

# Maatregelen tegen uitstoot door veenafbraak

## Het biochemische proces

### Aerob

Bacteriën breken veen af met behulp van zuurstof.

Daarbij komen broeikasgassen vrij.

Zuurstof dringt verder de bodem in bij lagere grondwaterstand.

Dan kunnen meer broeikasgassen vrijkomen.

### Anaerob

Bij een hoge grondwaterstand (en onder water zetten) breken andere bacteriën veen af zonder zuurstof.

Daar komt methaan bij vrij.

Bij een grondwaterstand van ongeveer 20 cm onder maaiveld of meer, wordt dit methaan weer grotendeels omgezet in onder andere minder schadelijk CO<sub>2</sub>.

Onder zuurstofloze of zuurstofarme omstandigheden kan ook lachgas vrijkomen. Methaan en lachgas zijn sterkere broeikasgassen dan CO<sub>2</sub>.

### Factoren

van invloed op veenafbraak



Bij hogere temperaturen zijn bacteriën actiever en ontstaan er meer broeikasgassen.

Bacteriën die veen aerob afbreken hebben ook vocht nodig. De hoeveelheid bodemvocht is van invloed op de snelheid van veenafbraak.

Een hogere pH-waarde stimuleert de veenafbraak, een lagere pH-waarde remt de afbraak.

De grondwaterstand bepaalt hoe ver zuurstof de bodem in kan dringen.

Kleideeltjes, het type veen, bemesting en andere factoren kunnen van invloed zijn op veenafbraak.

## Natte teelten

### Cranberry

Een voedselgewas dat bij een beperkte drooglegging, onder zure omstandigheden en vrijwel zonder bemesting kan groeien.

### Lisdodde

Bij de teelt van lisdodde kan methaan vrijkomen. De hoeveelheid methaanuitstoot lijkt mede afhankelijk van de mate van bemesting.

### Miscanthus

Een vezelgewas dat groeit met een beperkte drooglegging en zonder veel bemesting.

### Veenmos

Veenmos zou mogelijk netto CO<sub>2</sub> kunnen vastleggen. Het groeit met water tot aan het maaiveld.

Het is mogelijk dat bij deze gewassen zowel weinig methaan als CO<sub>2</sub> bij vrijkomt. Dit moet nog verder worden onderzocht.

## Grondwaterstand

### Zomer

Een holle grondwaterstand komt onder andere door waterverbruik van planten en verdamping.

#### Hol



Bacteriën zijn actiever bij hogere temperaturen. Dan is ook de grondwaterspiegel vaak hol. Deze twee effecten versterken elkaar en de broeikasgasemissie neemt toe.

## Maatregelen

Die veenafbraak verminderen.

### Slotwaterpeil

Deze verhoging gaat langzaam, omdat het water via poriën het land in moet dringen.

#### Verhoging SWP



Grondwaterstand is hoger, maar blijft hol.

### Onderwaterdrainage

Infiltratiebuizen die onder slotwaterpeil liggen en vanuit de sloot het land inlopen.



Bij een laag slotwaterpeil kan zuurstof nog steeds ver de bodem indringen.

Grondwaterstand is vlakker.

### Drukdrainage

Drukdrainage werkt met waterpeil in putten.



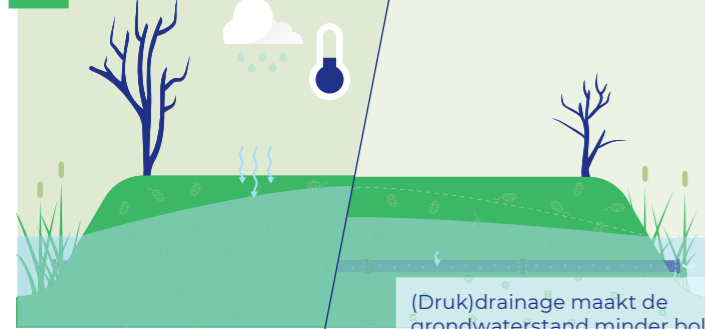
Onafhankelijk van slotwaterpeil.

Grondwaterstand is nog vlakker.

### Winter

In koudere periodes is er een neerslagoverschot en minder waterverbruik door planten.

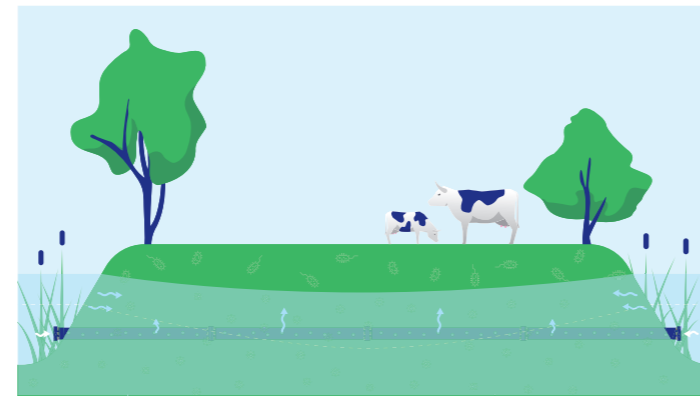
#### Bol



(Druk)drainage maakt de grondwaterstand minder bol.

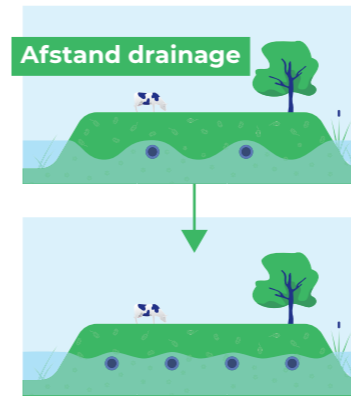
### Combinatie

Een combinatie leidt tot meer reductie van broeikasgassen.



### Factoren

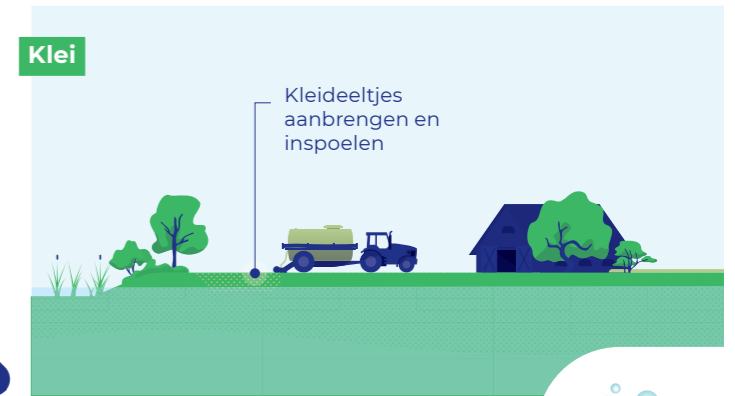
Het effect van maatregelen hangt af van o.a.:



#### Afstand drainage



#### Doorlatendheid bodem



#### Klei

Kleideeltjes aanbrengen en inspoelen