelingsrichtlijn voor continuering kas-certificaat |
|-----------|-----------|--|---|---|--|
| 1.0 | 2.0 | <p>Niveau A: De CO₂-emissie is maximaal 45 kg CO₂/m². Dit betreft het energieverbruik vanwege warmte en elektriciteit. Hiervoor geldt ook de aanvullende eis 1.1/2.1 betreffende de inkoop van duurzame elektriciteit.</p> <p>Niveau B: De CO₂-emissie is maximaal 45 kg CO₂/m². Dit betreft het energieverbruik alleen vanwege warmte.</p> <p>De totale CO₂-emissie is inclusief:</p> <ul style="list-style-type: none"> • inkoop en productie van fossiele en duurzame energie (niveau A: warmte en elektriciteit; niveau B: warmte). • weggeleverde fossiele elektriciteit (alleen van toepassing voor niveau A). <p>De totale CO₂-emissie is exclusief:</p> <ul style="list-style-type: none"> • aanvoer van CO₂ van buiten het bedrijf ten behoeve van CO₂-bemesting. • weggeleverde fossiele warmte. • weggeleverde duurzame energie (A: warmte en elektriciteit; B: warmte) <p>De indeling van de berekende intensiteit vindt plaats op basis van de totale CO₂-emissie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • CO₂-extensief: < 20 kg CO₂/m². • CO₂-intensief: ≥ 20 kg CO₂/m². <p>Randvoorwaarden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bij door het CvD van SMK erkende teelten in de grond waarbij ontsmetting met stomen wordt toegepast (chrysanth, lisianthus, | <p>Om aan te tonen dat de kas voldoet aan de maximale CO₂-emissie en de energie-intensiteit te bepalen is een ingevulde CO₂-rekenmodule noodzakelijk.</p> <p>De certificatie-instelling dient fysiek te controleren of aan de eis wordt voldaan dat de teelt in de kas binnen twee jaar na afgifte van het kas-ontwerpcertificaat is gestart.</p> | <p>Om een kas-certificaat te verkrijgen moet na een jaar telen de CO₂-emissie in kaart worden gebracht. Na een jaar telen is aan de hand van facturen bekend wat de energie in- en verkoop is (gas, warmte, en elektriciteit). Op basis van deze cijfers wordt de CO₂-rekenmodule opnieuw ingevuld en de CO₂-emissie bepaald.</p> <p>Controleren dat de oplevering (afgifte kas-certificaat) binnen 3 jaar na afgifte kas-ontwerpcertificaat plaatsvindt. In het geval van specifiek bepaalde sanctietermijn (zie Bijlage 8) kan deze termijn worden verlengd.</p> | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Jaarlijks administratieve controle op CO₂-emissie en de energie-intensiteit op basis van berekening CO₂-rekenmodule ▪ Minimaal in jaar 3, 6 en 9 vindt er een visuele controle plaats waarbij ook op basis van de in- en verkoopfacturen van energie/brandstof en meterstanden de onderbouwing van de berekeningen wordt gecontroleerd. ▪ Idem als beoordelingsrichtlijn voor kas-certificaat. |

| Intensief | Extensief | Criterium | Beoordelingsrichtlijn voor kas-ontwerpcertificaat | Beoordelingsrichtlijn voor kas-certificaat | Beoordelingsrichtlijn voor continuering kas-certificaat |
|-----------|-----------|--|--|---|---|
| | | <p>amaryllis, alstroemeria, freesia, sla, radijs) kan tot 10 kg extra CO₂/m² worden geëmitteerd.</p> <ul style="list-style-type: none"> Bij aardwarmte wordt standaard uitgegaan van 85% CO₂ besparing, tenzij anders aangetoond middels een berekening volgens de CO₂-rekenmodule door een door het CvD van SMK erkende energiedeskundige. Gas of olie uit een aardwarmtebron is een fossiele brandstof en wordt daarom als zodanig (fossiel) meegerekend in de CO₂-emissie. <p>Jaarlijks wordt o.b.v. de berekening in de CO₂-rekenmodule vastgesteld of de kas (nog) CO₂-intensief dan wel CO₂-extensief is.</p> <p>Voor de berekening van CO₂-emissie dient de voor het schema actuele versie van de rekenmodule gebruikt te worden, te vinden op de website www.groenlabelkas.nl.</p> <p>LET OP: bij wijziging van CO₂-extensief naar CO₂-intensief dient de kas te voldoen aan de eisen voor CO₂-intensieve kassen.</p> <p>Niveau A en B: Bij installatie van een ontvochtigingsinstallatie krijgt het bedrijf 10 kg CO₂-equivalenten per m² extra emissieruimte.</p> <p><i>Achtergrond:</i> De ervaring met ontvochtigingstechnieken is beperkt en vertrouwen in deze technieken moet nog groeien. Door extra emissieruimte toe te kennen bij toepassen van deze technieken wordt de drempel voor toepassing verlaagd. De verwachting is dat, met deze technieken, de oorspronkelijke</p> | <p>Controleer:</p> <ul style="list-style-type: none"> Het betreft GEEN recirculatie-ventilatoren die alleen lucht rondblazen in de kas Er wordt (drogere) lucht aangezogen van buiten de kas of boven het scherm <i>OF</i> kaslucht wordt actief ontvochtigd De capaciteit van de installatie bedraagt tenminste 4 m³ per m² per uur. | <p>Controleer of de installatie zoals in het ontwerp is opgenomen ook is geplaatst en voldoet aan de specificaties.</p> | <ul style="list-style-type: none"> Correctie van de norm voor broeikasgasemissie met +10 kg/m². |

| Intensief | Extensief | Criterium | Beoordelingsrichtlijn voor kas-ontwerpcertificaat | Beoordelingsrichtlijn voor kas-certificaat | Beoordelingsrichtlijn voor continuering kas-certificaat |
|-----------|-----------|--|---|---|---|
| | | normen van 20 resp. 45 kg/m ² wel kunnen worden behaald. In komende jaren zal de extra emissieruimte die aan ontvochtigingstechnieken wordt toegekend worden verminderd. | | | |
| 1.1 A | 2.1 A | <p>Groene stroom Alle van buiten de inrichting aangevoerde elektriciteit dient afkomstig te zijn van duurzame bronnen. De aankoop van groene stroom dient onderbouwd te zijn met Garanties van Oorsprong.</p> <p>Uitgezonderd is de elektriciteit die tezamen met warmte vanuit dezelfde decentrale inrichting wordt aangevoerd. De hoeveelheid elektriciteit die vanuit een decentrale inrichting kan worden aangevoerd zonder de verplichting te vergroenen, is gelimiteerd op basis van de hoeveelheid warmte die van dezelfde decentrale inrichting wordt afgenomen. De maximum hoeveelheid decentraal aan te voeren elektriciteit die niet vergroend hoeft te worden, wordt bepaald door de hoeveelheid aangevoerde warmte uit dezelfde decentrale inrichting te vermenigvuldigen met de eenheid 'elektriciteit per eenheid warmte' van die inrichting. Die wordt bepaald met behulp van de CO₂ rekenmodule. De hoeveelheid decentraal aangevoerde elektriciteit die meer is dan deze maximum hoeveelheid elektriciteit, dient te worden vergroend met Garanties van Oorsprong.'</p> | Controleer of afgesloten contracten voor groene stroom levering onderbouwd zijn met Garanties van Oorsprong en het verwachte stroomverbruik dekken. | Controleer of afgesloten contracten voor groene stroom levering onderbouwd zijn met Garanties van Oorsprong en het stroomverbruik dekken. | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Minimaal in jaar 3, 6 en 9. ▪ Controleren of nog wordt voldaan aan de eisen. |

| Intensief | Extensief | Criterium | Beoordelingsrichtlijn voor kas-ontwerpcertificaat | Beoordelingsrichtlijn voor kas-certificaat | Beoordelingsrichtlijn voor continuering kas-certificaat |
|-----------|-----------|---|---|--|---|
| 1.2 | 2.2 | <p>Lichtdoorlatendheid complete kasdek vastgesteld volgens IDT2007 methode ontwikkeld door TNO.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Voor Venlo kassen minimaal 75,0%. ▪ Voor Breedkap kassen (inclusief gording) minimaal 72,0%. <p>Kassen die zonder scherming 5% verbetering van de U-waarde kunnen scoren ten opzichte van de referentie (volgens IDT-methode, zie Bijlage 7), zijn vrijgesteld van deze basiseis.</p> | In de aanbieding controleren of de eisen daarin zijn verwerkt. Uit de aanbieding moet blijken dat gegevens over lichtdoorlatendheid zijn gebaseerd op IDT-berekening. | Controleren of wordt voldaan aan de eisen. | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Minimaal in jaar 3, 6 en 9. ▪ Controleren of nog wordt voldaan aan de eisen. |
| 1.4 | 2.4 | <p>Alle roeden en goten zijn vervaardigd van aluminium of van tweezijdig gecoat verzinkt staal. Het betreft dekroeden, gevelroeden, nokken, dekprofielen, stapelprofielen in gevels en dek, kalfprofielen (steunregels onder het luchtraam) en goten. Uitgezonderd hiervan zijn verzinkte stalen profielen die als ondersteuning van de dakconstructie dienen mits:</p> <ul style="list-style-type: none"> - het permanente kasdek (dus zonder schermen) een U-waarde heeft lager dan 3 W/m²K, - er geen koudebrug is tussen de roede en de ondersteunende stalen onderdelen door gebruik van bijvoorbeeld isolerende materiaal als rubber - de ondersteunende stalen onderdelen geen onderdeel zijn van de condensafvoer. | In de aanbieding controleren of de eisen daarin zijn verwerkt. | Controleren of wordt voldaan aan de eisen. | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Minimaal in jaar 3, 6 en 9. ▪ Controleren of nog wordt voldaan aan de eisen. |

| Intensief | Extensief | Criterium | Beoordelingsrichtlijn voor kas-ontwerpcertificaat | Beoordelingsrichtlijn voor kas-certificaat | Beoordelingsrichtlijn voor continuering kas-certificaat |
|-----------|-----------|--|--|---|--|
| 1.5 | 2.5 | <p>Dekmateriaal bestaat uit één van de volgende (combinaties van) materialen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Enkel glas met minimaal één beweegbaar binnenscherm*; - Isolerend (gecoat) enkel en/of dubbel glas; - Dubbelwandige, geïsoleerde niet flexibele kunststof plaat; - Folie met een levensduur van tenminste 10 jaar. <p>Eisen aan het dek:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Luchtramen sluiten goed; - Er is geen ruitbreuk. <p>Een gesloten binnenscherm vertoont geen kieren, scheuren of gaten.</p> <p>*Bij extensieve en intensieve teelten zijn resp. 1 en 2 schermen verplicht, zie 1.11/2.11.</p> | <p>Controleer in de aanbieding of daarin de eisen zijn verwerkt.</p> <p>Controleer garanties van de leverancier op functionele en mechanische levensduur van kasdekmaterialen.</p> | <p>Controleren of wordt voldaan aan de eisen.</p> <p>Controle van binnenschermen en ramen met het oog vanaf maaiveld op tenminste 10 aselechte plaatsen per hectare.</p> <p>Controleer garanties van de leverancier op functionele en mechanische levensduur van kasdekmaterialen. Bij folies wordt de garantie op een minimale levensduur van 10 jaar gecontroleerd.</p> <p>Controle op belichtingsintensiteit bij aanwezigheid van sandwichplaten</p> | <p>Minimaal in jaar 3, 6 en 9.</p> <p>Controleren of nog wordt voldaan aan de eisen.</p> |
| 1.6 | 2.6 | <p>Buitengevels één van de volgende (combinaties van) materialen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Enkelglas met een beweegbaar binnenscherm*; - Dubbel glas; - Isolerend gecoat glas; - Dubbelwandige, niet flexibele kunststof plaat**; - Duurzame folie, met een levensduur van ten minste 10 jaar. <p>Eisen aan de gevel:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Er is geen ruitbreuk. <p>* Een beweegbaar binnenscherm is niet vereist bij energie extensieve bedrijven.</p> <p>Indien een tussengevel aan bovengenoemde randvoorwaarden voldoet, dan kan deze worden beschouwd als buitengevel.</p> <p>**Gebruik van sandwich panelen in de gevels is toegestaan:</p> | <p>In de aanbieding controleren of de eis daarin is verwerkt.</p> <p>Controleer garanties van de leverancier op functionele en mechanische levensduur van kasdekmaterialen.</p> | <p>Controleren of wordt voldaan aan de eis.</p> <p>Controle van buitengevels met het oog vanaf het maaiveld op ten minste 3 aselechte plaatsen aan de buitenzijde per 100 meter kasgevel. Per gevel dient ten minste een plaats gecontroleerd te worden.</p> | <p>Minimaal in jaar 3, 6 en 9.</p> <p>Controleren of nog wordt voldaan aan de eis.</p> |

| Intensief | Extensief | Criterium | Beoordelingsrichtlijn voor kas-ontwerpcertificaat | Beoordelingsrichtlijn voor kas-certificaat | Beoordelingsrichtlijn voor continuering kas-certificaat |
|-----------|-----------|---|---|---|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> - In het geval er sprake is van belichting mag er aan de gevels geen hogere lichtintensiteit dan in de rest van de kas worden toegepast. - Voor meerlaagstulpen-systemen mag de gehele gevel uit sandwich panelen bestaan mits: <ul style="list-style-type: none"> • Er in de teeltlaag onder het kasdek geen belichting aanwezig is. • Eventuele belichting in andere teeltlagen alleen gericht is op belichting van de onderste teeltlagen. | | | |
| 1.7.3 | 2.7.2 | <p>Voor elke ketel geldt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Alle draaiuren tellen mee. - NOx uitstoot, gemeten volgens door een bedrijf dat is geaccrediteerd op basis van NEN-EN-ISO/IEC 17025 of NEN-EN-ISO/IEC 17020, of is gecertificeerd voor SCIOS Scope 6 protocol; uitvoering conform Bijlage 1. <p>Alle ketels dienen minimaal aan de NOx eisen van het Activiteitenbesluit te voldoen.</p> <p>Bij ketels gestookt met:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ vergistingsgas, aardgas, gasvormige brandstoffen maximaal 17 mg/Nm³ bij 15 vol% O₂ (dit is vergelijkbaar met 50 mg/Nm³ bij 3 vol% O₂). ▪ biomassa 1-5 MWth maximaal 67 mg/Nm³ bij 15 vol% O₂ (dit is vergelijkbaar met 200 mg/Nm³ bij 6 vol% O₂ voor vaste brandstoffen). ▪ biomassa ≥ 5 MWth maximaal 33 mg/Nm³ bij 15 vol% O₂ (dit is vergelijkbaar met 100 mg/Nm³ bij 6 vol% O₂ voor vaste brandstoffen). | <p>In de aanbieding(en) controleren of de eisen erin zijn verwerkt.</p> <p>Aandachtpunten:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ketelrendement. ▪ Capaciteiten. ▪ Condensor. ▪ Ketelisolatie. ▪ Watergekoeld front. ▪ Capaciteit lage temperatuur verwarmingsnet. ▪ Meetrapport NOx emissie. | <p>Controleren of wordt voldaan aan de eisen.</p> <p>Aandachtpunten bij > 500 draaiuren per jaar:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Controle gebruik warmte. ▪ Controle rendement ketel. ▪ Aanwezigheid onderhoudsrapport van maximaal 1 jaar oud uitgevoerd door gecertificeerde vakbekwame ketelmonteur (meetmethode condensor). ▪ Meetrapport temperatuur rookgassen (conform Bijlage 1). ▪ Controle NOx emissie via rapport SCIOS meting. <p>Aandachtpunten bij < 500 draaiuren per jaar en > 120 draaiuren per jaar:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Controle gebruik warmte. ▪ Controle NOx emissie via rapport SCIOS meting. <p>Aandachtpunten bij < 120 draaiuren per jaar:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Controle gebruik warmte. ▪ Toepassen ketel als back up / tijdens calamiteiten aantonen. | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Minimaal in jaar 3, 6 en 9. ▪ Zie Idem als Beoordelingsrichtlijn voor kas-certificaat. |

| Intensief | Extensief | Criterium | Beoordelingsrichtlijn voor kas-ontwerpcertificaat | Beoordelingsrichtlijn voor kas-certificaat | Beoordelingsrichtlijn voor continuering kas-certificaat |
|-----------|-----------|--|--|--|--|
| | | <p>Bovenstaande NOx eisen zijn n.v.t. voor ketels met een gebruik van < dan 120 uur per jaar (back up / calamiteiten). Deze back up functie dient aantoonbaar te zijn middels het aantal draaiuren en bijbehorende calamiteit.</p> <p>Ketels die jaarlijks meer dan 500 uren gebruikt worden:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Bij energie-extensieve bedrijven een rendement op bovenwaarde van minimaal 84%. ▪ Bij energie-intensieve bedrijven geldt een afgastemperatuur van maximaal 50°C. ▪ Wordt jaarlijks onderhouden. <p>Ketels geplaatst in of na 1998:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Front watergekoeld ▪ Alle overige keteldelen geïsoleerd (voor/achterzijde); ▪ Cilindrisch gedeelte geïsoleerd met minimaal 10 cm steenwol of gelijkwaardig. <p>Ketels geplaatst voor 1998:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Cilindrisch gedeelte geïsoleerd met minimaal 5 cm steenwol of gelijkwaardig. <p>HR ketel moet:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Een minimaal rendement op bovenwaarde van 90% of ▪ Een minimaal rendement op onderwaarde van 100% hebben. ▪ Er is geen watergekoeld front vereist. <p>Indien kan worden aangetoond dat deze ketel alleen als back-upketel en/of voor stomen gebruikt wordt, hoeft niet aan de eis van een watergekoeld front te worden voldaan.</p> | | <p>Een back-upketel kan worden aangetoond met behulp van de CO₂-rekenmodule, waarbij de warmte-dekking door de ketel minder is dan 5% van de warmtevraag (exclusief stomen). Men dient aanvullend op basis van facturen, dan wel branduren aan te tonen dat maximaal 5% van de benodigde energie ten behoeve van de warmte voor de kas verbruikt wordt door deze ketel.</p> | |
| 1.7.4 | 2.7.4 | <p>Hetelucht kachels:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Uitgevoerd met low NOx branders. ▪ Jaarlijks onderhouden. | In de aanbieding controleren of de eisen daarin zijn verwerkt. | <p>Controle of aan de eisen wordt voldaan.</p> <p>Aandachtspunt:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Aanwezigheid onderhoudsrapport van maximaal 1 jaar oud. | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Minimaal in jaar 3, 6 en 9. ▪ Controle of aan de eis wordt voldaan. |

| Intensief | Extensief | Criterium | Beoordelingsrichtlijn voor kas-ontwerpcertificaat | Beoordelingsrichtlijn voor kas-certificaat | Beoordelingsrichtlijn voor continuering kas-certificaat |
|-----------|-----------|--|---|---|--|
| 1.7.7 | 2.7.5 | Horizontale verschillen in de temperatuur van de kaslucht zijn kleiner dan 1,5 °C gemeten: Metingen dienen te worden uitgevoerd als beschreven in Bijlage 2. | Controleren in offerte en bestek of voorwaarden zijn opgenomen. | Aan de hand van meetrapport controle of aan de eisen wordt voldaan. | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Jaarlijks controleren of verwarmingsinstallatie in de kas ongewijzigd is gebleven. ▪ Indien de verwarmingsinstallatie is gewijzigd moet met een nieuw meetrapport volgens Bijlage 2 worden aangetoond dat aan de eisen wordt voldaan. |

| Intensief | Extensief | Criterium | Beoordelingsrichtlijn voor kas-ontwerpcertificaat | Beoordelingsrichtlijn voor kas-certificaat | Beoordelingsrichtlijn voor continuering kas-certificaat |
|-----------|-----------|--|--|--|--|
| 1.8 | 2.8 | <p>Bij warmte-kracht:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Worden de rookgassen terug gekoeld tot onder 50 °C. ▪ Is er een koppeling aan een warmteopslag van minimaal 60 m³/ha. ▪ De registratie van de urenteller van rookgasreiniger wordt bijgehouden. De toegestane afwijking is maximaal 10% t.o.v de draaiuren van de wkk. ▪ De koolwaterstofemissie (o.a. broeikasgas methaan) van wkk installaties is maximaal 400 mg/Nm³ bij 15% O₂ en droog rookgas (dit is vergelijkbaar met 1.200 mg/Nm³ bij 3 vol% O₂ en droog rookgas). <p>Metingen dienen te voldoen aan NEN-EN 12619, het bedrijf dat de metingen uitvoert dient ISO 17025 of ISO 17020 geaccrediteerd te zijn en/of te zijn gecertificeerd voor het SCIOS scope 6 protocol, waarbij het meetbedrijf via het certificaat aan toont dat men voor de meting van C_xH_y is gecertificeerd. Metingen die voor de publicatie van NEN-EN 12619 zijn uitgevoerd, volgens NEN-EN 13526, zijn ook van kracht.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Bij een gasgestookte WKK gasturbines is de NOx-uitstoot maximaal 30 mg/Nm³ bij 15 vol% O₂ (vergelijkbaar met 90 mg/Nm³ bij 3% O₂, droog rookgas). Overige Wkk's met andere brandstoffen en gasturbines dienen voor NOx aan de regelgeving te voldoen. | In de aanbieding controleren of aan de eisen kan worden voldaan. | <p>Controle of aan de eisen wordt voldaan.</p> <p>Aandachtspunten:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Rapport meting rookgastemperatuur. ▪ Aanwezigheid en grootte warmteopslag. ▪ Registratie rookgasreiniger en vaststellen dat dit overeenstemt met de draaiuren van de wkk (10% inachtneming). ▪ Meetrapport koolwaterstofemissie. ▪ Meetrapport NOx emissie ▪ Alléén bij installaties met aantal draaiuren > 500 uur/jaar. ▪ Tevens dient de gebruikte hoeveelheid ureum in overeenstemming te zijn met wat er op basis van de gasgebruiken van de installatie verwacht mag worden. Het ureumgebruik per kuub gas dient minimaal 0,008 liter ureumoplossing/kuub aardgas te zijn. Van dit minimumgebruik mag worden afgeweken mits aannemelijk kan worden gemaakt dat de installatie minder ureum per eenheid aardgas gebruikt. | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Minimaal in jaar 3, 6 en 9. ▪ Beoordelingsrichtlijn voor kas-certificaat. ▪ Bij wijzigingen in de installatie dient stookinstallatie gecontroleerd te worden zoals bij beoordelingsrichtlijn voor kas-certificaat. |

¹ Dit staat gelijk aan een methaanemissie, omgerekend in kg CO₂ equivalenten per kuub aardgas , van 338 g CO₂ eq./Nm³

| Intensief | Extensief | Criterium | Beoordelingsrichtlijn voor kas-ontwerpcertificaat | Beoordelingsrichtlijn voor kas-certificaat | Beoordelingsrichtlijn voor continuering kas-certificaat | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------|---------------|---|---|--|--|-----------|------------------|--|-----------|-----------|-----------|----------|-------------------------------|--|------------|---------------|--|---|---|
| 1.10 | 2.9 | <p>Geijkte sensoren (regelvoelers) , door geaccrediteerde instelling gekalibreerd. Sensoren die onder de regeling vallen zijn de sensoren voor meting van de kasluchttemperatuur, luchtvochtigheid en CO₂ gehalte van de kaslucht. Conform het rapport over meetnauwkeurigheid in de glastuinbouw PBG rapport 101, van DICOTU/PBG/IMAG 1997.</p> <p><i>Geaccepteerde afwijkingen</i></p> <table border="0"> <tr> <td>Temperatuur</td> <td>Regelgebied</td> </tr> <tr> <td>+/- 0,2 °C</td> <td>5 - 25 °C</td> </tr> <tr> <td>Luchtvochtigheid</td> <td></td> </tr> <tr> <td>+/- 3% RV</td> <td>70 - 90%.</td> </tr> <tr> <td>+/- 5% RV</td> <td>50 -70%.</td> </tr> <tr> <td>CO₂-concentratie</td> <td></td> </tr> <tr> <td>+/- 30 ppm</td> <td>300-1.000 ppm</td> </tr> </table> | Temperatuur | Regelgebied | +/- 0,2 °C | 5 - 25 °C | Luchtvochtigheid | | +/- 3% RV | 70 - 90%. | +/- 5% RV | 50 -70%. | CO ₂ -concentratie | | +/- 30 ppm | 300-1.000 ppm | In de aanbieding controleren of aan de eisen kan worden voldaan. | <p>Controle of aan de eisen wordt voldaan.</p> <p>Controle gebeurt met een handmeter, gekalibreerd door een geaccrediteerde instelling, voor:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Kasluchttemperatuur in het midden van een stookafdeling; ▪ Luchtvochtigheid op een representatieve plaats in de kas; ▪ CO₂-gehalte op een representatieve plaats in de kas, of middels een rapport van jaarlijks ijking/onderhoud uitgevoerd door leverancier/onderhoudsbedrijf. | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Minimaal in jaar 3, 6 en 9. ▪ Idem als Beoordelingsrichtlijn voor kas-certificaat. |
| Temperatuur | Regelgebied | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| +/- 0,2 °C | 5 - 25 °C | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Luchtvochtigheid | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| +/- 3% RV | 70 - 90%. | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| +/- 5% RV | 50 -70%. | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CO ₂ -concentratie | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| +/- 30 ppm | 300-1.000 ppm | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.11 | | <p>Er zijn twee dekschermen verplicht. Beide schermen zijn afzonderlijk bedienbare installaties en boven elkaar geplaatst met minimaal enkele centimeters tussenruimte. De maximale luchtdoorlatendheid van ieder van deze schermen is $1E^{-8} m^2$. Beide schermen zijn gesloten schermen zonder perforaties of zonder weglating van bandjes of draden. De schermen bestaan uit:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Een transparant scherm ($\geq 70\%$ hemisferische transmissie) 2. Een transparant of verduisteringsscherm. | Controleer in de aanbieding of daarin de eisen zijn verwerkt. | Controleren of wordt voldaan aan de eisen. | Minimaal in jaar 3, 6 en 9. Controleren of nog wordt voldaan aan de eisen. | | | | | | | | | | | | | | |

| Intensief | Extensief | Criterium | Beoordelingsrichtlijn voor kas-ontwerpcertificaat | Beoordelingsrichtlijn voor kas-certificaat | Beoordelingsrichtlijn voor continuering kas-certificaat |
|-----------|-----------|---|---|--|--|
| | | Als één van de twee installaties van een spouwscherm wordt voorzien (twee doeken op één installatie onder elkaar gemonteerd met een afstand tussen de doeken van enkele centimeters in gesloten toestand) dan moet er altijd één scherm(-combinatie) overblijven die transparant is, bij toepassing van 2 transparante schermen moet ieder individueel scherm een minimale hemisferische transmissie van 70% hebben. ² | | | |
| | 2.11 | <p>Dekschermen Er is minimaal 1 <u>dicht</u> dekscherm verplicht. Dit scherm is <u>transparant</u> (minimaal 70% hemisferische transmissie²) en heeft maximale luchtdoorlatendheid heeft van $1 \text{ E}^{\circ} \text{ m}^2$ luchtdoorlatend³. is een gesloten scherm zonder perforaties of zonder weglating van bandjes of draden.</p> <p>Er geldt een uitzondering indien een kas niet van enig verwarmings-element, buizen, kachels, etc. wordt voorzien en geen onderdeel is van een groter aaneengesloten kas met afdelingen die wel verwarmd worden.</p> <p>Indien deze kas onderdeel uitmaakt van een grotere aaneengesloten kas met afdelingen die wel verwarmd worden, dan dient het verwarmde gedeelte wel volledig geschermd te worden, inclusief de kasgevel.</p> | Controleer in de aanbieding of daarin de eisen zijn verwerkt. | Controleren of wordt voldaan aan de eisen. | Minimaal in jaar 3, 6 en 9. Controleren of nog wordt voldaan aan de eisen. |

² De optische eigenschappen van de gebruikte schermmaterialen moeten zijn gemeten volgens norm NEN2675:2018+C1, namelijk de hemisferische transmissie.

³ Silke Hemming, Esteban Baeza, Vida Mohammadkhani & Bram van Breugel, 2017. Energy saving screen materials; Measurement method of radiation exchange, air permeability and humidity transport and a calculation method for energy saving. Report GTB-1431, 94 pp. <https://www.kasalsenergiebron.nl/content/research/20035-Schermprestaties-methode-voor-bepaling-energiebesparing.pdf>

| Intensief | Extensief | Criterium | Beoordelingsrichtlijn voor kas-ontwerpcertificaat | Beoordelingsrichtlijn voor kas-certificaat | Beoordelingsrichtlijn voor continuering kas-certificaat |
|-----------|-----------|--|--|---|---|
| 1.16 | 2.14 | Gegevens van registratie zijn minimaal op het niveau van Bijlage 6 van de Activiteitenregeling . De geregistreerde gegevens dienen ter beschikking te worden gesteld (via certificatie-instelling) aan de beheerder van het certificatieschema. | N.v.t. | Jaarlijks controleren of registratie plaatsvindt conform eis. | Jaarlijks controleren of registratie plaatsvindt conform eis. |
| 1.17 | 2.15 | Alle benodigde vergunningen zijn aanwezig en geldig: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Bouw en sloop. ▪ Wet Milieubeheer, watervergunning, omgevingsvergunning. ▪ Gebruik bodemwater. | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Controle omvat aanvraag/melding voor de benodigde vergunningen. ▪ Schriftelijke bevestiging bevoegd gezag. | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Controle omvat alleen de aanwezigheid en geldigheid en niet de noodzaak of inhoudelijke correctheid. ▪ Schriftelijke bevestiging bevoegd gezag. | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Jaarlijks. ▪ Idem als Beoordelingsrichtlijn voor kas-certificaat. |
| 1.18 | | Warmteopslag die voldoet aan de volgende eisen: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Aangesloten op het verwarmings-systeem. ▪ Isolatiewaarde (warmteweerstand), uitgaande van een warmtegeleidingscoëfficiënt (λ lambda) van het isolatiemateriaal bij Tgem. van 50°C <ul style="list-style-type: none"> ○ Bij nieuwe tank: 5 m²·K/W ○ Reeds geplaatst: 4 m²·K/W ▪ Geïsoleerde steunen. | In de aanbieding controleren of aan de eis kan worden voldaan. | Controle of kan worden voldaan aan deze eis. Nieuw systeem: 5 m ² ·K/W komt overeen met een isolatielaag van 20 cm minerale wol Bestaand systeem: 4 m ² ·K/W komt overeen met een isolatielaag van 16 cm minerale wol | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Minimaal in jaar 3, 6 en 9. ▪ Idem als Beoordelingsrichtlijn voor kas-certificaat. |
| 1.19 A | 2.19 A | Goed gietwater en gebruik van hemelwater. Bij het voorziene teeltplan kan 70% van de waterbehoefte worden gedekt met hemelwater (of grondwater met een Na-gehalte < 0,5 mmol/l). De inhoud en capaciteit van de hemelwateropslag of vergelijkbare voorziening moet daarvoor voldoende groot zijn. Er wordt uitgegaan van een jaarrond situatie. Bij een teeltplan met verschillende gewassen moet de waterbehoefte van de afzonderlijke gewassen naar rato van het aandeel in het teeltplan (qua teeltduur en oppervlak) worden gesommeerd. De indeling van gewassen in groepen is weergegeven in Bijlage 6. | In de aanbieding controleren of aan de eis kan worden voldaan: Groep 1: 500 m ³ /ha. Groep 2: 900 m ³ /ha. Groep 3: 1000 m ³ /ha. Groep 4: 1500 m ³ /ha. | Controle of kan worden voldaan aan de eis. | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Minimaal in jaar 3, 6 en 9. ▪ Idem als Beoordelingsrichtlijn voor kas-certificaat. |

| Intensief | Extensief | Criterium | Beoordelingsrichtlijn voor kas-ontwerpcertificaat | Beoordelingsrichtlijn voor kas-certificaat | Beoordelingsrichtlijn voor continuering kas-certificaat |
|-----------|-----------|---|---|---|---|
| 1.19 B | 2.19 B | <p>Goed gietwater en gebruik van hemelwater.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Bij het voorziene teeltplan kan 60% van de waterbehoefte worden gedekt met hemelwater (of grondwater met een Na-gehalte < 0,5 mmol/l). De inhoud en capaciteit van de hemelwateropslag of vergelijkbare voorziening moet daarvoor voldoende groot zijn. ▪ Er wordt uitgegaan van een jaarrond situatie. Bij een teeltplan met verschillende gewassen moet de waterbehoefte van de afzonderlijke gewassen naar rato van het aandeel in het teeltplan (qua teeltduur en oppervlak) worden gesommeerd. ▪ De indeling van gewassen in groepen is weergegeven in Bijlage 6. | <p>In de aanbieding controleren of aan de eis kan worden voldaan:</p> <p>Groep 1: 500 m³/ha. Groep 2: 600 m³/ha. Groep 3: 675 m³/ha. Groep 4: 750 m³/ha.</p> | <p>Controle of kan worden voldaan aan de eis.</p> | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Minimaal in jaar 3, 6 en 9. ▪ Idem als Beoordelingsrichtlijn voor kas-certificaat. |
| 1.20 | 2.20 | <p>Condenswater van de binnenzijde van een kas waarin gewasbeschermingsmiddelen worden gebruikt dient te worden opgevangen. Dit water dient te worden (her)gebruikt in het gietproces en mag niet op oppervlaktewater, bodem of riool worden geloosd</p> | <p>Controle of aan de eis kan worden voldaan.</p> | <p>Controle of aan de eis wordt voldaan.</p> | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Minimaal in jaar 3, 6 en 9. ▪ Idem als Beoordelingsrichtlijn voor kas-certificaat. |

| Intensief | Extensief | Criterium | Beoordelingsrichtlijn voor kas-ontwerpcertificaat | Beoordelingsrichtlijn voor kas-certificaat | Beoordelingsrichtlijn voor continuering kas-certificaat |
|-----------|-----------|---|---|---|---|
| 1.21 | | Bedrijven reinigen minimaal 1x per jaar de bovenkant van het kasdek zonder gebruik van chemische middelen. | Controle of aan de eisen kan worden voldaan. Aandachtpunten: <ul style="list-style-type: none"> In de aanbidding controleren of structurele voorzieningen aan de kas zijn opgenomen om een kasdekreiniger in eigen beheer of door loonwerkbedrijf is toe te passen. In andere gevallen: opgave van loonwerkbedrijf voor kasdekreiniging. | <ul style="list-style-type: none"> Controleren of de fysieke middelen aanwezig zijn om aan de eis te kunnen voldoen (structurele voorziening aan de kas om kasdekreiniger te kunnen toepassen). Met redelijke middelen (ondervraging, gebruikssporen, eigendomspapieren van kasdekreiniger) dient te worden vastgesteld of het aannemelijk is dat het betreffende apparaat in de dagelijkse praktijk wordt gebruikt. Bij uitvoering door loonwerkbedrijf controleren op aanwezigheid nota's. | <ul style="list-style-type: none"> Minimaal in jaar 3, 6 en 9. Idem als Beoordelingsrichtlijn voor kas-certificaat. |
| 1.22 | 2.21 | Het jaarlijks opstellen van een gewasbeschermingsplan voor zowel chemische als biologische gewasbescherming. | Controleren of aan de eis kan worden voldaan. | <ul style="list-style-type: none"> Controle op aanwezigheid gewasbeschermingsplan. Gewasbeschermingsplan en evaluatie moeten voldoen aan de in Bijlage 9 beschreven werkwijze. | <ul style="list-style-type: none"> Controle op aanwezigheid gewasbeschermingsplan. Minimaal in jaar 3, 6 en 9. Het gewasbeschermingsplan en evaluatie moet voldoen aan de in Bijlage 9 beschreven werkwijze. |
| 1.23 | 2.22 | Er zijn geen voorzieningen aanwezig voor het wegkoelen van opgewekte warmte , met uitzondering van noodkoelers. <ul style="list-style-type: none"> Noodkoelers worden alleen ingezet als door bijzondere omstandigheden een overschot aan warmte c.q. een tekort aan koelvoorziening ontstaat waardoor de wkk installatie niet kan functioneren, terwijl dit wel noodzakelijk is voor de teelt of de bedrijfsvoering. De ondernemer moet inzichtelijk maken dat hieraan wordt voldaan, met een maximum van 10% (aantoonbaar met een niet-resetbare urenteller) van de draaiuren van de wkk installatie. | Controleren of aan de eis kan worden voldaan. | Controle of aan de eis wordt voldaan. | Minimaal in jaar 3, 6 en 9. |

| Intensief | Extensief | Criterium | Beoordelingsrichtlijn voor kas-ontwerpcertificaat | Beoordelingsrichtlijn voor kas-certificaat | Beoordelingsrichtlijn voor continuering kas-certificaat |
|-----------|-----------|---|--|---|---|
| 1.25 | | Module voor gebruik weersverwachting op de klimaatcomputer wordt toegepast. Voor bedrijven die kunnen aantonen geen verwarming toe te passen is deze basiseis niet van toepassing. | In de aanbieding controleren of de eisen daarin zijn verwerkt. | Controleren of module op de computer is geïnstalleerd. Met redelijke middelen (onder-vraging, computeruitdraaien) dient te worden vastgesteld of het aan-nemelijk is dat de betreffende voor-ziening in de praktijk wordt gebruikt. | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Minimaal in jaar 3, 6 en 9. ▪ Idem als Beoordelingsrichtlijn voor kas-certificaat. |

Klimaatlat

| Intensief | Extensief | Criterium | Beoordelingsrichtlijn voor kas-ontwerpcertificaat | Beoordelingsrichtlijn voor kas-certificaat | Beoordelingsrichtlijn voor continuering kas-certificaat | Punten |
|-----------|-----------|--|--|--|---|--------|
| 3.1 | 4.1 | Het gebruik van een pyrgeometer gekoppeld aan de universele klimaatcomputer. Een pyrgeometer meet de energie-uitstraling. | Controle of aan de eisen kan worden voldaan. | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Controleren of de fysieke middelen aanwezig zijn om aan de eis te kunnen voldoen (pyrgeometer en de koppeling met de universele klimaatcomputer) ▪ Met redelijke middelen (ondervraging, computer-uitdraaien en -instellingen) dient te worden vastgesteld of het aannemelijk is dat de betreffende voorziening in de dagelijkse praktijk wordt gebruikt en of deze is gecontroleerd volgens de handleiding voor gebruik pyrgeometer (zie https://www.kasalsenergiebron.nl/content/user_upload/GTB-1449_LR.PDF). | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Minimaal in jaar 3, 6 en 9. ▪ Idem als Beoordelingsrichtlijn voor kas-certificaat. | 1 |
| 3.2.a | | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ketel met een afgastemperatuur van maximaal 45 °C, wanneer de ketel meer dan 500 uren per jaar wordt gebruikt. ▪ Alle overige eisen gelijk aan de basiseis voor ketelinstallaties. | In de aanbieding controleren of aan de eisen kan worden voldaan. Aandachtspunt: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Condensor + aangesloten verwarmingsgroepen. ▪ Ketelrendement. ▪ Capaciteiten condensor. ▪ Ketelisolatie en condensornet. | Controle of aan de eisen wordt voldaan. Aandachtspunt: Meting en rapportage conform Bijlage 1. | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Minimaal in jaar 3, 6 en 9. ▪ Idem als Beoordelingsrichtlijn voor kas-certificaat. ▪ Meetrapport temperatuur rookgassen bij controle maximaal 1 jaar oud. | 4 |
| | 4.4a | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ketel met een afgastemperatuur van maximaal 45 °C, wanneer de ketel meer dan 500 uren per jaar wordt gebruikt. ▪ Alle overige eisen gelijk aan de basiseis voor ketelinstallaties. | In de aanbieding controleren of aan de eisen kan worden voldaan. Aandachtspunt: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Condensor + aangesloten verwarmingsgroepen. ▪ Ketelrendement. ▪ Capaciteiten condensor. ▪ Ketelisolatie en condensornet. | Controle of aan de eisen wordt voldaan. Aandachtspunt: Meting en rapportage conform Bijlage 1. | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Minimaal in jaar 3, 6 en 9. ▪ Idem als Beoordelingsrichtlijn voor kas-certificaat. ▪ Meetrapport temperatuur rookgassen bij controle maximaal 1 jaar oud. | 6 |

| Intensief | Extensief | Criterium | Beoordelingsrichtlijn voor kas-ontwerpcertificaat | Beoordelingsrichtlijn voor kas-certificaat | Beoordelingsrichtlijn voor continuering kas-certificaat | Punten |
|-----------|-----------|--|---|--|---|---|
| | 4.4.b | <p>Ketel met een afgastemperatuur van maximaal 50 °C, wanneer de ketel meer dan 500 uren per jaar wordt gebruikt.</p> <p>Alle overige eisen gelijk aan de basiseis voor ketelinstallaties.</p> | <p>In de aanbieding controleren of aan de eisen kan worden voldaan.</p> <p>Aandachtspunt:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Condensor + aangesloten verwarmingsgroepen. ▪ Ketelrendement. ▪ Capaciteiten condensor. ▪ Ketelisolatie en condensornet. | <p>Controle of aan de eisen wordt voldaan.</p> <p>Aandachtspunt: Meting en rapportage conform Bijlage 1.</p> | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Minimaal in jaar 3, 6 en 9. ▪ Idem als Beoordelingsrichtlijn voor kas-certificaat. ▪ Meetrapport temperatuur rookgassen bij controle maximaal 1 jaar oud. | 3 |
| 3.2.b | 4.4.c | <p>Verdere reductie van NO_x-gehalte van de rookgassen van de ketel t.o.v. de basiseis:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Bij ketels gestookt met gasvormige brandstoffen 50 mg/Nm³ bij 3 vol% O₂. ▪ Bij ketels gestookt met vloeibare brandstoffen 120 mg/Nm³ bij 3 vol% O₂. ▪ Bij ketels gestookt met een vaste brandstof 100 mg/Nm³ bij 3 vol% O₂. <p>De metingen zijn uitgevoerd conform basiseis 1.7.3/2.7.2. volgens het Activiteitenbesluit dan wel blijkt wettelijk erkende branderkeuringen of SCIOS protocol.</p> | <p>In de aanbieding(en) controleren of aan de eisen kan worden voldaan.</p> | <p>Controle of aan de eisen wordt voldaan.</p> | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Minimaal in jaar 3, 6 en 9. ▪ Idem als Beoordelingsrichtlijn voor kas-certificaat. | 1 punt per 4 % reductie NO _x t.o.v. basiseis. Max 5. |
| | 4.5a | <p>Warmteopslag die voldoet aan de volgende eisen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Aangesloten op het verwarmingssysteem. ▪ Isolatiewaarde bij nieuw te plaatsen: 5 (m²·K)/W (warmteweerstand) uitgaande van een warmtegeleidingscoëfficiënt (λ lambda) van het isolatiemateriaal bij T gem. van 50°C. ▪ Isolatiewaarde bij reeds geplaatste tank: 4 (m²·K)/W (warmteweerstand) uitgaande van een warmtegeleidingscoëfficiënt (λ lambda) van het isolatiemateriaal bij T gem. van 50°C. ▪ Geïsoleerde steunen. | <p>Controle of aan de eisen kan worden voldaan.</p> | <p>Controle of aan de eisen wordt voldaan.</p> | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Minimaal in jaar 3, 6 en 9. ▪ Idem als Beoordelingsrichtlijn voor kas-certificaat. | 6 |

| Intensief | Extensief | Criterium | Beoordelingsrichtlijn voor kas-ontwerpcertificaat | Beoordelingsrichtlijn voor kas-certificaat | Beoordelingsrichtlijn voor continuering kas-certificaat | Punten |
|-----------|-----------|--|---|--|---|--|
| 3.5 | 4.7 | Bij warmte-kracht verdere reductie van koolwaterstofemissie beneden de basiseis in 1.8b en 2.8b. | Controle of aan de eisen kan worden voldaan. Aandachtspunt: Certificaat koolwaterstofemissie. | Controle of aan de eisen wordt voldaan. Aandachtspunt: Meetrapport koolwaterstofemissie. | <ul style="list-style-type: none"> Minimaal in jaar 3, 6 en 9. Idem als Beoordelingsrichtlijn voor kas-certificaat. Meetrapport koolwaterstofemissie. | 3 punten per 17 mg/Nm ³ (O ₃). Max. 15. |
| 3.5a | 4.7a | Bij warmte-kracht verdere reductie van NOx-emissie van de gasmotor(en) beneden de basiseis in 1.8b en 2.8b. | <ul style="list-style-type: none"> In aanbieding controleren of aan de eisen kan worden voldaan (zie 1.8b/2.8b). Via certificaten van de leverancier. | Controle of aan de eisen wordt voldaan. | <ul style="list-style-type: none"> Minimaal in jaar 3, 6 en 9. Idem als Beoordelingsrichtlijn voor kas-certificaat. | 1 punt per 2,5 mg NOx/Nm ³ extra reductie t.o.v. de basiseis. |
| 3.6 | 4.8 | Dekking van CO₂ -vraag uit een bron buiten het bedrijf. De CO ₂ mag niet afkomstig zijn van een cluster waarvan ook warmte van derden wordt afgenomen, tenzij het gaat om de warmte van leveranciers erkend door SMK (Amer, ROCA en Yara). | Controle of aan de eisen kan worden voldaan. | Controleren aan de hand van nota's hoeveel CO ₂ geleverd is. Aanwezigheid geldig contract en installatie. | <ul style="list-style-type: none"> Idem als Beoordelingsrichtlijn voor kas-certificaat. Minimaal in jaar 3, 6 en 9, waarbij de berekening wordt uitgevoerd op een gemiddelde van de afgelopen 3 jaar. | 1 punt per kg/m ² per jaar. Max. 15 |
| 3.8a | 4.10a | Module voor temperatuurintegratie op de klimaatcomputer wordt toegepast. | In de aanbieding controleren of de eisen daarin zijn verwerkt. | Controleren of module op de computer is geïnstalleerd. Met redelijk middelen (ondervraging, computeruitdraaien) dient te worden vastgesteld of het aannemelijk is dat de betreffende voorziening in de praktijk wordt gebruikt. | <ul style="list-style-type: none"> Minimaal in jaar 3, 6 en 9. Idem als Beoordelingsrichtlijn voor kas-certificaat. | 1 |
| 3.10 | 4.12 | Frequentieregeling van het debiet van alle groepspompen op basis van druk- en/of temperatuurverschil. | In de aanbieding controleren of de eisen daarin zijn verwerkt. | Controle of aan de eisen wordt voldaan. | <ul style="list-style-type: none"> Minimaal in jaar 3, 6 en 9. Idem als Beoordelingsrichtlijn voor kas-certificaat. | 1 |

| Intensief | Extensief | Criterium | Beoordelingsrichtlijn voor kas-ontwerpcertificaat | Beoordelingsrichtlijn voor kas-certificaat | Beoordelingsrichtlijn voor continuering kas-certificaat | Punten |
|-----------|-----------|---|---|--|---|--|
| 3.11 | 4.13 | <p>Extra lichtdoorlatendheid kasdek boven de minimale eis van 1.2 en 2.2 vastgesteld volgens IDT2007 methode (beschrijving beschikbaar via GLK-website) ontwikkeld door TNO eventueel in combinatie met toepassing van diffuus glas:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Bij Venlo kassen minimaal 75,0% hemisferische lichttransmissie van het kasdek. ▪ Voor Breedkap kassen (inclusief gording) minimaal 72,0% hemisferische lichttransmissie van het kasdek. ▪ Profielen die aan het dek worden bevestigd zoals profielen voor het insectengaas hoeven niet meegenomen te worden in de IDT-bepaling. ▪ Geïntegreerde profielen worden gelijkgesteld met aangeschroefde profielen. ▪ De optische eigenschappen van de gebruikte kasdek- en schermmaterialen moet zijn gemeten volgens norm NEN2675:2018+C1, namelijk de hemisferische transmissie en in het geval van diffuus glas de Hortiscatter. ▪ Indien diffuus glas wordt toegepast dan dient dit, om in aanmerking te komen voor punten, te voldoen aan één van de volgende voorwaarden: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Een minimale Hortiscatter van 20% (incl. tolerantie, dus glas met een Hortiscatter van 15% +/- tolerantie van 5% heeft een bovenwaarde incl. tolerantie van 0% (15% + 5%) en voldoet daarmee aan de voorwaarde). | In de aanbieding controleren of de eisen daarin zijn verwerkt Dit dient te worden aangetoond middels een IDT-berekening. | Controle of aan de eisen wordt voldaan. | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Idem als Beoordelingsrichtlijn voor kas-certificaat. ▪ Minimaal in jaar 3, 6 en 9. | <p>Bij toepassing helder vlakglas: 1 punt per % extra hemisferische lichtdoorlatendheid tot max. 7 punten.</p> <p>Bij toepassing diffuus glas: 5 punten bij voldoen aan basiseis 1.2 en 2.2, additioneel 1 punt per % extra hemisferische lichtdoorlatendheid en in totaal max. 12 punten (5 pt voor voldoen aan basiseis plus max. 7 pt voor extra hemisferische lichtdoorlatendheid)</p> |

| Intensief | Extensief | Criterium | Beoordelingsrichtlijn voor kas-ontwerpcertificaat | Beoordelingsrichtlijn voor kas-certificaat | Beoordelingsrichtlijn voor continuering kas-certificaat | Punten |
|-----------|-----------|---|---|---|---|---|
| 3.12 | 4.14 | Stomen met een onderdruk stoomsysteem , waarbij de stoom van boven naar beneden door de grond wordt gezogen via speciale stoomdrains of door gebruik te maken van reeds aanwezige drainagebuizen. De stoomdrains of de aanwezige drainagebuizen moeten minimaal 10 cm boven de hoogste grondwaterstand liggen. | In de aanbieding controleren of de eisen daarin zijn verwerkt. | Controleren of de fysieke middelen aanwezig zijn om aan de eis te kunnen voldoen (aanwezigheid van aansluitingen op stoomdrains, grondwaterstand). Met redelijk middelen (ondervraging, gebruikssporen) dient te worden vastgesteld of het aannemelijk is dat de betreffende voorziening in de praktijk wordt gebruikt. | <ul style="list-style-type: none"> Minimaal in jaar 3, 6 en 9. Idem als Beoordelingsrichtlijn voor kas-certificaat. | 3 |
| 3.13 | 4.15 | <p>Verbetering van de U-waarde van de complete kas (inclusief de verplichte schermen, zie basiseis 1.11/2.11) gemeten volgens IDT2007 methode ontwikkeld door TNO of erkend gelijkwaardige methode.</p> <p>Referentie U-waarde (=Ur-waarde):</p> <ul style="list-style-type: none"> Venlokas 7,42 W/m²K; Breedkap 7,33 W/m²K. <p>U-waarde van het totaal aan schermen berekenen. Voor energie-intensief dient een standaardcorrectie (standaard twee binnenschermen zie basiseis 1.5 en 1.11) toegepast te worden. Eén en twee extra, dichte* binnenschermen t.o.v. de basiseis (eis 1.5/2.5) levert extra punten op. De schermen moeten op enige afstand (minimaal 2 cm) van elkaar liggen zodat er sprake is van spouwwerking en dienen permanent aanwezige en regelbare installaties te zijn. Voor berekening zie Bijlage 7.</p> <p>* maximale luchtdoorlatendheid van 1E⁻⁸ m², zie ook basiseis 1.11</p> | <p>Controle of aan de eisen kan worden voldaan.</p> <p>Aandachtspunten:</p> <ul style="list-style-type: none"> IDT-berekening; Schermtypen. | <p>Controle of aan de eisen wordt voldaan.</p> <p>Aandachtspunten:</p> <ul style="list-style-type: none"> IDT-berekening; Schermtypen. | <ul style="list-style-type: none"> Minimaal in jaar 3, 6 en 9. Idem als Beoordelingsrichtlijn voor kas-certificaat. | <p>Zie Bijlage 7.</p> <p>1 punt per 4% verbetering U-waarde, één en twee extra, dichte* binnenscherm(en) t.o.v. de basiseis (1.5/2.5) resp. 4 punten en 2 punten verhoging van de berekende punten; bij een spouw-scherm 3 punten (cumuleerbaar).</p> |

| Intensief | Extensief | Criterium | Beoordelingsrichtlijn voor kas-ontwerpcertificaat | Beoordelingsrichtlijn voor kas-certificaat | Beoordelingsrichtlijn voor continuering kas-certificaat | Punten |
|-----------|-----------|--|--|--|---|--|
| 3.15 | 4.17 | Het gebruik van plantsensoren gekoppeld aan de universele klimaatcomputer. Dit betreft van de sensoren voor de meting van de planttemperatuur. | Controle of aan de eisen kan worden voldaan. | Controleren of de fysieke middelen aanwezig zijn om aan de eis te kunnen voldoen (plantsensoren en de koppeling met de universele klimaatcomputer) Met redelijk middelen (ondervraging, computeruitdraaien en -instellingen) dient te worden vastgesteld of het aannemelijk is dat de betreffende voorziening in de dagelijkse praktijk wordt gebruikt. | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Minimaal in jaar 3, 6 en 9. ▪ Idem als Beoordelingsrichtlijn voor kas-certificaat. | 1 |
| 3.16 | 4.18 | Het uitvoeren van een periodieke controle op de meteosensoren op de meteomast. Mocht deze controle aanpassingen vragen dan dienen deze te worden doorgevoerd. De frequentie van de controle bedraagt 1x per 2 jaren. | In de aanbieding controleren of de eisen daarin zijn verwerkt. | Controleren of aan de eis wordt voldaan met behulp van servicecontract rapport, evt. uit te voeren acties, aanwezigheid stralingsmeter op de meteomast. | Minimaal in jaar 3, 6 en 9 controleren door middel controle van het servicecontract en nota's of aan de eis wordt voldaan. | 1 |
| 3.17 | 4.19 | Duurzame energie Volgens de CO ₂ -rekenmodule (zie Bijlage 4) berekende aandeel duurzame energie in het verbruik. | In de aanbieding controleren of voldoende punten worden behaald. | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Controle of voldoende punten worden behaald. ▪ Controleer of de meters die genoemd worden in het controleblad aanwezig zijn. | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Minimaal in jaar 3, 6 en 9 waarbij de berekening wordt uitgevoerd op een gemiddelde van de afgelopen 3 jaar. ▪ Idem als Beoordelingsrichtlijn voor kas-certificaat. ▪ Bij deze controle dient de energiebesparing vastgesteld te worden op basis van het werkelijke energieverbruik. Dit wordt bepaald aan de hand van de aanwijzingen in het controleblad. | Duurzame energie 1 punt per % aandeel Max. 100. |

| Intensief | Extensief | Criterium | Beoordelingsrichtlijn voor kas-ontwerpcertificaat | Beoordelingsrichtlijn voor kas-certificaat | Beoordelingsrichtlijn voor continuering kas-certificaat | Punten |
|-----------|-----------|---|---|--|--|--|
| 3.18 | 4.20 | <p>Het gebruik van een installatie voor vochtbeheersing van de kaslucht door aanzuiging van buitenlucht, (systeem A), lucht van een kouder compartiment (systeem B) of actieve ontvochtiging (systeem C).</p> <p>De ventilatiecapaciteit van de installatie moet minimaal 4 m³/m².uur bedragen.</p> | <p>Controle of aan de eisen kan worden voldaan:</p> <ul style="list-style-type: none"> Document met daarin specificaties vermeld evenals onderhoudsvorschriften voor jaarlijks onderhoud, aangeleverd door installateur. Specificatie ventilator. Schermtypen (dichte uitvoering) bij systeem A en B. Schermtypen (dichte transparante uitvoering) bij systeem B. | <ul style="list-style-type: none"> Controleren of de fysieke middelen aanwezig zijn om aan de eis te kunnen voldoen (ventilatie-unit). Opstellen meetrapport door leverancier waaruit blijkt dat de installatie voldoet aan de specificaties. Jaarlijks onderhoudsrapport op basis van onderhoudsvorschriften. | <ul style="list-style-type: none"> Minimaal in jaar 3, 6 en 9. Idem als Beoordelingsrichtlijn voor kas-certificaat. Meetrapport van de leverancier overleggen met daarin opgenomen de meest recente capaciteit van de ventilator. Jaarlijks onderhoudsrapport op basis van onderhoudsvorschriften. | <p>Systeem A: Bij 3.18: 5 Bij 4.20: 4</p> <p>Systeem B: Bij 3.18: 4 Bij 4.20: 3</p> <p>Systeem C: Bij 3.18: 8 Bij 4.20: 7</p> |
| 3.19 | 4.21 | <p>PAR sensor op plantniveau</p> <p>Eén van de volgende meetpunten dient te worden geïnstalleerd:</p> <ul style="list-style-type: none"> Minimaal 2 PAR sensoren waarvan de hoogste waarde wordt genomen als meetwaarde. Hiermee wordt het % mismeting door schaduw aanzienlijk verlaagd. 1 bewegende PAR sensor om tot een goed meetwaarde te komen. 1 PAR array meting van minimaal 1 meter lengte. Hiermee wordt een gemiddelde PAR waarde bepaald, waarbij dus een deel van het array in de schaduw kan zitten. | <p>Controle of aan de eisen kan worden voldaan.</p> | <ul style="list-style-type: none"> Controleren of de fysieke middelen aanwezig zijn om aan de eis te kunnen voldoen (PAR sensor). Met redelijk middelen (ondervraging, computeruitdraaien en -instellingen) dient te worden vastgesteld of het aannemelijk is dat de betreffende voorziening in de dagelijkse praktijk wordt gebruikt. | <ul style="list-style-type: none"> Minimaal in jaar 3, 6 en 9. Idem als Beoordelingsrichtlijn voor kas-certificaat. | <p>Bij 3.19: 2</p> <p>Bij 4.21: 2</p> |
| 3.20 | 4.22 | <p>Compartimentering van de kas tegen horizontale temperatuur verschillen. In de lengterichting van de kappen worden met een tussenruimte van max. 50 m nokschotten aangebracht.</p> | <p>Controle of aan de eisen kan worden voldaan.</p> | <p>Controleren of de fysieke middelen aanwezig zijn om aan de eis te kunnen voldoen (nokschothjes).</p> | <ul style="list-style-type: none"> Minimaal in jaar 3, 6 en 9. Idem als Beoordelingsrichtlijn voor kas-certificaat. | <p>Bij 3.20: 2</p> <p>Bij 4.22: 2</p> |
| 3.21 | 4.23 | <p>Aanwezigheid apart regelbare gevelgroepen en aparte meetboxen</p> <ul style="list-style-type: none"> Alle gevelzijden Of slechts 1 of meerdere gevelzijden. | <p>Controle of aan de eisen kan worden voldaan:</p> <p>Specificatie van het verwarmingsschema / systeem.</p> | <ul style="list-style-type: none"> Controleren of de fysieke middelen aanwezig zijn om aan de eis te kunnen voldoen. Aparte pompen en kleppen voor de gevelgroepen en besturingsprogramma op de klimaatcomputer. | <ul style="list-style-type: none"> Minimaal in jaar 3, 6 en 9. Idem als Beoordelingsrichtlijn voor kas-certificaat. | <p>Bij 3.21/4.23: 4</p> <p>indien alle gevelzijden, anders 1 per gevelzijde.</p> |

| Intensief | Extensief | Criterium | Beoordelingsrichtlijn voor kas-ontwerpcertificaat | Beoordelingsrichtlijn voor kas-certificaat | Beoordelingsrichtlijn voor continuering kas-certificaat | Punten |
|-----------|-----------|---|--|---|---|-------------------------------|
| 3.22 | 4.24 | Installaties voor geforceerde luchtbeweging , zowel verticaal (bij alle gewassen) als horizontaal (met een vrije ruimte van minimaal 3 m tussen scherm en bovenkant gewas (maximale gewashoogte), om gewas te activeren. | Controle of aan de eisen kan worden voldaan: Specificatie installatie voor luchtbeweging. | <ul style="list-style-type: none"> Controlleren of de fysieke middelen aanwezig zijn om aan de eis te kunnen voldoen. Ventilatoren in de kas en besturingsprogramma op de klimaatcomputer. | <ul style="list-style-type: none"> Minimaal in jaar 3, 6 en 9. Idem als Beoordelingsrichtlijn voor kas-certificaat. | Bij 3.22/4.24: 2 vert. 1 hor. |
| 3.23 | 4.25 | Installaties voor adiabatiese koeling: hoge druk verneveling a. Capaciteit >100 en <200 gram/m ² .uur. b. Capaciteit ≥200 gram/m ² .uur. | Controle of aan de eisen kan worden voldaan: Specificatie installatie voor hoge druk verneveling | Controlleren of de fysieke middelen aanwezig zijn om aan de eis te kunnen voldoen. Hoge druk verneveling, bijbehorende besturingsmodules op de klimaatcomputer. | <ul style="list-style-type: none"> Minimaal in jaar 3, 6 en 9. Idem als Beoordelingsrichtlijn voor kas-certificaat. | a = 1 b = 2 |
| 3.24 | 4.26 | Opleiding, bewustwording, cursus/training van de tuinders in de principes van Het Nieuwe Telen, maximaal 3 jaar oud. | Controle of aan de eisen kan worden voldaan: <ul style="list-style-type: none"> Specificatie van de opleiding en training. Erkenning van de opleiding of training en bijbehorende organisatie door SMK. SMK geeft hiervoor een schriftelijke bevestiging t.a.v. de erkenning. Mogelijk wordt hiervoor een lijst van erkende opleiding op de website www.groenlabelkas.nl gepubliceerd. | Controlleren of de opleiding / training daadwerkelijk gevolgd is door facturen / certificaten ed. | Minimaal bij aanvang en maximaal 3 jaar oud. | Bij 3.24: 2 Bij 4.26: 2 |
| 3.25 | 4.27 | Aansluiting op een platform voor data uitwisseling ter ondersteuning van het leerproces: <ul style="list-style-type: none"> Eigen klimaatgegevens vergelijken met collega kwekers en rapporteren. | Controle of aan de eisen kan worden voldaan: <ul style="list-style-type: none"> Specificatie van de data-koppeling tussen de klimaat-computer en erkend data-communicatieplatformen de mogelijkheden van data presentatie voor een "studie-groep" van collega kwekers. Rapportage. | Controlleren of de mogelijkheden van het leerproces in de groep daadwerkelijk worden gebruikt aan de hand van actuele grafieken en overzichten in een digitaal datacommunicatieplatform en verslagen van groepsbijeenkomsten. | <ul style="list-style-type: none"> Minimaal in jaar 3, 6 en 9. Idem als Beoordelingsrichtlijn voor kas-certificaat. | Bij 3.25: 2 Bij 4.27: 2 |

| Intensief | Extensief | Criterium | Beoordelingsrichtlijn voor kas-ontwerpcertificaat | Beoordelingsrichtlijn voor kas-certificaat | Beoordelingsrichtlijn voor continuering kas-certificaat | Punten |
|-----------|-----------|---|---|--|---|---|
| 3.26 | 4.28 | <p>Toepassen meetinstallatie voor meer bewuste energieproductie (conform Bijlage 11).</p> <p>a. Voor elke meting bij duurzame energiebronnen met aandeel duurzame energie van de installatie $\geq 25\%$ (berekening op gelijke wijze als energieberekening bij energielevering door derden).</p> <p>b. Als a maar $< 25\%$</p> <p>c. Meting bij niet-duurzame energiebron.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Geen punten voor wettelijk verplichte meters en wkk's. ▪ Wekelijks registreren verplicht. ▪ De gemeten waarden worden na 1 jaar gebruikt bij de GLK CO₂ rekenmodule berekening. | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Controle of aan de eisen wordt voldaan en gewerkt is conform Bijlage 11. ▪ Controleren of in het ontwerp van de installatie aandacht wordt gegeven aan efficiënte toepassing meting. ▪ Voorlopige energieberekening op basis van haalbaarheidsberekeningen. | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Controle of aan de eisen wordt voldaan en gewerkt is conform Bijlage 11. ▪ Uitvoer energieberekening. Toepassing duurzame energie moet blijken uit de berekening. ▪ Controle aanwezigheid meters en controle wekelijkse registratie. | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Minimaal in jaar 3, 6 en 9. ▪ Idem als Beoordelingsrichtlijn voor kas-certificaat. | <p>a = 5 b = 1 c = 1</p> |
| 3.27 | 4.29 | <p>Hybrideverlichting toepassen als assimilatiebelichting. Hybrideverlichting is de combinatie van daglicht en SON-T en LED waarvan minimaal 30% van het geïnstalleerde groeilicht moet bestaan uit LED (in micromol/m².s) of de combinatie van daglicht en uitsluitend LED. Assimilatiebelichting is gedefinieerd als de toepassing van kunstlicht om plantengroei te stimuleren bij een minimaal lichtniveau van 35 $\mu\text{mol}/\text{m}^2.\text{s}$</p> | In de aanbiedingen controleren of aan de eisen kan worden voldaan. | Controle of aan de eisen wordt voldaan. | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Minimaal in jaar 3, 6 en 9. ▪ Idem als Beoordelingsrichtlijn voor kas-certificaat. | 3 |
| 3.28 | 4.30 | <p>Verdere reductie van NOx-gehalte van de rookgassen van de ketel of (bio-)wkk's t.o.v. de basiseis: Bij ketels gestookt met biobrandstoffen 200 mg/Nm³ 1-5 MWth en 100 mg/Nm³ ≥ 5 MWth bij 6 vol% O₂ voor vaste brandstoffen gemeten volgens het Activiteitenbesluit dan wel blijkens wettelijk erkende branderkeuringen of SCIOS protocol.</p> | In de aanbieding(en) controleren of aan de eisen kan worden voldaan. | Controle of aan de eisen wordt voldaan. | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Minimaal in jaar 3, 6 en 9. ▪ Idem als Beoordelingsrichtlijn voor kas-certificaat. | 1 punt per 2% reductie NOx t.o.v. basiseis. Max. 6. |

| Intensief | Extensief | Criterium | Beoordelingsrichtlijn voor kas-ontwerpcertificaat | Beoordelingsrichtlijn voor kas-certificaat | Beoordelingsrichtlijn voor continuering kas-certificaat | Punten |
|-----------|-----------|---|--|--|--|---|
| 3.29 | 4.31 | <p>Ten minste 10% van het totale energiegebruik van de kas bestaat uit zelf opgewekte/ gewonnen duurzame energie*.</p> <p>Een lagere CO₂ emissie dan de norm of grenswaarde voor resp. intensieve en extensieve bedrijven:</p> <ul style="list-style-type: none"> Intensieve bedrijven: reductie van de CO₂ emissie ten opzichte van de baseis 45 kg CO₂ per m² Extensieve bedrijven: reductie van de CO₂ emissie ten opzichte van de grenswaarde van 20 kg CO₂ per m² (gebaseerd op het maximale energiegebruik voor extensieve bedrijven van 12 m³ a.e./m²) | <p>Controleren of aan de eis kan worden voldaan.</p> <p>Een ingevulde CO₂-rekenmodule is noodzakelijk om:</p> <ul style="list-style-type: none"> de energie-intensiteit te bepalen. de CO₂-emissie van het bedrijf aan te tonen om daarop het aantal te behalen punten te baseren. | <p>Controle of aan de eis wordt voldaan.</p> | <p>Jaarlijks administratieve controle op CO₂-emissie en de energie-intensiteit op basis van berekening CO₂-rekenmodule</p> <p>Idem als Beoordelingsrichtlijn voor kas-certificaat.</p> | <p>≥10% zelf opgewekte duurzame energie: 40</p> <p>intensieve bedrijven: 1 punt per kg CO₂-reductie tov 45 kg/m²</p> <p>extensieve bedrijven: 1 punt per kg CO₂-reductie tov 20 kg/m²</p> |

* Projecten die worden verstaan onder zelf opgewekte/gewonnen duurzame energie zijn:

- óf (fysiek en administratief) onderdeel van het glastuinbouwbedrijf waar de Groen Label Kas onderdeel van uit maakt
- óf (fysiek en administratief) onderdeel van een andere rechtspersoon waar de eigenaar(s), van het glastuinbouwbedrijf waar de Groen Label Kas onderdeel van uit maakt, een collectief belang in heeft en waarbij het project een fysieke verbinding heeft met de Groen Label Kas voor levering van de duurzame energie

en zijn gericht op:

- het opwekken van elektrische energie door middel van een windturbine die is gecertificeerd volgens de Europese veiligheidsnormen "IEC 61400-1, Ed. 3" en "IEC WT01", voor zover deze normen daarop van toepassing zijn.
- het opwekken van elektrische energie met behulp van fotovoltaïsche cellen.
- het gebruik van thermische zonne-energie door middel van zonnecollectoren, eventueel in combinatie met een van de volgende warmtepompen:
 - a. een warmtepomp met voor water/water systemen een coëfficiënt of performance van ten minste 4,0, bij een conditie van W10/W45 bepaald conform NEN-EN 14511, of
 - b. een warmtepomp met voor brine*/water systemen een coëfficiënt of performance van ten minste 3,2, bij een conditie van B0/W45 bepaald conform NEN-EN 14511. *(brine is in dit geval een mengsel van water en een antivriesmiddel, bv. glycol)
- het winnen van aardwarmte.
- het opwekken van elektrische energie uit water of waterkracht, mits voorzien van maatregelen ter bescherming van de biodiversiteit, en uitgezonderd het opwekken van energie met behulp van stoomturbines.
- het met behulp van warmtepompen en een gesloten bodemwarmtewisselaar of aquifer opwaarderen van laagwaardige warmte naar hoogwaardige warmte op een zodanige wijze dat de hoogwaardige warmte nuttig wordt aangewend, middels:
 - a. een warmtepomp met voor water/water systemen een coëfficiënt of performance van ten minste 4,0, bij een conditie van W10/W45 bepaald conform NEN-EN 14511, of
 - b. een warmtepomp met voor brine/water systemen een coëfficiënt of performance van ten minste 3,2, bij een conditie van B0/W45 bepaald conform NEN-EN 14511.

| Intensief | Extensief | Criterium | Beoordelingsrichtlijn voor kas-ontwerpcertificaat | Beoordelingsrichtlijn voor kas-certificaat | Beoordelingsrichtlijn voor continuering kas-certificaat | Punten |
|-----------|-----------|--|--|--|---|--------|
| 3.30 | 4.32 | Het plaatsen van een buitenvochtmeting in combinatie met een temperatuur- en vochtmeting boven het scherm zodat absolute vocht verschillen tussen binnen en buiten de kas zichtbaar worden gemaakt, als hulp bij het ontvochtigen van de kas. | Controleren of aan de eis kan worden voldaan. | Controle of aan de eis wordt voldaan. | Controle op aanwezigheid Minimaal in jaar 3, 6 en 9. Controleren of nog wordt voldaan aan de eis. | 1 |
| | 4.33 | Module voor gebruik weersverwachting op de klimaatcomputer wordt toegepast. | In de aanbieding controleren of de eisen daarin zijn verwerkt. | Controleren of module op de computer is geïnstalleerd. Met redelijke middelen (onder-vraging, computeruitdraaien) dient te worden vastgesteld of het aan-nemelijk is dat de betreffende voorziening in de praktijk wordt gebruikt. | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Minimaal in jaar 3, 6 en 9. ▪ Idem als Beoordelingsrichtlijn voor kas-certificaat. | 1 |

Maatlat lichthinder

| Nr. | Criterium | Beoordelingsrichtlijn voor kas-ontwerpcertificaat | Beoordelingsrichtlijn voor kas-certificaat | Beoordelingsrichtlijn voor continuering kas-certificaat | Punten |
|-----|--|---|--|---|--------|
| 5.1 | Bij bestaande kassen met een lichtscherminstallatie van voor 1 januari 2014: Minimaal 98% lichtafscherming aan bovenzijde kas van zonsondergang tot zonsopgang. | Controle of aan de eisen kan worden voldaan. Aandachtspunten: ▪ Type en mate van lichtafscherming schermdoek. | Fysieke controle op aanwezigheid lichtscherm (type doek en mate van lichtafscherming minimaal 98% en controle op relatie met klimaatcomputer; meer dan één schermdoek toegestaan mits in één installatie). | Controle op registratie via klimaatcomputer. | 5 |
| 5.2 | Bij gebruik van assimilatiebelichting: Minimaal 98% lichtafscherming aan de gevels van zonsondergang tot zonsopgang. | Controle of aan de eisen kan worden voldaan. Aandachtspunten: ▪ Type en mate van lichtafscherming schermdoek. | Fysieke controle op aanwezigheid lichtscherm (type doek en mate van lichtafscherming minimaal 98% en controle op relatie met klimaatcomputer). | Controle op registratie via klimaatcomputer. | 5 |

Maatlat water en nutriënten

| Nr. | Criterium | Beoordelingsrichtlijn voor kas-ontwerpcertificaat | Beoordelingsrichtlijn voor kas-certificaat | Beoordelingsrichtlijn voor continuering kas-certificaat | Punten |
|-----|---|---|--|---|-------------------------------------|
| 6.1 | <p>Bij het voorziene teeltplan kan a:90% of meer, b:<90=>85% respectievelijk c:<85=>80% van de waterbehoefte worden gedekt met hemelwater.</p> <p>De inhoud of capaciteit van de hemelwateropslag of een wettelijk erkende vergelijkbare voorziening moet daarvoor voldoende groot zijn.</p> <p>Bij ondergrondse wateropslag: watermeter voor opgepompt water. Zie ook Bijlage 6.</p> <p>Er wordt uitgegaan van een jaarrond situatie. Bij een teeltplan met verschillende gewassen moet de waterbehoefte van de afzonderlijke gewassen naar rato van het aandeel in het teeltplan (qua teeltduur en oppervlak) worden gesommeerd.</p> <p>Bij uitbreiding op GLK-niveau van een niet-GLK kas zijn er twee opties: 1. Voor het GLK-deel is er een fysiek gescheiden hemelwateropslag van het niet-GLK-deel van de kas en te voldoen aan de norm. 2. Indien er één totaalbassin is dient het gehele bedrijf te voldoen aan de norm.</p> | <p>Controle of aan de eisen kan worden voldaan.</p> <p>Aandachtspunten: Minimale inhoud wateropslag</p> <p>Groep 1: a: =>90% = 1.000 m³/ha. b: <90=>85% = 825 m³/ha. c: <85=>80% = 750 m³/ha.</p> <p>Groep 2: a: =>90% = 1.500 m³/ha. b: <90=>85% = 1.350 m³/ha. c: <85=>80% = 1.200 m³/ha.</p> <p>Groep 3: a: =>90% = 2.000 m³/ha. b: <90=>85% = 1.750 m³/ha. c: <85=>80% = 1.500 m³/ha.</p> <p>Groep 4: a: =>90% = 3.000 m³/ha. b: <90=>85% = 2.625 m³/ha. c: <85=>80% = 2.250 m³/ha.</p> | <p>Controle of aan de eisen wordt voldaan.</p> <p>Aandachtspunten:</p> <ul style="list-style-type: none"> Bepaling inhoud hemelwateropslag zoals vermeld bij de groepen. Bij uitbreiding op GLK-niveau van een niet-GLK kas zijn er twee opties: <ol style="list-style-type: none"> Voor het GLK-deel is er een fysiek gescheiden hemelwateropslag van het niet-GLK-deel van de kas en te voldoen aan de norm. Indien er één totaalbassin is dient het gehele bedrijf te voldoen aan de norm. Controleer bij ondergrondse regenwateropslag of uit de registratie van het opgepompte water blijkt dat de capaciteit van de ondergrondse regenwateropslag voldoende groot is om te kunnen voldoen aan de norm. Met redelijke middelen (ondervraging, computer uitdraaien en instellingen) dient te worden vastgesteld of het aannemelijk is dat de betreffende installatie in de dagelijkse praktijk wordt gebruikt. Wettelijk erkende vergelijkbare voorziening, voorziening welke volgens wettelijke regels (Activiteitenbesluit) wordt gezien als een gelijkwaardige voorziening. | <ul style="list-style-type: none"> Minimaal in jaar 3, 6 en 9. Idem als Beoordelingsrichtlijn voor kas-certificaat. Daarbij administratief de teeltplannen van voorgaande jaren controleren. Bij berekeningen voor dekking geldt het gemiddelde van de voorgaande drie jaren. | <p>a = 20 b = 15 c = 10</p> |
| 6.2 | <p>Bij het voorziene teeltplan kan 100% van de waterbehoefte worden gedekt met gebruik van bronwater met een laag natriumgehalte (<0,3 mmol/liter).</p> | <p>Controle of aan de eisen kan worden voldaan.</p> <p>Aandachtspunten:</p> <ul style="list-style-type: none"> Opgave Na-gehalte in productwater door middel van een recente analyse. Aanwezigheid vergunningen. Voldoende capaciteit voor dekking (zie groepsindeling bij 6.1 voor waterbehoefte). | <ul style="list-style-type: none"> Controleren of de fysieke middelen aanwezig zijn om aan de eis te kunnen voldoen. Met redelijk middelen (ondervraging, computer uitdraaien, registratie van watergiften, analyses productwater t.a.v. Na-gehalte) dient te worden vastgesteld of het aannemelijk is dat de betreffende installatie in de dagelijkse praktijk wordt gebruikt. | <ul style="list-style-type: none"> Minimaal in jaar 3, 6 en 9. Idem als Beoordelingsrichtlijn voor kas-certificaat. | 10 |

| Nr. | Criterium | Beoordelingsrichtlijn voor kas-ontwerpcertificaat | Beoordelingsrichtlijn voor kas-certificaat | Beoordelingsrichtlijn voor continuering kas-certificaat | Punten |
|-----|---|---|---|---|-----------------------------------|
| 6.3 | <p>Gerichte irrigatie, waarbij de watergift bij grondgebonden teelten wordt afgestemd op het waterverbruik van het gewas. Het watergeven wordt gestuurd door een systeem met:</p> <p>a. Sensoren voor het meten van het bodemvochtgehalte. Deze maatregel mag niet worden gecombineerd met 6.4 Deze maatregel kan gecombineerd worden met:</p> <p>b. Een model dat de verdamping van het gewas berekent en/of</p> <p>c. Het gebruik van een lysimeter. Minimaal één meetpunt per ha. Per meetpunt twee sensoren; één voor de bovenste laag en één voor de onderste wortelzone.</p> | Controle of aan de eisen kan worden voldaan. | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Controleren of de fysieke middelen aanwezig zijn om aan de eis te kunnen voldoen (sensoren voor het meten van het bodemvochtgehalte). ▪ Controle aanwezigheid en toepassing lysimeter. ▪ Met redelijk middelen (ondervraging, computer uitdraaien, registratiecijfers over de watergift en de vochtgehalten in het substraat) dient te worden vastgesteld of het aannemelijk is dat de betreffende installatie (sensoren en/of lysimeter) en/of een model in de dagelijkse praktijk wordt gebruikt. | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Minimaal in jaar 3, 6 en 9. ▪ Idem als Beoordelingsrichtlijn voor kas-certificaat. | <p>a = 7 b = 3 c = 10</p> |
| 6.4 | <p>Maximaal hergebruik van drainagewater bij grondgebonden teelten door:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Een stelsel van geperforeerde buizen, die in de grond zijn aangebracht voor de afvoer van drainagewater. ▪ Een voorziening voor het verzamelen en opslaan van drainagewater. ▪ Hergebruik van het opgevangen water. <p>Deze maatregel mag niet worden gecombineerd met 6.3.</p> | Controle of aan de eisen kan worden voldaan. | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Controleren of de fysieke middelen aanwezig zijn om aan de eis te kunnen voldoen. ▪ Met redelijk middelen (ondervraging, computer uitdraaien, de registratie van de watergift, de registratie van het opgevangen drainagewater, de registratie van het geloosde drainagewater, de analysecijfers van het drainagewater) dient te worden vastgesteld of het aannemelijk is dat de betreffende installatie in de dagelijkse praktijk wordt gebruikt. | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Minimaal in jaar 3, 6 en 9. ▪ Idem als Beoordelingsrichtlijn voor kas-certificaat. | 15 |
| 6.5 | Ondergrondse hoofdleidingen van het watergeefstelsel uitvoeren in PE. | Controle of aan de eisen kan worden voldaan. | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Controle of aan de eisen wordt voldaan. ▪ Aandachtspunt: administratieve- en visuele controle van de aanwezigheid van PE-hoofdleidingen. | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Minimaal in jaar 3, 6 en 9. ▪ Idem als Beoordelingsrichtlijn voor kas-certificaat. | 2 |
| 6.6 | Installatie met ionspecifieke sensoren voor het meten van de 3 elementen N, P en K. De sensoren moeten volgens het onderhoudsschema van de fabrikant worden onderhouden (inclusief ijking). | Controle of aan de eisen kan worden voldaan. | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Controleren of de fysieke middelen aanwezig zijn om aan de eis te kunnen voldoen. ▪ Met redelijk middelen (ondervraging, gebruikssporen, aanwezigheid onderhoudsrapport) dient te worden vastgesteld of het aannemelijk is dat het betreffende apparaat in de dagelijkse praktijk wordt gebruikt. | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Minimaal in jaar 3, 6 en 9 ▪ Idem als Beoordelingsrichtlijn voor kas-certificaat. | 2 |

| Nr. | Criterium | Beoordelingsrichtlijn voor kas-ontwerpcertificaat | Beoordelingsrichtlijn voor kas-certificaat | Beoordelingsrichtlijn voor continuering kas-certificaat | Punten |
|------|---|--|---|---|----------------------------|
| 6.7 | Kassen moeten geschikt zijn voor een neerslagintensiteit van minimaal 30 mm/uur. Dat geldt voor zowel de kasconstructie als de gehele hemelwaterafvoer. | Controle of aan de eisen kan worden voldaan: <ul style="list-style-type: none"> Leidingen minimaal voor 30 mm/uur. Extra drainage rondom de kas. | <ul style="list-style-type: none"> Controle of aan eisen wordt voldaan. Schriftelijke verklaring kassenbouwer dat de kas aan de gestelde eisen voldoet en bijbehorende specificaties. Bij twijfel heeft CI het recht het leidingenplan door te laten rekenen. | <ul style="list-style-type: none"> Minimaal in jaar 3, 6 en 9. Idem als Beoordelingsrichtlijn voor kas-certificaat. | 2 |
| 6.8 | <ul style="list-style-type: none"> Bedrijf beschikt over een waterplan, waarin een overzicht van het leidingwerk, en de waterstromen en de lozingsstromen is opgenomen. Onderbouwing omtrent de omvang van de wateropvangvoorzieningen dient conform uitvoering aantoonbaar te zijn. | Controle of aan de eisen kan worden voldaan. | <ul style="list-style-type: none"> Controle op de aanwezigheid van een waterplan. Controle op aanwezigheid informatie waaruit blijkt: <ul style="list-style-type: none"> Overzicht leidingwerk. Overzicht waterstromen. Onderbouwing omtrent omvang watervoorziening Eventueel lozingspunt c.q. lozingsroute van water uit het teeltproces, en zuiveringsoplossing (indien van toepassing volgens wettelijke eisen) Schriftelijke verklaring kassenbouwer dat de kas aan de gestelde eisen voldoet en bijbehorende specificaties. | <ul style="list-style-type: none"> Minimaal in jaar 3, 6 en 9 Idem als Beoordelingsrichtlijn voor kas-certificaat. | 2 |
| 6.9 | Voorkom ongewenst wegstromen van drainwater (inclusief pompputten) via overlopen en overstorten door niveaumeting in de wateropslag en/of signalering van flow. <ul style="list-style-type: none"> Sluit de meting/signalering aan op de alarmering. Stem de teeltstrategie en de bemesting af op maximaal hergebruik van drainwater. Dit kan door: <ul style="list-style-type: none"> EC-regeling bijsturen door niveaumeting in de schoondrainwatersilo. Dynamische EC-regeling. | Controle of aan de eisen kan worden voldaan. | <ul style="list-style-type: none"> Controle of er een niveaumeting en/of signalering van flow aanwezig is. Is de meting/signalering aangesloten op de alarmering. Met redelijk middelen (ondervraging, registratie watergebruik (gift, lozing en hergebruik) gebruikssporen, aanwezigheid onderhoudsrapport) dient te worden vastgesteld of het aannemelijk is dat het betreffende apparaat in de dagelijkse praktijk wordt gebruikt. | <ul style="list-style-type: none"> Minimaal in jaar 3, 6 en 9 Idem als Beoordelingsrichtlijn voor kas-certificaat. | 5 |
| 6.10 | Beperk lozing substraatteelt (voortschrijdend) Het bedrijf loost minder dan respectievelijk norm a, of minder dan norm b behorende bij de specifieke gewasgroep (zie Bijlage 10) of loost niet (nullozing = c). | Controle via emissieregistratie. | <ul style="list-style-type: none"> Controle via emissieregistratie. Controle of redelijkerwijs de emissie goed in beeld is gebracht. Controleer onderbouwing nul-lozing volgens de Aanpak aantonen nul-lozing en/of verklaring nul-lozing ondertekend door bevoegd gezag; zie https://www.glastuinbouwwaterproof.nl/wetgeving/. | <ul style="list-style-type: none"> Minimaal in jaar 3, 6 en 9 Idem als Beoordelingsrichtlijn voor kas-certificaat. | a = 10 b = 15 c = 20 |
| 6.11 | Hergebruik filterspoelwater. | Controle of aan de eisen kan worden voldaan. | Controle of aan de eisen kan worden voldaan. | Controle of aan de eisen kan worden voldaan. | 1 |

Maatlat gewasbescherming

| Nr. | Criterium | Beoordelingsrichtlijn voor kas-ontwerpcertificaat | Beoordelingsrichtlijn voor kas-certificaat | Beoordelingsrichtlijn voor continuering kas-certificaat | Punten |
|------|---|---|---|---|--------|
| 7.1 | Insectengaas voor de luchtramen van de gehele kas waarbij de rand van het gaas zonder kieren aansluit op de rand van het luchtraam. Het insectengaas dient de bij de betreffende teelt relevante plaaginsecten te kunnen weren. | Controle of aan de eisen kan worden voldaan. | Controle of aan de eisen wordt voldaan. | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Minimaal in jaar 3, 6 en 9. ▪ Idem als Beoordelingsrichtlijn voor kas-certificaat. | 15 |
| 7.2a | Selectieve ontsmetting van drain(age)water op plantpathogene bacteriën en schimmels met één van de onderstaande opties: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Behandeling met UV-licht (hoge of lage druk): stralingsdosis 100 mJ/cm² (jaarlijks geijkt en aantoonbaar onderhouden) en verhitting, minimaal 2 minuten bij 60°C. ▪ Of bovenstaande in combinatie met H₂O₂. ▪ Of ontsmetting met chloordioxide. Werking aantonen middels (onderhouds)rapportage leverancier. ▪ Of elektrolyse water (anodische oxidatie). Werking aantonen middels (onderhouds)rapportage leverancier. ▪ Of andere methoden kunnen worden opgenomen indien erkend door CvD GLK en mits aangetoond is dat de doding vergelijkbaar is met de hiervoor genoemde methoden. ▪ Aanvullende voorwaarde voor toepassing van één van bovenstaande methoden is dat minimaal 2 keer per jaar dient een extern laboratorium het ontsmette water te testen om te beoordelen of de apparatuur goed werkt (kiemgetal bepaling waar aanwezigheid bacteriën en schimmels wordt getoetst). ▪ De capaciteit van de ontsmetter moet zodanig zijn dat al het drain(age)water dat terugkomt kan worden ontsmet in een tijdsperiode die eindigt op het moment dat het drain(age)water weer wordt gebruikt voor de watergift. | Controle of aan de eisen kan worden voldaan. | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Controleren of de fysieke middelen aanwezig zijn om aan de eis te kunnen voldoen. ▪ Met redelijke middelen (ondervraging, gebruikssporen, controle op een jaarlijkse rapportage van het onderhoud en ijking) dient te worden vastgesteld of het aannemelijk is dat het betreffende apparaat in de dagelijkse praktijk wordt gebruikt. ▪ Bij toepassing chloordioxide en elektrolyse dient men een rapport van de leverancier te kunnen overhandigen waarin vermeld staat dat het apparaat/methode naar behoren werkt. ▪ Resultaten extern laboratorium kiemgetal bepaling. | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Minimaal in jaar 3, 6 en 9. ▪ Idem als Beoordelingsrichtlijn voor kas-certificaat. | 6 |

| Nr. | Criterium | Beoordelingsrichtlijn voor kas-ontwerpcertificaat | Beoordelingsrichtlijn voor kas-certificaat | Beoordelingsrichtlijn voor continuering kas-certificaat | Punten |
|------|---|---|---|---|--------|
| 7.2b | Selectieve ontsmetting van regenwater in combinatie met drain(age)water. | Controle of aan de eisen kan worden voldaan. | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Controleren of de fysieke middelen aanwezig zijn om aan de eis te kunnen voldoen. ▪ Met redelijke middelen (ondervraging, gebruikssporen, onderhoudsrapport) dient te worden vastgesteld of het aan-nemelijk is dat het betreffende apparaat in de dagelijkse praktijk wordt gebruikt. | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Minimaal in jaar 3, 6 en 9. ▪ Idem als Beoordelingsrichtlijn voor kas-certificaat. | 1 |

| Nr. | Criterium | Beoordelingsrichtlijn voor kas-ontwerpcertificaat | Beoordelingsrichtlijn voor kas-certificaat | Beoordelingsrichtlijn voor continuering kas-certificaat | Punten |
|------|--|---|---|--|--------|
| 7.3a | <p>Volledige ontsmetting van drain(age)water op plantpathogene bacteriën, schimmels, virussen en aaltjes met één van onderstaande opties:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Verhitting: minimaal 30 seconden bij 95 °C of 3 minuten bij 85 °C (jaarlijks geijkt en aantoonbaar onderhouden). ▪ Of behandeling met UV-licht (hoge of lage druk): stralingsdosis 250 mJ/cm². ▪ Of bovenstaande UV behandeling in combinatie met H₂O₂. ▪ Of ontsmetting met ozon. Adequaat onderhoud moet worden aangetoond. ▪ Of ontsmetting met chloordioxide. Werking aantonen middels (onderhouds)rapportage leverancier. ▪ Of elektrolyse water (anodische oxidatie). Werking aantonen middels (onderhouds)rapportage leverancier. ▪ Nieuwe ontsmettingsapparaten die twee of meer technieken combineren en die aantoonbaar meer dan 99,9% van de ziekteverwekkers doden. ▪ Of andere methoden kunnen worden opgenomen indien erkend door CvD GLK en mits aangetoond is dat de doding vergelijkbaar is met de hiervoor genoemde methoden. ▪ Aanvullende voorwaarde voor toepassing van één van bovenstaande methoden is dat minimaal 2 keer per jaar dient een extern laboratorium het ontsmette water te testen om te beoordelen of de apparatuur goed werkt (kiemgetalbepaling waar aanwezigheid bacteriën en schimmels wordt getoetst). ▪ De capaciteit van de ontsmetter moet zodanig zijn dat al het drain(age)water dat terugkomt, kan worden ontsmet in een tijdsperiode die eindigt op het moment dat het drain(age)water weer wordt gebruikt voor de watergift. | <p>Controle of aan de eisen kan worden voldaan.</p> | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Controleren of de fysieke middelen aanwezig zijn om aan de eis te kunnen voldoen. ▪ Met redelijk middelen (ondervraging, gebruikssporen, controle op een jaarlijkse rapportage van het onderhoud en ijking) dient te worden vastgesteld of het aannemelijk is dat het betreffende apparaat in de dagelijkse praktijk wordt gebruikt. ▪ Bij toepassing chloordioxide en elektrolyse dient men een rapport van de leverancier te kunnen overhandigen waarin vermeld staat dat het apparaat/methode naar behoren werkt. ▪ Resultaten extern laboratorium kiemgetalbepaling. | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Minimaal in jaar 3, 6 en 9. ▪ Idem als Beoordelingsrichtlijn voor kas-certificaat | 9 |

| Nr. | Criterium | Beoordelingsrichtlijn voor kas-ontwerpcertificaat | Beoordelingsrichtlijn voor kas-certificaat | Beoordelingsrichtlijn voor continuering kas-certificaat | Punten |
|-------|---|---|--|---|--------|
| 7.3b | Volledige ontsmetting van regenwater in combinatie met drain(age)water. | Controle of aan de eisen kan worden voldaan. | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Controleren of de fysieke middelen aanwezig zijn om aan de eis te kunnen voldoen. ▪ Met redelijke middelen (ondervraging, gebruikssporen, onderhoudsrapport) dient te worden vastgesteld of het aannemelijk is dat het betreffende apparaat in de dagelijkse praktijk wordt gebruikt. | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Minimaal in jaar 3, 6 en 9. ▪ Idem als Beoordelingsrichtlijn voor kas-certificaat. | 1 |
| 7.4 | Gecertificeerde biologische gewasbescherming (volgens EKO-certificaat of aantoonbaar volgens gelijkwaardig registratiesysteem. | Controlleren of aan de eisen kan worden voldaan. | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Controle op basis van geldig EKO-certificaat of gelijkwaardig registratie systeem. ▪ Met redelijke middelen (ondervraging, gebruikssporen) dient te worden vastgesteld dat in de kas geen chemische middelen worden toegepast. Ook in de periode voor en na de teelt dienen geen chemische middelen te worden toegepast (conform criteria EKO-certificering). ▪ In geval van gerechtvaardigde twijfel kan de CI blad/vruchtmonsters nemen en op de aanwezigheid van chemische gewasbeschermingsmiddelen laten onderzoeken. | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Jaarlijks administratieve controle op geldigheid van het EKO-certificaat. of gelijkwaardig registratiesysteem. ▪ In jaar 3, 6 en 9 dient met redelijke middelen (ondervraging, gebruikssporen) te worden vastgesteld of het aannemelijk is dat dit onderdeel deel uitmaakt van de bedrijfsvoering. | 30 |
| 7.5a | Spuiten van gewasbeschermingsmiddelen met een mechanisch aangedreven of automatische spuitboom of spuitmast: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Met een instelbare constante snelheid en ▪ Waarbij de spuitboom of spuitmast beweegt en het gewas stil staat. | Controle of aan de eisen kan worden voldaan. | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Controleren of de fysieke middelen aanwezig zijn om aan de eis te kunnen voldoen. ▪ Met redelijke middelen (ondervraging, gebruikssporen, onderhoudsrapport. registratie gewasbeschermingsmiddelen) dient te worden vastgesteld of het aannemelijk is dat het betreffende apparaat in de dagelijkse praktijk wordt gebruikt. | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Minimaal in jaar 3, 6 en 9. ▪ Idem als Beoordelingsrichtlijn voor kas-certificaat. | 5 |
| 7.5.b | Spuiten van gewasbeschermingsmiddelen met een mechanisch aangedreven of automatische spuitboom of spuitmast: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Met een instelbare constante snelheid. ▪ Waarbij het teeltsysteem in beweging is en de spuitboom/-mast stil staat. | Controle of aan de eisen kan worden voldaan. | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Controleren of de fysieke middelen aanwezig zijn om aan de eis te kunnen voldoen. ▪ Met redelijke middelen (ondervraging, gebruikssporen, onderhoudsrapport, registratie gewasbeschermingsmiddelen) dient te worden vastgesteld of het aannemelijk is dat het betreffende apparaat in de dagelijkse praktijk wordt gebruikt. | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Minimaal in jaar 3, 6 en 9. ▪ Idem als Beoordelingsrichtlijn voor kas-certificaat. | 8 |

| Nr. | Criterium | Beoordelingsrichtlijn voor kas-ontwerpcertificaat | Beoordelingsrichtlijn voor kas-certificaat | Beoordelingsrichtlijn voor continuering kas-certificaat | Punten |
|-------------------------------------|--|---|--|---|--------|
| 7.5a en 7.5b zijn niet cumuleerbaar | | | | | |
| 7.6.a | <p>Spuitvloeistof met behulp van luchtondersteuning in het gewas inbrengen.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Spuitniveau voorzien van extra energie door middel van een ventilator (luchtondersteuning) of door het bij mengen van lucht onder druk (lucht/vloeistof menging). ▪ Luchtondersteuning: het systeem moet beschikken over een aparte ventilator en uitblaassysteem welke de spuitniveau ondersteunt. ▪ Lucht/vloeistof menging: het systeem moet beschikken over een aparte mengkamer waar de lucht en vloeistof onder druk wordt vermengd. Na de mengkamer wordt de spuitmengsel door slangetjes naar de sproeiers geleid waar een krachtige spuitniveau wordt gecreëerd. | Controle of aan de eisen kan worden voldaan. | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Controleren of de fysieke middelen aanwezig zijn om aan de eis te kunnen voldoen. ▪ Met redelijke middelen (ondervraging, gebruikssporen, onderhoudsrapport, registratie gewasbeschermingsmiddelen) dient te worden vastgesteld of het aannemelijk is dat het betreffende apparaat in de dagelijkse praktijk wordt gebruikt. | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Minimaal in jaar 3, 6 en 9. ▪ Idem als Beoordelingsrichtlijn voor kas-certificaat. | 6 |
| 7.6.b | <p>Spuiten van gewasbeschermingsmiddelen in een afgeschermd ruimte, waarbij de spuitvloeistof die geen doel treft wordt opgevangen en hergebruikt.</p> | Controle of aan de eisen kan worden voldaan. | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Controleren of de fysieke middelen aanwezig zijn om aan de eis te kunnen voldoen. ▪ Met redelijke middelen (ondervraging, gebruikssporen, onderhoudsrapport, registratie gewasbeschermingsmiddelen) dient te worden vastgesteld of het aannemelijk is dat het betreffende apparaat in de dagelijkse praktijk wordt gebruikt. | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Minimaal in jaar 3, 6 en 9. ▪ Idem als Beoordelingsrichtlijn voor kas-certificaat. | 6 |
| 7.7 | <p>Minimaal 3x per jaar het kasdek reinigen met mechanische kasdekreiniger zonder gebruik van chemische middelen.</p> | <p>Controle of aan de eisen kan worden voldaan.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Structurele voorzieningen aan de kas om kasdekreiniger te kunnen toepassen. | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Controleren of de fysieke middelen aanwezig zijn om aan de eis te kunnen voldoen (structurele voorziening aan de kas om kasdekreiniger te kunnen toepassen). ▪ Met redelijke middelen (ondervraging, gebruikssporen, factuur en/of opdrachtbevestiging van loonwerker, eigendomsdocumenten van kasdekreiniger) dient te worden vastgesteld of het aannemelijk is dat het betreffende apparaat in de dagelijkse praktijk wordt gebruikt. | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Minimaal in jaar 3, 6 en 9. ▪ Idem als Beoordelingsrichtlijn voor kas-certificaat. | 3 |

| Nr. | Criterium | Beoordelingsrichtlijn voor kas-ontwerpcertificaat | Beoordelingsrichtlijn voor kas-certificaat | Beoordelingsrichtlijn voor continuering kas-certificaat | Punten |
|------|---|---|--|---|--------|
| 7.8 | SKL keuring voor alle spuitapparatuur op het tuinbouwbedrijf. | Controleren of aan de eis kan worden voldaan. | Controleren of een overeenkomst aanwezig is voor regelmatige controle van de apparatuur. Controle van SKL certificaat van de aanwezige apparatuur (maximaal 2* jaar oud). Nieuwe apparatuur dient SKL gekeurd te zijn. Dit geldt voor alle spuitapparatuur waarvoor een wettelijk keuringsfrequentie van maximaal 3 jaar bestaat. | Minimaal in jaar 3, 6 en 9. Idem als Beoordelingsrichtlijn voor kas-certificaat. | 3 |
| 7.9 | Het jaarlijks monitoren en evalueren van een gewasbeschermingsplan voor zowel chemische als biologische gewasbescherming | Controleren of aan de eis kan worden voldaan. | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Controle op aanwezigheid bijgewerkte registratie en evaluatieverslag op basis van afwijkingen tussen plan en realisatie. ▪ Het gewasbeschermingsplan en evaluatie moet voldoen aan de in Bijlage 10 beschreven werkwijze. | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Controle op aanwezigheid registratie en evaluatie afwijking daarvan op basis milieuregistratie afgelopen teeltseizoenen. ▪ Minimaal in jaar 3, 6 en 9. ▪ Het gewasbeschermingsplan en evaluatie moet voldoen aan de in bijlage 10 beschreven werkwijze. | 3 |
| 7.10 | Certificering <i>On the way to PlanetProof</i> (volgens gelijknamig geldig certificaat). | Controleren of aan de eisen kan worden voldaan. | Controle op basis van geldige certificering voor <i>On the way to PlanetProof</i> . | Jaarlijkse administratieve controle op geldigheid van het certificaat <i>On the way to PlanetProof</i> . | 30 |
| 7.11 | Erkend* systeem voor het mechanisch bestrijden van insecten Voorbeelden van erkende systemen: a) een stofzuiger systeem b) of een automatisch aangedreven pneumatische systeem dat met vangkaarten en luchtstoten werkt, waarbij meerdere plantenrijen gelijktijdig naast elkaar behandeld worden. *Voor erkenning van een mechanisch systeem dient een verzoek daartoe gericht te worden aan het College van Deskundigen agrofood van SMK. Hierbij dient de werkingsprincipe (beschrijving werking/effectiviteit, blaas-/zuigkracht, capaciteit) van de betreffende apparatuur te worden onderbouwd. | Controleren of aan de eis kan worden voldaan. | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Controleren of de fysieke middelen aanwezig zijn om te kunnen doen. ▪ Met redelijk middelen (ondervraging, gebruikssporen, onderhoudsrapport, registratie wegvangen) dient te worden vastgesteld of het aannemelijk is dat het betreffende apparaat in de dagelijkse praktijk wordt gebruikt. | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Minimaal in jaar 3, 6 en 9. ▪ Idem als Beoordelingsrichtlijn voor kas-certificaat. | 1 |

| Nr. | Criterium | Beoordelingsrichtlijn voor kas-ontwerpcertificaat | Beoordelingsrichtlijn voor kas-certificaat | Beoordelingsrichtlijn voor continuering kas-certificaat | Punten |
|------|---|--|---|---|--------|
| 7.12 | Het met UV licht afdoden van schimmel, bacteriën en virussen met een handmatige of mechanische aangedreven of automatische boom of mast. | Controleren of aan de eis kan worden voldaan. | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Controleren of de fysieke middelen aanwezig zijn om aan de eis te kunnen voldoen. ▪ Met redelijk middelen (ondervraging, gebruikssporen, onderhoudsrapport, registratie toepassing) dient te worden vastgesteld of het aannemelijk is dat het betreffende apparaat in de dagelijkse praktijk wordt gebruikt. | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Minimaal in jaar 3, 6 en 9. ▪ Idem als Beoordelingsrichtlijn voor kas-certificaat. | 3 |
| 7.13 | Specifieke software voor registratie van ziekten en plagen met locatie aanduiding in de kas. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Waarbij minimaal 1 jaar teruggekeken kan worden. ▪ Overzichten in tabel of grafiekvorm. | In de aanbieding controleren of de eisen daarin zijn verwerkt. | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Controleren of module op de computer is geïnstalleerd. ▪ Met redelijke middelen (ondervraging, computeruitdraaien) dient te worden vastgesteld of het aannemelijk is dat de betreffende voorziening in de praktijk wordt gebruikt. | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Minimaal in jaar 3, 6 en 9. ▪ Idem als Beoordelingsrichtlijn voor kas-certificaat. | 1 |
| 7.14 | Hygiëne "poort" voor bezoekers en personeel bij binnenkomst in verwerkingsruimte/schuur en/of kas waar plantmateriaal wordt verwerkt of groeit. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Personen moeten verplicht door deze sluis. ▪ Handen en voeten worden ontsmet. ▪ Registratie verbruik ontsmettingsmiddel. | Controleren of aan de eis kan worden voldaan. | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Controleren of de fysieke middelen aanwezig zijn om aan de eis te kunnen voldoen. ▪ Met redelijk middelen (ondervraging, gebruikssporen, onderhoudsrapport, registratie verbruik, bezoek) dient te worden vastgesteld of het aannemelijk is dat het betreffende apparaat in de dagelijkse praktijk wordt gebruikt. | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Minimaal in jaar 3, 6 en 9. ▪ Idem als Beoordelingsrichtlijn voor kas-certificaat. | 5 |
| 7.15 | Hygiëne plan voor binnenkomende personen en materiaal. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Dit geldt voor medewerkers, toeleverende bedrijven en bezoekers. ▪ Instructiekaarten dienen opgehangen te zijn bij binnenkomst, in de kantine en bij de wasbakken. | Controleren of aan de eis kan worden voldaan. | Controleren of het plan aanwezig is en of instructiekaarten opgehangen zijn. | In jaar 3, 6 en 9 dient met redelijke middelen (ondervraging, gebruik-sporen) te worden vastgesteld of het aannemelijk is dat dit onderdeel deel uitmaakt van de bedrijfsvoering. | 1 |
| 7.16 | Automatische verspreidings- apparatuur voor natuurlijke vijanden (geldt niet voor door de mens gedragen apparatuur). | Controleren of aan de eis kan worden voldaan. | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Controleren of de fysieke middelen aanwezig zijn om aan de eis te kunnen voldoen. ▪ Met redelijk middelen (ondervraging, gebruikssporen, onderhoudsrapport, registratie werking) dient te worden vastgesteld of het aannemelijk is dat het betreffende apparaat in de dagelijkse praktijk wordt gebruikt. | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Minimaal in jaar 3, 6 en 9. ▪ Idem als Beoordelingsrichtlijn voor kas-certificaat. | 1 |

| Nr. | Criterium | Beoordelingsrichtlijn voor kas-ontwerpcertificaat | Beoordelingsrichtlijn voor kas-certificaat | Beoordelingsrichtlijn voor continuering kas-certificaat | Punten |
|------|--|---|---|---|--------|
| 7.17 | Rail of buis constructie , bijvoorbeeld met een railspant, geïntegreerd in de kas constructie, waarover een werkplatform zich zelfstandig en automatisch kan verplaatsen door de hele kas. De draagconstructie moet een werkplatform kunnen dragen dat bruikbaar is voor meerdere gewaswerkzaamheden (minimaal ten behoeve van gewasbescherming) en kasonderhoud. | Controleren of aan de eis kan worden voldaan. | Controleren of aan de eis kan worden voldaan. | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Minimaal in jaar 3, 6 en 9. ▪ Idem als Beoordelingsrichtlijn voor kas-certificaat. | 5 |

Maatlat LOG/Greenport

| Nr. | Criterium | Beoordelingsrichtlijn voor kas-ontwerpcertificaat | Beoordelingsrichtlijn voor kas-certificaat | Beoordelingsrichtlijn voor continuering kas-certificaat | Punten |
|-----|---|---|--|--|--------|
| 8.1 | <p>Kas realiseren in een Greenport of in een grootschalig productiegebied glastuinbouw. Als Greenports worden onderscheiden Westland en Oostland, Aalsmeer en omstreken, Venlo voor de glastuinbouw, Bollenstreek voor de bollenteelt en Boskoop voor de boomkwekerij. Als grootschalig productiegebied glastuinbouw worden onderscheiden Bergerden – Lingewaard, Berlikum – Menaldumadeel, Grootslag – Wervershoof en Andijk, Agriport A7 en Agriport A2 – Wieringermeer, Alton, 't Rundedal – Klazienaveen – Erica, Koekoekspolder – IJsselmuiden, Terneuzen, Bommelerwaard – Zaltbommel en Maasdriel, Voorne-Putten – Westvoorne en Brielle, West-Brabant. Als grootschalig productiegebied boomteelt worden onderscheiden Neder-Betuwe, Zundert, Haaren.</p> <p>Als grootschalig productiegebied bollenteelt worden onderscheiden Noordelijk Zandgebied – Den Helder, Zijpe en Anna Paulowna, Wieringermeer, Noord-Kennemerland – Bergen, Castricum, Heemskerk en Beverwijk.</p> <p>Grootschalige tuinbouwgebieden niet aanwezig in Nota Ruimte; Nieuwland – Luttelgeest, Stedendriehoek (Apeldoorn-Deventer-Zutphen) en Noord-Veluwe.</p> <p>In deze gebieden is ruimte voor nieuwvestiging en uitbreiding. Indien gemeenten fuseren waarvan niet alle partijen dit convenant hebben ondertekend dan zorgt de ondertekening van minimaal één van de gemeenten dan behoudt dit gebied zijn status en kan hiermee uitbreiden.</p> | Controle of aan de eisen kan worden voldaan. | Controle of aan de eisen wordt voldaan. | Minimaal in jaar 3, 6 en 9. Idem als Beoordelingsrichtlijn voor kas-certificaat. | 10 |

Bijlage 1: Meting temperatuur verbrandingsgassen na afkoeling in rookgascondensator

| Meetprocedure GroenLabel Kas | Temperatuur verbrandingsgassen na afkoeling in rookgascondensator |
|---|--|
| Gecertificeerde Vakbekwame ketelmonteur | Een monteur met één van de navolgende door Stichting SCIOS (Stichting Certificatie Inspectie en Onderhoud aan Stookinstallaties) erkende opleidingen examens succesvol heeft afgelegd : technicus periodiek onderhoud, technicus periodieke inspectie of technicus EuroVisa of erkend gelijkwaardig. In geval van de eerste twee opleidingen dient het bedrijf waarbij de monteur werkzaam is ook SCIOS gecertificeerd of erkend gelijkwaardig te zijn. In het geval de monteur de opleiding technicus Eurovisa heeft is dit niet noodzakelijk. Indien geen handelingen worden verricht die invloed hebben op de afstelling van de ketel/brander of ingrijpen op de ketel/brander combinatie kan de meting ook worden verricht door niet gecertificeerde personen van een leveranciers-onafhankelijk ketelonderhouds- of meet bedrijf. |
| Apparatuur | Meting buitentemperatuur datalogger met bijbehorende temperatuursensors met miswijzing van maximaal 0,2 °C, onzekerheid van maximaal 0,2 °C en drift van maximaal 0,2 °C per jaar; met certificaat van de geaccrediteerde instelling dat maximaal 1 jaar oud is; Meting watertemperatuur dataloggers met bijbehorende temperatuursensors met miswijzing van maximaal 0,4 °C, onzekerheid van maximaal 0,4 °C en drift van maximaal 0,4 °C per jaar; met certificaat van de geaccrediteerde instelling dat maximaal 1 jaar oud is; Meting rookgastemperatuur dataloggers met bijbehorende temperatuursensors met miswijzing van maximaal 0,4 °C, onzekerheid van maximaal 0,4 °C en drift van maximaal 0,4 °C per jaar; met certificaat van de geaccrediteerde instelling dat maximaal 1 jaar oud is. |
| Randvoorwaarde | <ul style="list-style-type: none"> ▪ verschil tussen buiten- en kasluchttemperatuur, Delta T (dT): bij meettemp in kas van 20°C of hoger dan > 10°C, bij meettemp < 10°C dan delta T 5°C, daartussen in, delta T is de helft van de meettemp (9°C bij 18°C, 8°C bij 16°C etc.) ▪ verschil tussen buiten- en kasluchttemperatuur (dT) bij energie extensieve bedrijven is minimaal 5 °C als de ketel brandt; ▪ indien er meer dan één ketel beschikbaar is, wordt de meting uitgevoerd op de rookgassen van de hoofdketel. |
| Meetduur | 3 uur aaneengesloten per etmaal, op 2 achtereenvolgende dagen. |
| Plaats van de metingen | <ul style="list-style-type: none"> ▪ indien condensator aanwezig, de rookgastemperatuur voor afkoeling in de condensator; ▪ rookgastemperatuur in de schoorsteen, na een eventuele condensator, vóór de aftakking naar een eventuele CO₂ aansluiting; ▪ op één plaats buiten de kas, op 1,50 m hoogte tenminste 5 meter uit kasgevel en bij voorkeur geen obstakels hoger dan 1 meter in een straal van 5 meter rond de plaats van de sensor en op een plaats in de kas op 1,50 m hoogte representatief voor het teeltgebied. |
| Meetfrequentie | tenminste één maal per 10 minuten. |
| Uitvoering meting | <ul style="list-style-type: none"> ▪ het temperatuurgevoelige deel van de opnemers voor het meten van de rookgastemperatuur dient in het midden van het rookgaskanaal te worden geplaatst; ▪ indien een rookgascondensator nodig is om aan de eisen te voldoen, dient er op te worden toegezien dat alle rookgassen door de condensator worden gevoerd en niet een deel ervan voor de condensator wordt afgevoerd naar buiten. |
| Rapportage | <ul style="list-style-type: none"> ▪ datum van de meting; ▪ een grafiek (of meerdere) met daarop het verloop van de gemeten temperaturen in de tijd op een zodanige schaal dat 10 °C temperatuurverschil op papier tenminste overeenkomt met 1 cm; ▪ merknaam, type- en serienummer van de gebruikte dataloggers; ▪ kopieën van de certificaten van de geaccrediteerde instelling van de gebruikte dataloggers; ▪ naam en adres van de persoon of het bedrijf die/dat de metingen heeft uitgevoerd; ▪ desgevraagd dienen de ruwe meetgegevens te worden overlegd en inzichtelijk te worden gemaakt. |
| Resultaat | <ul style="list-style-type: none"> ▪ de temperatuur van de rookgassen na de condensator mag gedurende de meetperiode niet hoger zijn dan die gesteld in de eis; ▪ indien niet aan de eis wordt voldaan, dient het systeem te worden aangepast en dient de meetprocedure opnieuw te worden doorlopen. |
| Bewaren gegevens | Alle gegevens met inbegrip van de ruwe meetgegevens dienen te worden bewaard zolang het Groen Label Kas-certificaat geldig is. |

Bijlage 2: Bepaling van temperatuurverschillen

| Meetprocedure Groen Label Kas | Verdeling van temperatuurverschillen |
|----------------------------------|---|
| Apparatuur | <p>Dataloggers met bijbehorende temperatuursensors met miswijzing van maximaal 0,2, onzekerheid van maximaal 0,2 °C en drift van maximaal 0,2 °C per jaar; met -certificaat van de geaccrediteerde instelling dat maximaal 1 jaar oud is</p> <p>Of</p> <p>Dataloggers met bijbehorende temperatuursensors met miswijzing van maximaal 0,2, onzekerheid van maximaal 0,2 °C en drift van maximaal 0,2 °C per jaar</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ de dataloggers dienen tenminste 2 x per meetseizoen met minimaal 3 maanden tussentijd of in ieder geval na elke 40 metingen te worden gekalibreerd* en zonodig geijkt. De kalibratiegegevens dienen beschikbaar te worden gesteld aan de certificerende instantie. Als de afwijking van een logger ook na ijken buiten de vereiste specificatie valt wordt deze buiten gebruik gesteld; ▪ de dataloggers worden gekalibreerd/geijkt met behulp van een waterbad op twee temperaturen tussen 5 en 25 °C. Het verschil tussen de temperaturen waarbij wordt geijkt, dient tenminste 10 K te zijn; ▪ de dataloggers worden gekalibreerd/geijkt met behulp van meetapparatuur met een nauwkeurigheid volgens fabrieks-specificatie van +/- 0,05 K. Jaarlijks dient de kalibratie apparatuur door een geaccrediteerde instelling te worden gekalibreerd. De kalibratiegegevens dienen beschikbaar te worden gesteld aan de certificerende instantie. <p>Per afdeling kan maximaal één datalogger (ook indien meer dan één datalogger per 400 m² wordt gebruikt) buiten beschouwing worden gelaten bij het vaststellen van het grootste temperatuurverschil. Indien meer dataloggers uitvallen vanwege defecten dient de meting te worden herhaald. Het gemeten temperatuurverschil (zonder correctie, dus ook niet voor tolerantie) mag niet groter zijn dan 1,5 graden Celsius.</p> |
| Randvoorwaarde | <ul style="list-style-type: none"> ▪ verschil tussen buiten- en kasluchttemperatuur, Delta T (dT): bij meettemp in kas van 20°C of hoger dan > 10°C, bij meettemp < 10°C dan delta T 5°C, daartussen in, delta T is de helft van de meettemp (9°C bij 18°C, 8°C bij 16°C etc.). ▪ er moet daadwerkelijk gestookt worden. De buistemperatuur van het grootste verwarmingsnet ligt in de meetperiode van 3 uur gemiddeld minimaal 10 graden boven de ruimte temperatuur. ▪ In kassen of afdelingen, waar alleen vorstvrij wordt geteeld, hoeven geen horizontale temperatuurmetingen te worden gedaan. Om aan te tonen dat een kas alleen vorstvrij gehouden hoeft te worden, moet worden aangetoond dat het verwarmingssysteem in de betreffende kassen of afdelingen niet is gebruikt bij buitentemperaturen hoger dan 5 °C en dat tijdens het gebruik van de verwarming de kasluchttemperatuur niet boven de 8 °C komt. |
| Plaats metingen | <ul style="list-style-type: none"> ▪ de metingen dienen te worden uitgevoerd in alle stookafdelingen waarop (verlenging van) de GLK-certificering betrekking heeft; ▪ desgewenst kunnen meerdere stookafdelingen die in open verbinding met elkaar staan (geen tussenwanden) als één stookafdeling worden beschouwd (stookcluster); ▪ op één plaats buiten de kas, op 1,50 m hoogte tenminste 5 meter uit kasgevel en bij voorkeur geen obstakels hoger dan 1 meter in een straal van 5 meter rond de plaats van de sensor; ▪ gelijkmatig verdeeld over de stookafdeling of stookcluster; ▪ maximaal 4 m van buiten- en tussengevel; ▪ maximaal 2 m van betonnen paden. |
| Aantal meetplaatsen | <ul style="list-style-type: none"> ▪ op elke 400 m² tenminste één sensor; ▪ in stookafdelingen kleiner dan 1600 m² dient op tenminste vier plaatsen te worden gemeten. |
| Stookafdeling | <p>Een stookafdeling is een deel van een kas waarvan de temperatuur onafhankelijk van de temperatuur in andere delen van de kas wordt geregeld. Elke stookafdeling is voorzien van tenminste één meetbox. Het is niet toegestaan om een stookafdeling in kleinere stukken op te delen en deze delen als afzonderlijke afdelingen te bestempelen.</p> |
| Meetperiode | <ul style="list-style-type: none"> ▪ meetperiodes: van 3 uur aaneengesloten per etmaal, op 2 dagen binnen een tijdreeks van 5 achtereenvolgende dagen. |
| Meetfrequentie | <ul style="list-style-type: none"> ▪ ten minste één maal per 10 minuten. |
| Meethoogte | <ul style="list-style-type: none"> ▪ meet zoveel mogelijk bij het groeipunt van de planten. Echter niet meer dan 0.5 meter boven het gewas (gemiddelde hoogte op een bepaald moment. in gewas dat hoger is dan 1,5 m wordt de horizontale temperatuur gemeten op een hoogte van 1,50 m; |

| Meetprocedure Groen Label Kas | Verdeling van temperatuurverschillen |
|----------------------------------|--|
| Rapportage | <ul style="list-style-type: none"> ▪ data waarop de metingen zijn uitgevoerd; ▪ per stookafdeling tekening met maten van de afdeling, plaats en hoogte van de meetpunten; ▪ indien van toepassing moet worden aangegeven op welke manier stookafdelingen zijn samengevoegd tot een stookcluster; ▪ voor elke stookafdeling (of stookcluster) de gemiddelde temperatuur per meetpunt voor periode 1 en 2; ▪ gemiddelde buitentemperatuur gedurende periode 1 respectievelijk periode 2; ▪ merknaam, type- en serienummer van de gebruikte dataloggers; ▪ kopieën van de certificaten van de geaccrediteerde instelling van de gebruikte dataloggers; ▪ naam en adres van de persoon of het bedrijf die/dat de metingen heeft uitgevoerd; ▪ desgevraagd dienen de ruwe meetgegevens te worden overlegd en inzichtelijk te worden gemaakt. |
| Facultatief | <ul style="list-style-type: none"> ▪ per stookafdeling op tekening aangeven waar meetbox(en) is/zijn geplaatst; ▪ per stookafdeling het setpoint van de kasluchttemperatuur vastleggen; ▪ voor elke stookafdeling uitdraai van de klimaatcomputer voor meetperiode 1 en 2; ▪ korte typering van de weersomstandigheden tijdens de metingen. |
| Resultaat | <ul style="list-style-type: none"> ▪ voor elke stookafdeling (of stookcluster) dient het grootste verschil tussen de gemiddelde temperaturen per meetpunt voor periode 1 en 2 te voldoen aan de eis; ▪ indien niet aan de eis wordt voldaan, dient het verwarmingssysteem te worden aangepast en dient de meetprocedure opnieuw te worden doorlopen. |
| Bewaren gegevens | Alle gegevens met inbegrip van de ruwe meetgegevens dienen door de certificaathouder te worden bewaard en op verzoek te worden getoond zolang het Groen Label Kas-certificaat geldig is. |

* zie begripsomschrijvingen (Bijlage 3)

Bijlage 3: Begripsomschrijvingen

| | |
|-------------------------------|---|
| AMvB | Algemene Maatregel van Bestuur |
| Bedrijfsmatig telen | Het professioneel produceren van tuinbouwgewassen waaronder tevens begrepen handelskwekerijen mede ten behoeve van demonstratiemateriaal, veredeling en laboratoria. |
| Beheerder | SMK |
| College van Deskundigen | De onafhankelijke commissie van deskundigen die ingeschakeld wordt bij het nemen van besluiten over vaststelling van criteria en het doen van interpretaties met betrekking tot het certificatieschema en de beoordelingsrichtlijnen. |
| Certificaat | Document uitgegeven volgens de regels van een certificatiesysteem, om kenbaar te maken dat een gerechtvaardigd vertrouwen bestaat dat een duidelijk omschreven onderwerp van certificatie in overeenstemming is met een bepaalde norm of met een ander eisen stellend document. |
| Certificatie-instelling (CI) | De Instelling welke door de houder van het certificatieschema Groen Label Kas is toegelaten, middels een licentieovereenkomst om controle en certificatie volgens het certificatieschema uit te voeren. |
| Certificatieschema | Verzameling eisen te stellen aan het product of systeem, die na goed overleg met alle belanghebbende groeperingen is vastgesteld door het College van Deskundigen en het Bestuur van de beheerder van het certificatieschema Groen Label Kas als beoordelingsgrondslag voor de afgifte van certificaten. In de bijlagen bij het certificatieschema worden controles en meet- en/of rekenmethodes uitgewerkt en beschreven met voorbeelden |
| Certificatiesysteem | Algemeen stelsel van voorschriften en procedures voor het beheren en uitvoeren van certificatie. |
| CO ₂ -rekenmodule | Rekenmodel om de jaarlijkse CO ₂ -emissie van de kas te bepalen. |
| CO ₂ van derden | CO ₂ afkomstig van installaties of bronnen buiten de inrichting, die niet speciaal voor tuinbouwbedrijven is opgewekt en die vrij is gekomen als restproduct bij bedrijfsprocessen. |
| Dubbel beglaasd | Tweemaal enkel beglaasd, met luchtspouw |
| Dubbel kunststof / glas | Dubbelwandige (= met een luchtspouw) niet-flexibele kunststofplaat (ook wel 'kanaalplaat' genoemd), dan wel dubbel glas, dan wel dubbel (tweemaal enkel) beglaasd. (voor gevels) |
| Duurzame energie | Het deel van de energie dat tot stand is gekomen zonder verbranding van fossiele brandstoffen. |
| EDO | Energetische doorlichting glastuinbouw, opgesteld door N.V. Nederlandse Gasunie en Nutsbedrijf Westland N.V. |
| EIA | Energie investeringsaftrek |
| EEM | Energie Efficiency Meetmodules uitgevoerd door div. energiebedrijven. |
| Energie-extensief | Kas waarin de jaarlijkse totale broeikasgasemissie (vanwege warmte en elektra, inclusief duurzame energie) minder is dan 20 kg CO ₂ /m ² . |
| Energie-intensief | Kas waarin de jaarlijkse totale broeikasgasemissie (vanwege warmte en elektra, inclusief duurzame energie) meer is 20 kg CO ₂ /m ² |
| Energie van derden centraal | Energie afkomstig van elektriciteitscentrales of de procesindustrie. Kenmerkend zijn de relatief grote schaal en grote afstand tussen de bron van de warmte en de afnemer van de warmte. Op dit moment zijn uitsluitend erkend: <ul style="list-style-type: none"> ▪ de ROCA-centrale nabij Rotterdam (levering warmte) ▪ de Amer-centrale nabij Made (levering warmte) ▪ Yara nabij Terneuzen (levering warmte) Andere leveranciers kunnen zich ter erkenning aanmelden bij het College van Deskundigen van SMK. |
| Energie van derden decentraal | Alle andere energielevering door derden, bijvoorbeeld warmte afkomstig van gasmotoren van derden of in een andere BV op het perceel van de afnemer, maar ook energieclusters of niet erkende afvalwarmteprojecten. |
| Energiesoort | In het rekenmodel worden drie energiesoorten beoordeeld: warmte, elektriciteit en koude. |
| Erkend registratiesysteem | Een registratiesysteem dat erkend is door de houder van het certificatieschema, zoals MPS, EKO, <i>On the way to PlanetProof</i> . Een verklaring van deelname moet overlegd kunnen worden. De basis voor een te erkennen systeem is dat de te registreren aspecten en de controlemethodiek minimaal gelijkwaardig is aan de reeds erkende systemen. |

| | |
|---|--|
| Gecertificeerde Vakbekwame ketelmonteur | Een monteur met één van de navolgende door Stichting SCIOS (Stichting Certificatie Inspectie en Onderhoud aan Stookinstallaties) erkende opleidingen examens succesvol heeft afgelegd: technicus periodiek onderhoud, technicus periodieke inspectie of technicus EuroVisa of erkend gelijkwaardig. In het geval van de eerste twee opleidingen dient het bedrijf waarbij de monteur werkzaam is ook SCIOS gecertificeerd of erkend gelijkwaardig te zijn. In het geval de monteur de opleiding technicus Eurovisa heeft is dit niet noodzakelijk. Indien geen handelingen worden verricht die invloed hebben op de afstelling van de ketel/brander of ingrijpen op de ketel/brander combinatie kan de meting ook worden verricht door niet gecertificeerde personen van een leveranciers-onafhankelijk ketelonderhouds- of meetbedrijf. |
| Gecoat glas | Glas met een isolatiewaarde tenminste gelijk aan een laagdikte van 300nm; emissiecoëfficiënt van 0,25 |
| Gesloten kas | Tuinbouwkas waarbij geen luchtramen zijn gemonteerd of waar de luchtramen gesloten zijn en blijven. |
| GLK beoordeling | Een systematisch en onafhankelijk onderzoek om na te gaan of (nog) voldaan wordt aan de in de Maatlat en het certificatieschema gestelde eisen ten aanzien van het GLK-certificaat en of het wordt uitgevoerd zoals het staat beschreven. |
| GLK certificaat | Certificaat dat aangeeft dat er een gerechtvaardigd vertrouwen bestaat dat de kas waarop het certificaat betrekking heeft in overeenstemming is met de het certificatieschema Groen Label Kas. |
| Groen Label Kas (GLK) | Moderne kas waarbij in aanzienlijke mate rekening is gehouden met toekomstige milieueisen, omvattende de glasopstand met toebehoren. De kas is bestemd voor het bedrijfsmatig telen van tuinbouwgewassen en er wordt door een certificaat, afgegeven door een bij de Raad voor Accreditatie geaccrediteerde organisatie aangetoond dat de betreffende kas voldoet aan de basiseisen zoals die voor de betreffende teelt gesteld zijn in het certificatieschema, tevens weergegeven in de Beoordelingsrichtlijn, en de benodigde punten heeft behaald volgens de vastgelegde systematiek. |
| Groenfinanciering | Financiering op basis van specifieke eisen zoals beschreven in de ministeriële Regeling groenprojecten. |
| Houder certificatieschema | SMK welke het GLK-certificaat verleent via een certificatie-instelling |
| Kalibreren | Het verrichten van die handelingen, die nodig zijn voor het bepalen van de grootte van de afwijking van een meetmiddel ten opzichte van een overeengekomen standaard. |
| Ketelrendement | Het rendement op bovenwaarde van een verwarmingsketel bepaald volgens EEM in de module "Ketelrendement en rookgasanalyse" of gelijkwaardige procedure |
| Koolwaterstof emissie | Uitstoot van koolwaterstoffen doordat een deel van de brandstof van gasmotor onverbrand in de rookgassen terecht komt |
| MIA | Milieu investeringsaftrek |
| Niet-flexibele kunststofplaat | Dubbelwandig met een luchtsponw tussen beide lagen, ook wel kanaalplaat genoemd. |
| Opleveringsverklaring | Formulier met verklaring van oplevering, vermeldende dat de kas gereed is voor inspectie ten aanzien van de te controleren punten conform het eerder afgegeven certificaat. |
| Opwekkingsvermogen | Elektrisch vermogen uitgedrukt in Watt per m ² teeltoppervlakte dat met de installatie wordt verwarmd |
| Primaire-Brandstof-Factor (PBF) | Factor gebruikt bij de beoordeling van het energieverbruik van een bedrijf. Hierbij wordt gebruik gemaakt van de CBS-methode waarbij van alle geproduceerde en gebruikte energie wordt berekend hoeveel aardgas er nodig zou zijn geweest om dezelfde hoeveelheid energie te produceren in standaard omstandigheden. |
| Raad voor Accreditatie | Toezichthoudende organisatie op de certificatie-instellingen |
| Raad van Beroep | Het onafhankelijk beroepsorgaan van de certificatie-instelling waar de tuinder beroep kan instellen tegen genomen besluiten van de certificatie-instelling |
| SMK | Stichting Milieukeur |
| Vamil | Willekeurige afschrijving milieu-investeringen |
| WM | Wet Milieubeheer |

Bijlage 4: CO₂-rekenmodule Groen Label Kas

Rekenmodel voor CO₂-emissies

Bij GLK wordt gebruikt gemaakt van de CO₂-rekenmodule; een rekenmodel dat door SMK ter beschikking wordt gesteld. De laatste versie is te downloaden via www.groenlabelkas.nl. Met de CO₂-rekenmodule wordt de CO₂-emissie berekend als gevolg van de opwekking van warmte en elektriciteit (laatste alleen relevant voor niveau A) op het glastuinbouwbedrijf. De CO₂-rekenmodule is gebaseerd op anders dan het energie rekenmodel van GLK dat eerder werd gebruikt, maar komt qua toepassing van rekenregels ermee overeen. De berekening van de CO₂-emissie is in feite een uitbreiding op dit model en de werkwijze van de CO₂-rekenmodule komt daarmee in grote lijnen overeen met het oorspronkelijke energie rekenmodel.

In de CO₂-rekenmodule wordt aangegeven hoe de energievoorziening op een bedrijf is georganiseerd welke energiedragers in welke mate in de bedrijfsvoering worden toegepast, en het rekenmodel berekent daaruit

- Of de teelt energie-intensief is of energie-extensief.
- De CO₂-emissie; de CO₂-emissie vanwege warmtegebruik t.b.v. niveau B, de totale CO₂-emissie (warmte + elektra) t.b.v. niveau A.
- Het aandeel duurzame energie.
- Of het bedrijf voldoet aan de eis van groene stroom inkoop (alleen voor niveau A).
- Bij levering van warmte en elektra aan derden: de bijbehorende CO₂-emissiecoëfficiënten en de hoeveelheid elektriciteit die daaraan gekoppeld door derden kan worden afgenomen zonder noodzakelijke vergroening.

Daaruit volgt of het bedrijf voldoet aan de basiseisen en het aantal punten dat voor de klimaatlat gescoord wordt.

De puntentelling voor Regeling groenprojecten is gelijk aan de MIA\Vamil regeling.

Invullen van de CO₂-rekenmodule

De wijze van invullen van de CO₂-rekenmodule is in grote lijnen identiek aan het oorspronkelijke energie rekenmodel. De CO₂-rekenmodule berekent op basis van de ingevulde gegevens over de het (verwachte) energiegebruik voorziening (inclusief import en export van energie) op het glastuinbouwbedrijf de CO₂-emissie. Hieronder wordt een uitgebreide toelichting gegeven over het invullen van de benodigde gegevens en de uitkomsten van het model.

De gele velden moeten worden ingevuld. Per energiedrager wordt met een standaardwaarde voor CO₂-emissie gerekend, maar is het mogelijk een specifieke emissiecoëfficiënt in te vullen wanneer deze bekend en aantoonbaar is. Het is ook mogelijk in te vullen of er, bij de relevante gewassen, wordt gestoomd en of er ontvochtigingsinstallaties worden toegepast. Bij deze toepassingen wordt de emissienorm naar rato verruimd.

~~IMPORT: ENERGIE VAN DERDEN, EIGEN PRODUCTIE en EXPORT: ENERGIE VOOR DERDEN~~

In de CO₂-rekenmodule wordt bij de invulvelden onderscheid gemaakt in ~~ENERGIE VAN DERDEN, EIGEN PRODUCTIE en ENERGIE VOOR DERDEN.~~

Bij ~~ENERGIE VAN DERDEN~~ wordt beschreven welke energie (warmte en/of elektriciteit) in welke hoeveelheden wordt aangevoerd op het bedrijf.

Bij ~~EIGEN PRODUCTIE~~ wordt aan de hand van de inzet van productiemiddelen (bijvoorbeeld ketel of WKK) berekend hoeveel warmte, elektriciteit en koude op het bedrijf wordt geproduceerd.

Bij ~~ENERGIE VOOR DERDEN~~ wordt beschreven welke energie (warmte en/of elektriciteit) in welke hoeveelheden wordt afgevoerd van het bedrijf.

De aangekochte en verkochte energie (gas, elektriciteit, warmte, olie, etc.) wordt omgezet naar:

- CO₂-emissie met behulp van CO₂-emissiefactoren;
- De energiebehoefte in aardgasequivalenten (a.e.) met behulp van de Primair Brandstof Factor (PBF).

Verder wordt opgegeven welk deel van de geproduceerde elektriciteit, warmte en koude een duurzame oorsprong heeft. Per energiesoort wordt het aandeel duurzaam van alle installaties opgeteld en daarmee het percentage van de totale productie van die energiesoort berekend. Dat percentage wordt toegepast over de primaire brandstof en de CO₂-emissie van die energiesoort.

Let op, de ondernemer is verantwoordelijk voor de waarden die ingevuld worden in het rekenmodel. Het is verstandig voor dit onderdeel enige marge in te bouwen, om te voorkomen dat het bedrijf bij de definitieve certificatie punten te kort komt. Bij de controle ten behoeve van de definitieve certificatie en periodieke audits ten behoeve van niveau A wordt de berekening gecontroleerd aan de hand van metingen en/of facturen.

Jaarlijkse variatie

De PBF en de CO₂-emissiefactor **emissiecoëfficiënten** van de inkoop van elektriciteit en energielevering door derden ~~centraal~~ wordt jaarlijks door het College van Deskundigen van SMK vastgesteld. De waarde die van toepassing was tijdens het kasontwerp-certificaat blijft echter gelden gedurende de periode dat het GLK-certificaat op het betreffende bedrijf geldig is. Bij vernieuwing van een certificaat wordt de bij het certificatieschema behorende CO₂-rekenmodule met de dan actuele waarden gebruikt.

Rapport

Aan de hand van de ingevulde waarden berekent de CO₂-rekenmodule de CO₂-emissie, de energie-intensiteit, het aandeel duurzame energie, het aantal te behalen punten en maakt daarvan een korte rapportage. ~~In de rapportage wordt onderscheid gemaakt in resultaten die nodig zijn voor certificatie van de eigen installatie / kas en resultaten die derden nodig hebben voor certificatie bij afname van energie van deze installatie.~~

Rapportage van resultaten t.b.v. eigen installatie:

1. De CO₂-emissie (totaal CO₂ voor niveau A en CO₂ vanwege warmte voor niveau B) en gerelateerd aan de basiseis voor niveau A en B (eis 1.0 / 2.0).
2. De Energie-intensiteit.
3. Het model beoordeelt of alle ~~centraal~~ ingekochte elektra groen is en of de ~~decentraal~~ ingekochte elektra voldoende is vergroend (eis 1.1A / 2.1A), alleen relevant voor niveau A.
4. Het model berekent de punten die worden behaald voor het aandeel duurzame energie (keuzemaatregel 3.17 / 4.19) en CO₂ reductie (3.29 / 4.31).

Rapportage van resultaten t.b.v. derden die warmte **of elektra** afnemen:

1. De CO₂-emissie per eenheid warmte, (uitkomst verschilt tussen niveau A en B vanwege verschil tussen resp. totaal CO₂ en CO₂ vanwege warmte)
2. De hoeveelheid elektriciteit die tezamen met de warmte kan worden afgenomen zonder deze te hoeven vergroenen, in kWh elektriciteit per kWh warmte en in totaal.

Uitvoering en verantwoordelijkheid

De ondernemer is verantwoordelijk voor een correcte invoer van de data in de CO₂-rekenmodule berekeningen. ~~Hierbij is het aan te bevelen om~~ **In complexe situaties kan** een energiedeskundige (lid van het Panel van Energiedeskundigen van SMK) te **worden raadplegen geraadpleegd**.

Verplichte vaststelling door erkend energiedeskundige

Alle CO₂-rekenmodule berekeningen die geen betrekking hebben op een (bio)WKK('s) en/of (bio)ketel(s), moeten door één van de leden van het Panel van Energiedeskundigen worden vastgesteld. Het gaat daarbij dan om complexe situaties zoals bv. een energie BV, warmtepompen en/of buitenluchtventilatie. In gevallen waarin er met vaste standaardwaardes kan worden gewerkt bij de berekening van broeikasgasemissie, zoals bij warmte van derden centraal (Roca, Yara, en Amer) en geothermie netten (85% duurzaam), is er geen verplichting om de berekening eveneens voor te leggen aan een erkend energie deskundige.

Een CO₂-rekenmodule berekening voor een dergelijke complexe situatie hoeft, indien voldaan wordt aan de volgende voorwaarden, niet te worden vastgesteld door één van de leden van het Panel van Energiedeskundigen:


- indien een voorgaande certificatie voor Groen Label Kas de CO₂-rekenmodule berekening wél aantoonbaar door een (door SMK) erkend energiedeskundige is vastgesteld
- én aangetoond kan worden dat de situatie m.b.t. de energievoorziening in de Groen Label Kas niet is gewijzigd t.o.v. de situatie m.b.t. de energievoorziening die van toepassing was bij het vaststellen van de CO₂-rekenmodule berekening door een erkend energiedeskundige
- én aangetoond kan worden dat de methodiek waarmee de CO₂-rekenmodule berekening is ingevuld gelijk is aan de methodiek waarmee de CO₂-rekenmodule berekening door de erkend energiedeskundige is ingevuld.

Zie de website van GLK (<http://www.groenlabelkas.nl/180/voor-tuinders/toelichting-energiecertificaat.html>) voor een actueel overzicht van de samenstelling van het Panel van Energiedeskundigen.

Pagina's 55-58 vervallen vanaf 1 januari 2021 vanwege de introductie van een nieuwe CO₂-rekenmodule.

Invullen

- De laatste versie van het rekenmodel is te downloaden op www.smk.nl⁴
1. In de cellen met een rood driehoekje de gegevens invullen. Wanneer de cursor op de cel staat wordt een beknopte toelichting gegeven.
 2. Het bestand is beveiligd om te voorkomen dat verkeerde cellen worden ingevuld.
 3. Start met het invullen van algemene gegevens op de linkerzijde van het rekenblad:

| | | | |
|---|---|---|----------------|
| CO₂ REKENMODULE, tbv GROEN LABEL KAS A en B | | 7 november 2018 | versie 2018-01 |
| SMK Alexanderveld 7 2585 DB Den Haag | T (070) 3586300 F (070) 3502517 I www.smk.nl E info@smk.nl |  | |
| betreft bedrijf | plaats | telefoonnummer | |
| berekening door | plaats | telefoonnummer | |
| oppervlakte | 0 m ² | | |

noteer de gegevens van het bedrijf waarvoor de berekening wordt gemaakt en de gegevens van de adviseur die de berekening maakt

oppervlakte van het totale bedrijf op de

waarvoor de berekening gemaakt wordt

controleer of juiste versie is gebruikt

4. Vul vervolgens het rekenblad per onderdeel "IMPORT: ENERGIE VAN DERDEN", "PRODUCTIE" en "EXPORT: ENERGIE VOOR DERDEN" in:

IMPORT: ENERGIE VAN DERDEN:

| IMPORT: ENERGIE VAN DERDEN | | duurzaam | | CO ₂ emissie | |
|----------------------------|-------|----------|-------|-------------------------------|--|
| energie van derden | | per uur | 0 kWh | 0 kWh | 0,0 kg CO ₂ /m ² |
| elektriciteit decentraal | 0 kWh | 0 kWh | 0 kWh | 0,000 kg CO ₂ /kWh | 0 kg CO ₂ |
| warmte | 0 kWh | 0 kWh | 0 kWh | kg CO ₂ /kWh | 0 kg CO ₂ |
| elektriciteit | 0 kWh | 0 kWh | 0 kWh | kWh / kWh | 0 kg CO ₂ |
| koude | 0 kWh | 0 kWh | 0 kWh | 0 kWh | 0 kg CO ₂ |

selecteer de input-energie

pas evt. de eenheid aan

noteer de hoeveelheid energie die de installatie bij vollast per uur gebruikt en produceert

noteer hier, alleen bij warmte decentraal, de CO₂ emissie en de hoeveelheid opgewekte elektra per eenheid warmte, zie CO₂ rekenmodule en leverancier. In alle andere gevallen leeg laten.

deze waarden dienen niet te worden ingevuld, deze worden berekend door het model

⁴ Let op: Het versienummer (op het voorbeeld rechtsboven) moet van het laatste door SMK ter beschikking gestelde rekenmodel zijn.

EIGEN PRODUCTIE

selecteer een installatie selecteer de input-energie noteer vollast-uren per jaar noteer het aandeel duurzaam deze waarden dienen niet te worden ingevuld, deze worden berekend door het model

| PRODUCTIE | | duurzaam | CO ₂ emissie | |
|---------------|------------------|----------|-------------------------------------|--|
| ketel | 0 uur | | | 0,0 kg CO ₂ /m ² |
| aardgas | 0 m ³ | 0% | CO ₂ emissiefactor basis | 1,791 kg CO ₂ /m ³ |
| warmte | 0 kWh | 0 kWh | | 0 kg CO ₂ |
| elektriciteit | 0 kWh | 0 kWh | | 0 kg CO ₂ |
| koude | 0 kWh | 0 kWh | | 0 kg CO ₂ |

noteer de hoeveelheden energie die de installatie bij vollast per uur gebruikt en produceert

EXPORT: ENERGIE VOOR DERDEN:

selecteer de input-energie pas evt. de eenheid aan noteer vollast-uren per jaar noteer het aandeel duurzaam deze waarden dienen niet te worden ingevuld, deze worden berekend door het model

| EXPORT: ENERGIE VOOR DERDEN | | duurzaam | CO ₂ emissie | |
|-----------------------------|-------|----------|-------------------------|--|
| energie voor derden | 0 uur | | | 0,0 kg CO ₂ /m ² |
| elektriciteit decentraal | 0 kWh | 0 kWh | emissiefactor, niveau A | 0,000 kg CO ₂ /kWh |
| warmte | 0 kWh | 0 kWh | emissiefactor, niveau A | 0,000 kg CO ₂ /kWh |
| elektriciteit | 0 kWh | 0 kWh | emissiefactor, niveau B | 0,000 kg CO ₂ /kWh |
| koude | 0 kWh | 0 kWh | emissiefactor, niveau B | 0,000 kg CO ₂ /kWh |

noteer de hoeveelheden energie die de installatie bij vollast per uur gebruikt en produceert. De afvoer van energie betreft moeten de hoeveelheden met NEGATIEVE waarden worden ingevuld.

4. Er dienen aanwijzingen gegeven te worden hoe een Certificatie Instelling (CI) kan controle uitvoeren op de energieverbruik overeenkomt met de gemaakte berekening. In het blad 'controle' van het model wordt dat als volgt gedaan:
- Beschrijf de kas waarop de berekening is gebaseerd en de trekking heeft.

| OPPERVLAKTE | oppervlakte | oppervlakte | oppervlakte |
|-------------|-------------|------------------|-------------|
| kas 1 | 0,0 m | 0 m ² | |
| kas 2 | 0,0 m | 0 m ² | |
| kas 3 | 0,0 m | 0 m ² | |
| kas 4 | 0,0 m | 0 m ² | |
| kas 5 | 0,0 m | 0 m ² | |
| kas 6 | 0,0 m | 0 m ² | |
| kas 7 | 0,0 m | 0 m ² | |
| kas 8 | 0,0 m | 0 m ² | |
| totaal | | 0 m ² | |

naam: afdeling of bouwjaar kapmaat x aantal vakmaat vakmaat vakken eventuele opmerkingen

b. Beschrijf de wijze waarop de prestaties van de installatie zijn berekend
 NB! Een CO₂-rekenmodule berekening is zonder controle

noteer of de PB-factor een standaard waarde is of dat bij een andere brandstof een zelf ingevulde waarde is gebruikt
 geef aan waar de CI de reductiefactor kan vinden die bij levering door derden van toepassing is

| energie van derden | bron | controle |
|------------------------|-------------------------|----------|
| PB-factor | 0,25 a.e./kWh standaard | |
| elektriciteit centraal | 0 kWh | |
| warmte | 0 kWh | |
| elektriciteit | 0 kWh | |
| koude | 0 kWh | |
| gebruiksduur | 0 uur | |
| duurzaam | 0% | |

noteer waar de waarde van afkomstig is: factuur, meting, berekening of opdrachtbevestiging / contract
 noteer van welke meter een waarde kan worden afgelezen
 noteer welke bron van derden afgelezen of berekend kan worden
 specificeer op vergelijkbare wijze hoe de gebruiksduur en het aandeel duurzaam kan worden bepaald

- e. Geef overige details van de CI van belang kunnen zijn, zoals:
 - i. Op een bedrijf waar aardgasverbruik wordt gemaakt, zal het gasverbruik op de hoofdmeter en op de wkk-meter gelijk moeten zijn.
 - ii. Op een bedrijf met een aquifer moeten blijken dat de aquifer thermisch in balans is.

welke meter is nodig en hoe (eventueel op basis van de meter) controle kan worden uitgevoerd

| OVERIG | |
|--------|----------|
| meters | controle |
| | |
| | |

Print

Met behulp van het filter worden niet ingevulde regels verborgen zodat de informatie zichtbaar blijft. Selecteer daarvoor de 1 met behulp van het in het rekenblad van het controleblad bovenin kolom J. Wanneer er alsnog teveel regels overblijven voor één pagina, dan is het raadzaam het aantal regels te maken wanneer een pagina overgang wordt ingevoegd. In het rekenblad kan dat in cel D36, D62 C95, B79 en C89 (op de regel waar het rapport begint) worden ingevoerd. Het controleblad kan dat in elke regel waar de beschrijving van een nieuwe installatie begint. Let op, print ook het blad "controle", zodat de CI weet hoe de berekening moet worden uitgevoerd. De datum die vermeld wordt in de kop van het rekenblad en het controleblad is de datum waarop de print gemaakt is. Wanneer later een nieuwe print wordt gemaakt staat de datum van die dag erop.

Bijlage 6: Eisen aan wateropslag

Overzicht van de vereiste inhoud van de wateropslag (inhoud in m³) bij olopend percentage waarin waterbehoefte gedekt wordt met hemelwater voor de verschillende gewasgroepen.

| | | 60% | 70% | 80% (c) | 85% (b) | 90% (a) |
|---------|--|-----|------|---------|---------|---------|
| Groep 1 | 3000 tot 4000 m ³ /ha/jr. (Pot)anthurium, bramen, Euphorbia fulgens, forsythia, sering, stekken (inclusief chrysantenstek), cymbidium, phalaenopsis, potplantengroep I (o.a. perkgoed), asperge, conifeer, snijhortensia en opkweekbedrijven groep Ia; zaadteelt van tuinbouwgewassen . Teelt in een gesloten kas van gewassen uit groep 2. | 500 | 500 | 750 | 825 | 1000 |
| Groep 2 | 4001 tot 5500 m ³ /ha/jr. Alstroemeria, amaryllis, anemoon, aster, chrysanten op substraat, freesia, lelie, nerine, potplantengroep II (o.a. ficus, palmen), opkweekbedrijven groep II ^b , aardbei, augurk, bladgewassen (o.a. slatypen, bleekselderij, paksoi en spinazie), bospeen, koolgewassen (o.a. broccoli, chinese kool en koolrabi) radijs en framboos. Teelt in een gesloten kas van gewassen uit groep 3. | 600 | 900 | 1200 | 1350 | 1500 |
| Groep 3 | 5501 tot 7000 m ³ /ha/jr. Anjer, bouvardia, eustoma, gerbera, gypsophila, courgette en bonen (o.a. snij-, sperzieboon en kouseband). Teelt in een gesloten kas van gewassen uit groep 4. | 675 | 1000 | 1500 | 1750 | 2000 |
| Groep 4 | 7001 tot 8500 m ³ /ha/jr. Chrysant, roos, aubergine, tomaat, komkommer, paprika en pepers. | 750 | 1500 | 2250 | 2625 | 3000 |

^a alle gewassen uit groep 1 en 2 die bij opkweekbedrijven worden opgekweekt vallen onder opkweekbedrijven groep I;

^b alle gewassen uit groep 3 en 4 die bij opkweekbedrijven worden opgekweekt vallen onder opkweekbedrijven groep II.

Eisen aan ondergrondse hemelwateropslag:

Een systeem voor ondergrondse hemelwateropslag dient te zijn voorzien van voldoende pompcapaciteit om de benodigde hoeveelheden water te verpompen. Bovendien dient een bovengrondse wateropslag of een naar de ondergrond afgesloten wateropslag van ten minste 500 m³/ha aanwezig te zijn zodat buien opgevangen kunnen worden.

Om in aanmerking te komen voor 20 punten dient de watervoerende laag waarin de ondergrondse hemelwateropslag gerealiseerd wordt aan de volgende eisen te voldoen:

- EC kleiner of gelijk aan 2,5;
- Stroomsnelheid ten hoogste 5 meter per jaar;
- Dikte zandpakket minimaal 20 meter.

Voor 10 punten dient de watervoerende laag waarin ondergrondse hemelwateropslag gerealiseerd wordt aan de volgende eisen te voldoen:

- EC kleiner of gelijk aan 4;
- Stroomsnelheid maximaal 10 meter per jaar;
- Dikte zandpakket 15 meter.

NB: De gegevens uit deze tabel kunnen niet gebruikt worden om het tekort aan beschikbaar water vast te stellen. Dit tekort is immers niet alleen afhankelijk van de capaciteit hemelwateropvang, maar tevens van de gevallen hoeveelheid neerslag en andere variabelen zoals de bodem en de waterbehoefte/watergift van het betreffende gewas. Voor bestaande bronnen moet het bedrijf aan kunnen tonen wat de kwaliteit is van de watervoerende laag waarin de hemelwateropslag wordt/is gerealiseerd. Aangezien de omstandigheden niet snel wijzigen is eenmaal (bij voorkeur voor aanleg) voldoende. Het bedrijf kan deze gegevens in het geval van bestaande situaties desgewenst ook aantonen door gebruik te maken van grondwaterkaarten en/of de resultaten van monsternamenpunten van een buurbedrijf. Wanneer deze gegevens niet bekend zijn en/of niet te achterhalen zijn, kunnen geen punten worden toegekend.

Bijlage 7: U-waarde bepaling

Referentie

De U-waarde van de referentiekas is bepaald op basis van de eigenschappen:

| Onderdeel | Uitvoering Venlokas | Uitvoering Breedkapkas |
|------------------------|-------------------------|------------------------------|
| Materiaal dek en gevel | ongecoat enkel glas 90% | ongecoat enkel glas 90% |
| Roeden | Ongestript, aluminium | Ongestript, aluminium |
| Goot | Smal aluminium. | Smal aluminium. |
| Schermdak en gevel* | Geen | Geen |
| Kasvoet | Ongeïsoleerd, 300mm | Ongeïsoleerd, 300mm |
| Kapbreedte | 4,0m 22 deg. | 12,8m 26 deg. |
| Vakmaat | 4,5m | 4,5m |
| Glasmaat (bxh) | 1125x2015 mm | 1125x1650 mm |
| Luchtraam | 2 ruits 1200mm | Tweezijdig doorlopend 1700mm |
| Kasafmeting (lxb) | 180x200 m | 180x128 m |
| Kolomhoogte | 5 m | 5 m |
| Profielen | Diverse leveranciers | Diverse leveranciers |

* **Het verplichte scherm of gelijkwaardige isolatie wordt bij berekening van de keuzepunten bij dit onderdeel gecompenseerd door een vermindering van 13 punten. De totaalpunten voor dit onderdeel heeft een minimum van 0 punten.**

Voor de U-waarde 1 referentiewaarde aangehouden per type kas, uitgaande van een gemiddelde van de referentiekasprofielen van diverse toeleverancier (gemiddelde waarde).

De U-waarde voor de referentie venlokas (U_R -venlo): 7,42 W/m²K

De U-waarde voor de referentie breedkapkas (U_R -breedkap): 7,33 W/m²K

Bepaling U-waarde (U_B)

Met behulp van de IDT-methode ontwikkeld door TNO-Bouw en Ondergrond, wordt de U-waarde van de gehele kas met scherminstallatie bepaald (De waarde U_{kas} onderaan de berekening). In deze berekening dient meegenomen:

- Het type omhullingsmateriaal van zowel het dek als de gevel;
- Aanwezigheid van één dekscherm en type (bij aanwezigheid van meerdere schermen mag gekozen worden voor het energiescherm met de hoogste energiebesparing);
- Aanwezigheid van een gevelscherm en type;
- De eigenschappen van het gootprofiel;
- De eigenschappen van gevel- en dekprofielen (inclusief luchtraam);
- Het isoleren van de profielen (afstrippen);
- Het isoleren van de voet.

Bepaling van de punten

De verbetering in U-waarde (V_e) wordt bepaald met behulp van de volgende formule:

$$V_e = \left(\frac{U_B}{U_R} - 1 \right) \times 100\%$$

V_e = verbetering U-waarde in %

U_b = U-waarde van de kas in W/m^2K

U_r = U-waarde van de referentiekas in W/m^2K

De puntentelling wordt als volgt bepaald :

- Energie-intensief: 1 punt per 4% verbetering in U-waarde;
- * Energie **-intensief: om bij energie-intensieve het vereiste dekscherm of gelijkwaardige isolatie (basiseis 1.5) in de berekening te compenseren wordt er aan het eind van de berekening het eindtotaal verminderd met 13 punten. Het eindtotaal blijft hierbij overigens altijd minimaal 0 punten;**
- Energie-extensief: 1 punt per 4% verbetering in U-waarde.
- Voor beiden type stook geldt een bonus op het punten aantal (één van de onderstaande extra's mag worden berekend):
- Bij toepassing van één extra binnenscherm (de verplichte schermen volgens basiseis 1.11/2.11 tellen hiervoor mee) t.o.v. de basiseis (1.5/2.5) het punten aantal vermeerderen met 4 punten;
- Bij toepassing van twee extra binnenschermen (de verplichte schermen volgens basiseis 1.11/2.11 tellen hiervoor mee) t.o.v. de basiseis (1.5/2.5) het punten aantal vermeerderen met 2 punten;

Punten vanwege één en twee extra binnenscherm(en) (de verplichte schermen volgens basiseis 1.11/2.11 tellen hiervoor mee) t.o.v. de basiseis (1.5/2.5) mogen worden opgeteld bij de punten vanwege X% verbetering van de U-waarde.

Het puntenaantal mag worden afgerond op hele cijfers (criterium: 0,5 punt of meer is afgerond 1 punt).

Voorbeeld 1:

Venlokas, die energie-intensief is, met gestripte roeden, isolerend gecoat glas, dubbel dekscherm, gevelscherm en geïsoleerde voet: $U_b = 3,19 W/m^2K$

Dit wordt berekend met de IDT2007 U-waarde bepaling

$V_e = -57\%$

Energie-intensief -> 1 punt per 4% verbetering

Aftrek referentie energie-intensief 13 punten

Bonus t.g.v. één extra binnenscherm t.o.v. de basiseis (1.5/2.5): 4 punten

Afgerond puntenaantal = $57/4 - 13 + 4 = 5$ punten

Bijlage 8: Sanctiereglement

Voordat het kas-ontwerpcertificaat kan worden afgegeven moet aan alle eisen zijn voldaan. Het kas-certificaat wordt afgegeven als aan alle eisen wordt voldaan. Voor afwijkende situaties kan het College van Deskundigen een bepaalde overgangstermijn vaststellen waarbij een teler het kas-certificaat kan behalen zonder dat hij al direct aan alle eisen voldoet.

De in dit sanctiedocument gestelde termijnen voor het opheffen van afwijkingen zijn van toepassing op reeds afgegeven kas-ontwerpcertificaten. Indien een kas niet voldoet, is afhankelijk van de in het controledocument vastgestelde controlemaatregelen, aanvullende administratieve of fysieke controle noodzakelijk om te constateren dat de betreffende afwijking is opgeheven.

Voor de verschillende onderdelen geldt een vaste sanctietermijn van 3 maanden om tekortkomingen op te lossen. Als de tekortkomingen voor dat tijdstip niet opgelost zijn dan wordt het certificaat ingetrokken. Voor onderdelen kan een afwijkende sanctietermijn vastgesteld worden. In onderstaande tabel worden deze afwijkende termijnen aangegeven.

| Onderdeel | Eis | Sanctietermijn |
|------------------------------------|--|--|
| 1.7.3/2.7.2/ 3.2a/4.4a/4. 4b | Ketelrendement en condensortemperatuur | Een kas kan afwijkend van de standaard sanctietermijn een verlenging van het voorlopig certificaat met 9 maanden krijgen. Onder voorwaarde dat binnen drie jaar na afgifte van het voorlopige certificaat een meting temperatuur verbrandingsgassen na afkoeling in rookgascondensor heeft plaatsgevonden. Indien de meting afwijkende resultaten oplevert, dan heeft de tuinder 9 maanden de tijd om met een rapportage van een nieuwe meting aan te tonen dat de kas aan de voorwaarden van de meting temperatuur verbrandingsgassen na afkoeling in rookgascondensor voldoet. De tuinder dient verder schriftelijk (opdrachtbevestiging) aan te tonen dat er een afspraak is gemaakt voor een tweede meting binnen gestelde sanctietermijn van 9 maanden. |

Bijlage 9: Aandachtspunten gewasbeschermingsplan

Jaarlijks dient een gewasbeschermingsplan te worden opgesteld; wettelijk is een gewasbeschermingsmonitor verplicht. Voorbeelden van gewasbeschermingsplannen met de actuele lijst van toegelaten middelen zijn te vinden op de sites van leveranciers van gewasbeschermingsmiddelen.

Per kwartaal dient het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen, zoals wettelijk is geregistreerd, naast het plan gelegd te worden. Afwijkingen in ziektedruk en bestrijding daarvan moeten geëvalueerd worden en de daaruit volgende acties in het gewasbeschermingsplan aangepast worden.

In het gewasbeschermingsplan moeten de in onderstaand voorbeeld beschreven stappen doorlopen worden en de 13 aandachtspunten uitgewerkt zijn.

GewasbeschermingsJaarPlan

Uitgangspunt

Dit gewasbeschermingsplan geeft per gewas(groep) op het bedrijf invulling onderverdeeld in 13 aandachtspunten. Het plan gaat in op ziekten, plagen en onkruiden die redelijkerwijs een probleem kunnen vormen op het bedrijf. Het plan dient jaarlijks opgesteld en geëvalueerd te worden.

Instructie

Voor het invullen van het gewasbeschermingsplan moeten de volgende stappen doorlopen worden:

Stap 1 Vragen ter voorbereiding van het opstellen van het plan

- Welke teelten zijn er op het bedrijf aanwezig. Voeg eventueel gewassen bij elkaar die qua gewasbeschermingsstrategie met elkaar overeenkomen.
- Bepaal voor uzelf welke ziekten/plagen/onkruiden er in het plan aan bod zullen komen.
 - U kunt desgewenst extra aandacht besteden aan bijvoorbeeld:
 - steeds terugkerende of nieuwe ziekte/plaag/onkruid
 - milieubelasting in uw regio (bijv. oppervlaktewater, grondwater)
 - kosten
 - arbo
 - voedselveiligheid
 - effect op natuurlijke vijanden
 - Welke maatregelen of middelen zijn het afgelopen seizoen ingezet?
 - Wat was het effect van deze maatregelen?
 - Waarom is destijds voor deze maatregelen gekozen?
 - Welke maatregelen bestaan er nog meer?

Stap 2 Het opstellen van het gewasbeschermingsplan

Vul per gewas(groep), zoals onder stap 1 is bepaald, de 13 aandachtspunten in op het formulier.

Vul alleen die punten in voor zover ze van toepassing zijn op het betreffende gewas of de gewasgroep.

TIP: Per gewas(groep) kunt u dieper ingaan op één of meerdere belangrijke problemen.

Hierna volgen formulieren waarop per gewas(groep) een plan gemaakt kan worden.

Stap 3 uitvoering, Stap 4 – registratie en Stap 5 evaluatie.

GewasbeschermingsJaarPlan

Teeltseizoen:

Gewas(groep):

| Onderwerpen | Gewasbeschermingsplan |
|--|-----------------------|
| Preventie | |
| 1. Grondgebonden ziekten | |
| 2. Goed uitgangsmateriaal | |
| 3. Voorkeur resistente rassen | |
| 4. Treffen van bedrijfshygiënische maatregelen | |
| 5. Hanteren van aaltjesbeheers- en bestrijdingsstrategie | |
| 6. Toepassen van vrucht- en teeltwisseling | |
| Andere maatregelen | |
| Bepalen noodzaak bestrijding | |
| 7. Het uitvoeren van gewasinspecties | |
| Andere maatregelen | |

| Niet-chemische bestrijding | |
|--|------------------|
| 8. Inzetten en in stand houden van natuurlijke ziekten- en plaagbestrijders | |
| 9. Gebruik van beslissingsondersteunende systemen. | |
| 10. Toepassen van mechanische of andere vorm van onkruidbestrijding | |
| Andere maatregelen | |
| Chemische bestrijding | |
| 11. Bij voorkeur zaad-, plant- of pootgoedbehandeling, dan wel stekbehandeling | |
| 12. Rekening houden t.a.v. middelen met milieubelasting en selectiviteit en ook arbeidsveiligheid van de toepasser | |
| 13. Voorkomen van resistentieontwikkeling bij ziekten en plagen | |
| 14. Pleksgewijs toepassen van gewasbeschermingsmiddelen | |
| 15. LDS toepassing bij onkruidbestrijding | |
| Andere maatregelen | |
| Belangrijk probleem | Actieplan |
| | |

Toelichting bij de 13 aandachtspunten

Opmerking bij: Gewasbeschermingsplan

LNV laat vrij hoe het Logboek en de Gewasbeschermingsmonitor er uit moeten zien. De vijftien in het format getoonde punten moeten, voor zover ze van toepassing zijn voor de betreffende teelt, benoemd worden.

De Gewasbeschermingsmonitor en het Logboek hoeven niet opgestuurd te worden, maar moeten wel bij een teler aanwezig zijn op het bedrijf. Bij controle van een AID-er of ander bevoegd gezag, moeten ze getoond kunnen worden.

Hieronder vindt u een toelichting op de dertien punten:

Preventie; 1 Grondgebonden ziekten en plagen

Hier kunt u invullen welke bodemziekten u verwacht bij dit gewas en op dit perceel. Iedere grondsoort kan zijn specifieke fyto-sanitaire problemen met zich brengen. Het is dan van belang dat u grondsoortgerelateerde zaken inzichtelijk maakt in uw gewasbeschermingsplan. Het gaat hier niet om het inzichtelijk maken van alle potentiële fyto-sanitaire problemen, maar om de problemen die gelet op de combinatie grond-gewas redelijkerwijs verwacht kunnen worden. Het periodiek terugkeren van bepaalde grondgebonden ziekten, plagen of onkruiden kan daarbij een indicatie zijn.

Preventie; 2 Goed uitgangsmateriaal

Hier kunt u invullen dat u gebruik gaat maken van gecertificeerd en ziekten- en plaagvrij uitgangsmateriaal.

Preventie; 3 Voorkeur resistente rassen

Hierbij kunt u de rassenlijst bekijken en een gefundeerde keuze maken in resistente rassen tegen de voor u geldende ziekten/plagen.

Preventie; 4 Treffen van bedrijfshygiënische maatregelen

Hier kunt u vermelden dat u afvalhopen met aangetaste gewasresten afdekt, verwijdert of vernietigt. Ook kunt u uw gereedschap en machines reinigen en/of ontsmetten vóór en ná grond- of gewasbehandeling.

Preventie; 5 Hanteren van aaltjesbeheers en bestrijdingsstrategie

Belangrijk is om eerst vast te stellen of u last van aaltjes hebt en dan te weten waar ze zitten en welk type het is. Een besmetting kan worden beheerst en bestreden door een ruime vruchtwisseling, de teelt van (partieel) resistente rassen en bestrijding van opslagplanten. Ook het niet terugbrengen van besmette sorteergroed kan helpen. Daarnaast kunt u een grondbehandeling door injecteren uitvoeren. Grondbehandeling, rijenbehandeling en toplaagbehandeling; allen behandelen met een nematicide. Daarnaast is het belangrijk aaltjesvrij uitgangsmateriaal te gebruiken (dus niet in pootgoed of zaad aanwezig).

Preventie; 6 Toepassen van vrucht- en teeltwisseling

Een goede bodemkwaliteit en diversiteit van bodemorganismen kan in belangrijke mate bijdragen aan het tegengaan van ziekten en plagen en daarmee aan het voorkomen of terugdringen van het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen. Door teelt- en vruchtwisseling toe te passen kan dit worden gerealiseerd. Het is dan van belang dat u in het gewasbeschermingsplan aangeeft op welke wijze u hieraan invulling geeft, dit mede in relatie tot de grondgebonden ziekten, plagen en onkruiden die zich redelijkerwijs op het bedrijf kunnen voordoen zoals u bij punt 1 hebt opgesteld.

Noodzaak Bestrijding; 7 Uitvoeren van gewasinspecties

Het uitvoeren van gewasinspecties is een wezenlijk onderdeel van principes van de geïntegreerde gewasbescherming zodat ziekten en plagen vroegtijdig kunnen worden gesignaleerd en maatregelen kunnen worden getroffen. In het gewasbeschermingsplan geeft u aan op welke wijze u hieraan invulling geeft. Het gaat daarbij vooral om het aangeven van de methoden en middelen die bij de gewasinspectie zullen worden gehanteerd, zoals vangplaten, weerpalen en schadedrempels.

Niet-chemische Bestrijding; 8 Inzetten en in stand houden van natuurlijke ziekten- en plaagbestrijders

Hier kunt u aangeven dat u bijvoorbeeld gebruik maakt van natuurlijke vijanden of steriele soorten.

Niet-chemische Bestrijding; 9 Gebruik van beslissingsondersteunende systemen (BOS)

Hier geeft u aan welke BOS u toepast om bestrijdingsmomenten te bepalen in relatie tot de ontwikkeling van de ziekten en plagen en/of het risico van schade.

Niet-chemische Bestrijding; 10 Toepassen van mechanische of andere vorm van onkruidbestrijding

In de meeste land- en tuinbouwsectoren zijn mechanische of andere vormen van onkruidbestrijding, zoals thermische methoden of bodembedekking, een alternatief voor chemische gewasbescherming. Het is daarom van belang dat u in uw gewasbeschermingsplan aangeeft op welke wijze u mechanische onkruidbestrijding zult toepassen.

Chemische Bestrijding; 11 Zaad- plantgoed behandeling

Voor zover het toepassen van chemische gewasbeschermingsmiddelen niet kan worden vermeden, besteedt u aandacht aan de keuze daarvan in uw gewasbeschermingsplan. Daarbij geldt als uitgangspunt het toepassen van gewasbeschermingsmiddelen met een zo gering mogelijke milieubelasting. Middelen die werken op basis van een zaadbehandeling hebben vanuit preventief oogpunt de voorkeur boven middelen die uitgaan van gewasbehandeling. Hetzelfde geldt voor middelen die worden toegediend via plant- of pootgoedbehandeling of via stekbehandeling.

Chemische Bestrijding; 12 Rekening houden met milieubelasting, selectiviteit en ook arbeidsveiligheid van de toepasser

In het plan geeft u aan hoe u, als chemische gewasbeschermingsmiddelen moeten worden ingezet, bij uw keuze voor het betrokken middel rekening houdt met de milieueigenschappen en de selectiviteit van de beschikbare middelen en toepassingstechniek, als mede met de gevolgen daarvan voor de arbeidsbescherming. Zo worden chemische middelen met een brede werking pas ingezet zodra de middelen met een smallere werking niet toereikend zijn gebleken of om andere redenen niet kunnen worden ingezet. Een ander uitgangspunt is dat in het laatste geval wordt gekozen voor het meest gunstige middel voor zowel arbeidsomstandigheden als milieu. Emissies van middelen via lucht en waterstromen worden voorkomen door keuze van de toepassingstechniek.

Chemische Bestrijding; 13 Voorkomen van resistentieontwikkeling bij ziekten en plagen

In het plan wordt aangegeven hoe chemische middelen worden ingezet en afgewisseld om te voorkomen dat resistentieontwikkeling bij ziekten en plagen optreedt.

Chemische Bestrijding; 14 Pleksgewijze toepassing van gewasbeschermingsmiddelen

Hier geeft u aan op welke wijze chemische gewasbeschermingsmiddelen pleksgewijs worden toegepast.

Chemische Bestrijding; 15 LDS toepassing bij onkruidbestrijding

U geeft in het plan aan op welke wijze u invulling zult geven aan zaken als het toedienen van lage-doseringssystemen bij het gebruik van chemische gewasbeschermingsmiddelen.

Bijlage 10: Emissienormen maximale lozing stikstof voor substraatteelten

| Gewas groep | Indeling gewassen | Emissienormen voor lozing (kg N/ha/jaar) | | | | | | |
|-------------|---|--|--------|-----------|--------|---|-------------------------------------|-------------|
| | | 2018-2020 | | 2021- ... | | Als er voor 2027 tussentijds een nieuwe wettelijke norm wordt bepaald | | 2027 |
| | | Norm a | Norm b | Norm a | Norm b | Norm a | Norm b | Norm a en b |
| 1 | Overige groente | 20 | 16 | 10 | 8 | 80% van de geldende wettelijke norm | 60% van de geldende wettelijke norm | Ca. 0 |
| 2 | Anthurium, kuipplanten, perkplanten | 20 | 16 | 13 | 10 | | | Ca. 0 |
| 3 | Orchideeën (Cymbidium) | 30 | 24 | 20 | 16 | | | Ca. 0 |
| 4 | Tulp, eenjarige zomerbloeiërs | 40 | 32 | 26 | 21 | | | Ca. 0 |
| 5 | Tomaat, kruiden | 54 | 43 | 33 | 26 | | | Ca. 0 |
| 6 | Komkommer, potplant, uitgangsmateriaal sierteelt, overige sierteelt | 60 | 48 | 40 | 32 | | | Ca. 0 |
| 7 | Aardbei, aubergine, paprika | 80 | 64 | 53 | 42 | | | Ca. 0 |
| 8 | Gerbera, roos, uitgangsmateriaal groenten | 100 | 80 | 66 | 53 | | | Ca. 0 |
| 9 | Phalaenopsis en overige potorchideeën | 120 | 96 | 100 | 80 | | | Ca. 0 |

Bijlage 11: Toepassen 'meetinstallatie voor meer bewuste energieproductie'

1. TOEPASSING

Kasontwerp-certificaat

1. Bij een kasontwerp-certificering (voorlopig) zijn gegevens uit haalbaarheidsberekeningen het uitgangspunt voor de GLK-CO₂ rekenmodule berekening. Deze GLK-CO₂-rekenmodule berekening dient om in aanmerking te komen voor de keuzemaatregel 3.26/4.28 altijd gemaakt te zijn door een GLK-energiesdeskundige⁵.
2. De GLK-energiesdeskundige geeft in het controleblad advies en aanwijzingen voor de gewenste metingen en registratie. Dit gaat in overleg met de GLK-aanvrager. De GLK-energiesdeskundige kan maximaal 3 metingen verplichten.
Om te zorgen dat al bij het ontwerp van de installatie aandacht wordt gegeven aan een efficiënte toepassing van meting is het zinvol als de GLK-energiesdeskundige al in een vroeg stadium betrokken wordt.

Kas-certificaat

1. De GLK- CO₂ rekenmodule berekening bij de kas-certificering (definitief) dient, om in aanmerking te komen voor de keuzemaatregel 3.26/4.28, altijd gemaakt te zijn door een GLK-energiesdeskundige , zoals beschreven in het controleblad behorende bij de kasontwerp-certificering.
2. Bij een kas certificering moet de versie worden gebruikt die gebruikt is bij de kasontwerp-certificering of de vigerende versie op het moment dat de kas-certificering plaatsvindt.
3. Indien bij de kas certificering blijkt dat in de praktijk de toepassing of het gebruik van de duurzame energiebron is veranderd ten opzichte van wat bij de kasontwerp-certificering is ingeschat, kan ook het controleblad gecorrigeerd worden.

Metingen niet duurzame energie

Ook bij niet duurzame energie kan meting bijdragen aan een bewuster omgaan met energie. Ook kan meting gebruikt worden om aan te tonen dat een energieproductiemiddel een betere efficiëntie haalt dan in de productspecificaties vermeld wordt. Bijvoorbeeld:

- ◇ een warmtepomp die warmte onttrekt aan laagwaardige restwarmte
- ◇ een ketelinstallatie of een warmtekracht waarbij door het ver uitkoelen van rookgas meer warmte wordt benut.

Bij een warmtepomp komt meting altijd in aanmerking voor beloning.

⁵ De GLK-energiesdeskundigen zijn door het College van Deskundigen van GLK benoemd. Bij complexe bedrijven is controle door de GLK-energiesdeskundige toch al verplicht, dus is het voor alle partijen efficiënter als die berekening dan direct door hem/haar wordt uitgevoerd.

2. DOEL METING

Doel van de meting is dat dit bijdraagt aan een bewust en verantwoord gebruik van de installaties voor toepassing van duurzame energie. Hierdoor kan de gebruiker bepalen hoe duurzaam de inzet van de warmtebron is, wat de kosten zijn die verbonden zijn met de productie van de duurzame energie en welke strategie kan worden gebruikt bij de inzet van het energieproductiemiddel.

De meting moet vaststellen hoeveel elektriciteit, warmte en koude geproduceerd en benut wordt, zodat die waarden in de GLK- CO₂ rekenmodule berekening kunnen worden gebruikt.

Meting

Onder meting wordt verstaan het samenstel van sensoren, meter, omzetter, weergave en registratie. Daarbij kan gedacht worden aan de volgende metingen:

1. ketel
 - a. (bio-)gasmeter
 - a. warmtemeting voor geproduceerde warmte: HT en indien van toepassing LT
 - b. warmtemeting op eventuele warmhoudleiding, waarbij een bioketel met niet duurzame brandstof op temperatuur wordt gehouden.
 - c. elektriciteitsmeting voor randapparatuur (transportpompen etc.)
2. warmtekracht
 - a. (bio-)gasmeter
 - b. warmtemeting voor geproduceerde warmte: HT en indien van toepassing LT
 - c. elektriciteitsmeter voor geproduceerde elektriciteit.
3. zonnecollector

Dit zijn installaties waar zonnewarmte (al dan niet via opslag) verzameld en voor de teelt of opslag van producten gebruikt wordt.

 - a. een warmtemeting voor geproduceerde warmte: HT en indien van toepassing LT
 - b. elektriciteitsmeting voor randapparatuur (transportpompen etc.)
4. warmtepomp
 - a. meting van de input
 - i. bij een elektrische warmtepomp een elektriciteitsmeter die het opgenomen verbruik meten van de complete installatie van warmtepomp, pompen van aquifers en andere warmte- en koudebronnen etc.
 - ii. bij een absorptie warmtepomp een warmtemeter voor de warmtepomp en een elektriciteitsmeting die het opgenomen verbruik meten van de rest van de installatie, zoals pompen van aquifers en andere warmte- en koudebronnen etc.
 - b. meting van de output (kan soms in één meting gecombineerd worden)
 - i. geproduceerde warmte
 - ii. geproduceerde koude
 - c. elektriciteitsmeting voor randapparatuur (transportpompen etc.)
5. geothermie / KWO

Dit betreft alle warmte die aan de bodem onttrokken wordt, dus ook zonnewarmte die in een aquifer wordt opgeslagen.

 - a. een warmtemeting voor de onttrokken warmte (is wettelijk verplicht).
 - b. eventueel een warmtemeting voor opgeslagen warmte (is ook wettelijk verplicht)
 - c. elektriciteitsmeting voor randapparatuur (transportpompen etc.)

Eisen aan meting

Meting komt alleen in aanmerking voor beloning wanneer aan de volgende eisen is voldaan.

1. Een warmtemeter is een MID of ultrasoonmeter met een afwijking van maximaal 1%. In de Europese en Nederlandse norm NEN-EN 1434 staan aanwijzingen voor installatie.
2. Een elektriciteitsmeter klasse 0,5S of 1 met een afwijking van maximaal 1%. In de Europese norm EN 60687 en EN 61036 en de Nederlandse norm NEN 10687 en NEN 11036 staan aanwijzingen voor installatie.
3. De meting is op het moment van aanvragen wettelijk niet verplicht.
Onderstaande meters zijn wettelijk verplicht:
 - a. warmte- en elektriciteitsmeter voor levering door derden
 - b. warmte- en elektriciteitsmeter voor levering aan derden
 - c. bruto-productiemeter warmtekracht
 - d. warmtemeter op aquifer / KWO
 - e. warmtemeter op geothermie.Een gasmeter voor de warmtekracht is wettelijk alleen verplicht om ontheffing voor de energiebelasting te krijgen. Om die reden komt die aardgasmeter ook niet in aanmerking voor punten.
4. De meting wordt jaarlijks gecontroleerd (voelers, meter, omzetter en weergave) door een bedrijf dat daarvoor gecertificeerd is.
5. De meterstand wordt minimaal wekelijks geregistreerd.
6. Op het bedrijf is een installatieschema aanwezig, waarop de plaats van de meting is aangegeven.
7. Het bedrijf dient aan te tonen dat bij storing van de meting er binnen 10 werkdagen stappen zijn ondernomen om de storing te verhelpen.
8. De gemeten energie kan niet uit andere metingen worden bepaald. Dus geen twee warmtemeters in dezelfde leiding.
9. De installatie waaraan gemeten wordt dient voor energieconversie. Dus geen elektriciteitsmeters voor en achter een onderpaneel op groene stroom.

Controle

Een CI controleert:

1. of de GLK CO₂ rekenmodule berekeningen door de GLK energiedeskundige zijn gemaakt.
2. of de aanwijzingen in het controleblad zijn opgevolgd.
3. of de meting voldoet aan:
 - a. het juiste type meter is gebruikt
 - b. de meter was al niet wettelijk verplicht
 - c. de meting is gecontroleerd
 - d. per meter is er minimaal een wekelijkse registratie van meterstanden
 - e. de is meting aanwezig op de plaatsen zoals aangegeven in het installatieschema
 - f. storingen tijdig zijn aangepakt
 - g. geen overbodige metingen (punt 8 en 9)