

Groentenplanten- kwekerij en emissie

De glastuinbouw ziet zich de komende jaren voor een enorme uitdaging geplaatst op weg naar een (nagenoeg) nul emissie. Sinds 2013 zijn de emissienormen van kracht, die in 2015 strenger zijn geworden en in 2018 nogmaals worden aangescherpt. Drainwater mag in de toekomst (bijna) niet meer worden geloosd op de sloot of op de riolering. Elk bedrijf moet maatregelen nemen om emissie te voorkomen.

Emissie op praktijkbedrijven

De emissie is binnen het project emissie management onder andere gemeten bij 12 groentenplantenkwekerijen. Onderstaande tabel laat de gemeten waarden zien.

Gemeten emissie van stikstof en spui

Emissie Groep N kg/ha/jaar	Aantal Groentenplantenkwekerijen	Spui M ³ /ha/ Jaar	Gemid. Emissie N via spui in kg/ha/jaar
Laag	3 bedrijven laagste emissie	647	90
Midden	6 bedrijven midden emissie	1889	219
Hoog	3 bedrijven hoge emissie	2862	517
Gemiddeld		1822	261

Wat opvalt is dat de emissie vanuit de verschillende bedrijven erg divers is. Het bedrijf met de hoogste stikstofemissie loost 2,6 keer zoveel als

het gemiddelde. Een kleine groep telers heeft een hoge emissie en een kleine groep telers heeft een lage emissie. Gemiddeld werd 261 kg N/ha/jaar geloosd. De norm voor 2013 is 250 kg N/ha/jaar. Ongeveer 30% van de bedrijven voldeed niet aan de norm voor 2013.



Wat kunt u doen?

- Waterstromen in kaart brengen.
- Huidige emissie vanuit het bedrijf berekenen.
- Huidige emissie vergelijken met emissienormen.
- Inventariseren van de knelpunten.
- De meest efficiënte en effectieve maatregelen bepalen en uitvoeren.
- Monitoren van het resultaat van de maatregelen en het verloop van de emissie.

Berekenen van emissie

U meet de hoeveelheid spui en bepaalt de kwaliteit van het geloosde water. De emissie is te berekenen door:

$$(N\text{-gehalte in mmol} \times m^3 \text{ spui}) \times 14/1000 = \text{kg N.}$$

Redenen van spui volgens kwekers:

- Hoge hygiëne eisen.
- Eisen klant.
- Bij inbreng van zwakke virussen moet drain worden afgevoerd.
- Tijdens teeltwisselingen wordt reinigingswater geloosd.

- Geen goede reinigingstechniek beschikbaar voor afvalwater.
- Verschillende teelten. Dit vraagt veel verschillende voedingsschema's en maakt hergebruik drainwater lastiger.

Komst van emissienormen

In het Platform Duurzame Glastuinbouw hebben overheden en bedrijfsleven afgesproken dat gestreefd wordt naar een nagenoeg emissieloze teelt onder glas in 2027. Deze afspraak vloeit voort uit de doelstellingen van de Kaderrichtlijn Water. Hiervoor worden emissienormen opgenomen in het Activiteitenbesluit



Enkele oplossingsrichtingen

- Zorg voor voldoende kwalitatief goed uitgangswater.
- Optimalisatie van de watergift met als doel de hoeveelheid drain en daarmee de emissie te beperken.
- Hergebruik van drain is veelal gemakkelijker bij minder overdrain.
- Zorg voor voldoende capaciteit en regelmatig onderhoud van ontsmettingsapparatuur en silo's.
- Stem drainwateropvang af op de watergift en het drainpercentage.
- Maak separate afspraken met het bevoegd gezag (veelal het waterschap).

Tabel emissienormen

t/m 2014	2015-2017	2018 e.v.	Gewassen
25	25	25	Overige groenten
50	33	25	Anthurium, kuipplanten, perkplanten
75	50	38	Orchidee (cymbidium)
100	67	50	Tulp, eenjarige zomerbloeiërs
125	83	67	Tomaat, kruiden
150	100	75	Komkommer, potplanten, uitgangsmateriaal sierteelt, overige sierteelt
200	133	100	Aardbei, aubergine, paprika
250	167	125	Gerbera, Roos, uitgangsmateriaal groenten
300	200	150	Phalaenopsis, overige potorchidee

Meer informatie

Neem voor vragen en opmerkingen contact op met Margreet Schoenmakers, e-mail mschoenmakers@ltoglaskracht.nl.

Kijk ook op glastuinbouwwaterproof.nl voor de meest recente oplossingsrichtingen.