

Factsheet

Druppelirrigatie

Toelichting maatregel

In een toenemend deel van de akkerbouwschil aan de waddenkust van de provincie Friesland en Groningen is de beschikbaarheid van zoet water een probleem. Door bodemdaling en de kweldruk van zout water worden de zoetwaterlenzen binnen de percelen steeds schaarser. Door middel van druppelirrigatie in combinatie met bodemvochtsensoren kan in droge periodes het vocht in de bodem bijgestuurd worden.

Dit heeft als voordeel dat er geen haspel of beregeningsboom met oppervlaktewater meer noodzakelijk is om percelen te beregenen. Bij poot aardappelen is beregenen met oppervlaktewater met de haspel of beregeningsboom niet toegestaan vanwege het bruinrotgevaar. Met druppelirrigatie kunnen de aardappelen met weinig water toch voorzien worden van vocht zodat de groei door kan gaan. Het water dat gebruikt kan worden is opgevangen regenwater en/of kraanwater.



Drip in aardappelen



Drip in uien

Voor gewassen als uien en peen mag wel met oppervlaktewater worden beregend. Dit is een optie voor percelen waarbij het water uit de sloot ernaast niet te zilt is ($EC < 4$). Beregenen geeft echter ook al snel een afspoelend effect op de percelen in de genoemde schil, voornamelijk veroorzaakt door het kruinige karakter van de percelen. Dus ook met beregenen bestaat het gevaar van afspoeling van niet alleen water, maar ook van de toegepaste gewasbeschermingsmiddelen. Om de risico's op afspoeling van residu drastisch te verlagen is druppelirrigatie een interessante optie. Deze manier van telen voor de akkerbouw is nog in de innovatiefase, maar elk jaar is er een toenemend areaal dat met druppelirrigatie wordt ondersteund. Uit onderzoek is gebleken dat bij druppelirrigatie de bodem als een spons gaat werken. Wanneer er een grote regenbui komt dan kan de grond die gedript is deze bui beter opvangen dan 'gewone' grond of grond die beregend is met een haspel. Als je een droge spons onder de kraan houdt dan neemt deze minder goed op dan wanneer je een beetje natte spons onder de kraan houdt. De spons kan zich beter vullen en dat gebeurt ook bij druppelirrigatie.

Meer informatie? Bel met Dirk Johan Feenstra 06-28 32 65 35

Perceelemissie in de hand wordt financieel mogelijk gemaakt door Wetterskip Fryslân en uitgevoerd door Delphy en LTO Noord

De volgende bedrijven zijn als stakeholder betrokken bij 'Perceelemissie in de hand':

Agrico, Agrifirm, Agroservo, Hoogland, HZPC, George Pars Graanhandel B.V., Nefyto, Profyto DSD, Cosun Beet Company, Waterman Uien.

Druppelirrigatie wordt hoofdzakelijk in de open teelten gebruikt om water te geven. In de kassen- en bomenteelt worden ook steeds vaker meststoffen via de druppelsslangen aangeboden. De afgelopen jaren waren er wel de nodige beperkingen. Zo heb je in de open teelt vaak een enkelvoudige meststof nodig. Deze is voor de druppelsslangen niet altijd beschikbaar. Fertigatie staat voor akkerbouw nog in de kinderschoenen.

Ervaring teler

Sigrid Arends, akkerbouwer in de Lauwersmeerpolder en bedrijfsadviseur bij Delphy, heeft nu al meerdere jaren ervaring opgedaan met druppelirrigatie. Helaas beschikt ze nog niet over voldoende zoet water om haar gehele areaal pootaardappelen en uien te voorzien van druppelirrigatie, maar daar wordt aan gewerkt. 'Je kunt met druppelirrigatie je perceel uien voorafgaand aan de onkruidbespuiting even vochtig maken zodat je met minder middel een beter resultaat boekt. En als je minder spuit, kan er ook minder afspoelen. Ook kun je de drip even aanzetten vlak voordat het gaat regenen. Dan neemt de grond de hoeveelheid regen beter tot zich en kan het ook beter vasthouden.'



Sigrid Arends

Ruggenfrees met drip

Filmpje

Er is een filmpje beschikbaar over druppelirrigatie:
<https://www.youtube.com/watch?v=HEDfLrzfVxE>

Meer informatie? Bel met Dirk Johan Feenstra 06-28 32 65 35

Perceelmissie in de hand wordt financieel mogelijk gemaakt door Wetterskip Fryslân en uitgevoerd door Delphy en LTO Noord

De volgende bedrijven zijn als stakeholder betrokken bij 'Perceelmissie in de hand': Agrico, Agrifirm, Agroservo, Hoogland, HZPC, George Pars Graanhandel B.V., Nefyto, Profyto DSD, Cosun Beet Company, Waterman Uien.

Praktische punten

Wat zijn de meerkosten per hectare?

Dit is afhankelijk van hoe groot en lang je de verschillende kraanvakken maakt. Het type slang bepaalt ook de kostprijs, kies je voor eenjarige slangen of voor meerjarige slangen? Op dit moment bedragen de jaarlijkse kosten ca. 700 – 1300 euro per ha. Naast de jaarlijkse investeringen heb je ook meerjarige kosten zoals de pomp, het aggregaat, de aanvoerleidingen etc. Deze investeringen zijn over 10 jaar te verdelen en komen uit op 150 euro per hectare extra, uitgaande van een areaal van 20 hectare. Hoe kleiner de oppervlakte hoe hoger deze kosten zijn. Met de ervaring die er nu mee opgedaan is, worden deze meerkosten terugverdiend.

Als ten tijde van de knolzetting van poot aardappels de vochtvoorziening niet op orde is, heeft dat gevolgen voor het uiteindelijke knolaantal. Met dripirrigatie heeft u de mogelijkheid om hierin te sturen.

Wat zijn de belangrijkste onderdelen?

Het systeem bestaat grofweg uit de volgende onderdelen:

- Druppelslangen met een bepaalde dikte, afgestemd op het perceel
- De druppelslangen hebben verschillende afstanden van drippers, het kan variëren van 25-40 cm
- Type druppelslang; op en/of in de grond
- Aanvoerslangen; dikte is afhankelijk van de hoeveelheid water die er doorheen moet
- Verdeelkranen voor het verdelen in kraanvakken
- Pompinstallatie

Hoe komen de slangen te liggen: in of op de grond?

Afhankelijk van het gewas is de manier van leggen verschillend. Bij uien worden de druppelslangen veelal na het zaaien op de bedden gelegd. Bij aardappels en peen gebeurt dat tijdens het aanfrezen van de ruggen. Daarvoor moet er wel een aanpassing plaatsvinden aan de frees.

Er worden geleiders en spoelen met slangen gemonteerd. De slangen worden door de frees in de grond gelopen, waarna de rugvormer de rug freest. De slang bevindt zich dan in de grond.

Hoe komen de slangen weer uit de grond?

Daar wordt volop op doorontwikkeld. U kunt zelf een balk met spoelen monteren achter de tractor waarop de slangen kunnen worden opgerold als u door het perceel rijdt. Ook met het rooien van de aardappelen kunnen de slangen mee opgeroid worden, ze vallen achter de rooier weer op de grond.

Kan ik die slangen volgend jaar weer gebruiken?

De eenjarige slangen niet. De meest gebruikte slangen zijn recyclebaar.

De meerjarige slangen hebben een dikkere wand en zijn ook goed oprolbaar. Belangrijk is wel dat je de slangen goed hebt nagespoeld voordat je deze oprolt. In sommige gebieden is ijzerafzetting in de slangen nog een aandachtspunt.

Ik heb percelen in een wildrijke omgeving. Trekken die waterslangen geen wild aan?

Dat is zeker een risico. Bij de keuze van driptape (druppelslang) moet u daar rekening mee houden. Kies daarom altijd voor een slang met voldoende wanddikte.

Toepassing

Het is daarnaast ook belangrijk dat u zichzelf goed laat informeren over de toepassing op zich.

Veelal wordt er te veel water gegeven terwijl dat niet nodig is. Raadpleeg daarom deskundigen over dit onderwerp.

Meer informatie? Bel met Dirk Johan Feenstra 06-28 32 65 35

Perceelmissie in de hand wordt financieel mogelijk gemaakt door Wetterskip Fryslân en uitgevoerd door Delphy en LTO Noord

De volgende bedrijven zijn als stakeholder betrokken bij 'Perceelmissie in de hand':

Agrico, Agrifirm, Agroservo, Hoogland, HZPC, George Pars Graanhandel B.V., Nefyto, Profyto DSD, Cosun Beet Company, Waterman Uien.