



Broere
BEREGENING B.V.

Drip irrigatie



Off Grid Installatie



Water Management



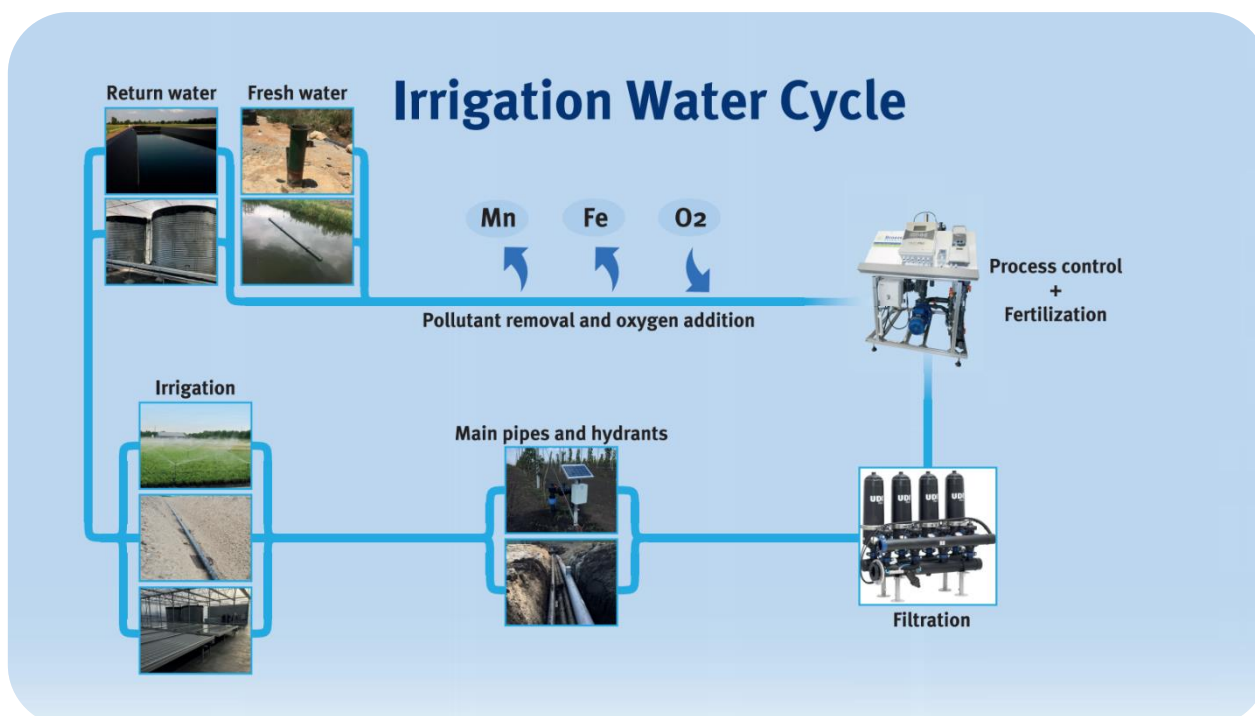
We enjoy the power of water

Catalogus

www.broereberegening.nl

Inhoud

Introductie	2
Water Harvesting, een DWS initiatief	3
Water Opslag – Ondergronds	4
Water Opslag – Bassins	5
Water Opslag – Silos	6
Pre Water Treatment	7
Pomp units - Hortigreen Mixers	8
Pomp units - Hortigreen Solar	11
Pomp units - Hortigreen Containers	13
Pomp units – Filtratie	14
Management Systemen – NMC Radionet™	15
Management Systemen – NMC Netbeat™	16
Management Systemen – Ridder	17
Management Systemen - Hortigreen Valves and Sensors	19
Volle grond teelt – Berekening	20
Volle grond teelt – Surface Drip Irrigatie en Subsurface Drip Irrigatie	21
Volle grond teelt – Zoetwaterlenzen	22
Boomkwekerij – Containerteelt berekening	23
Boomkwekerij – Schaduwhal en Kas Berekening	24
Boomkwekerij – Hortigreen mist System	25
Hydroponics	26
Project Realisatie – Support	27
Export	28
MVO Beleid – Betrokken bij maatschappij en milieu	29
Contact	30



Broere Beregening: Uw partner in beregening

Broere Beregening is sinds 1992 actief als expert op het gebied van beregening en irrigatie in de omgeving van Boskoop. We werken met een groep enthousiaste medewerkers die dagelijks bezig zijn met de nieuwste technieken en werkwijzen in ons vakgebied. Daarbij is Broere Beregening zeer betrokken bij maatschappij en milieu waarover u meer kunt lezen in het hoofdstuk Maatschappelijk Verantwoord Ondernemen, ons MVO-beleid.

De expertise die we in al die jaren hebben opgebouwd passen we niet alleen toe op de beregening van land- en tuinbouwgrond, kassen, maneges en sportvelden, maar ook op siertuinen voor particulieren. We richten ons hierbij niet alleen op de verkoop van beregeningsproducten, maar ook op het voortraject, de aanleg en het onderhoud van uw beregeningssysteem.

Onze activiteiten

Onze roots liggen in de boomteelt aan verwante buitenteelt projecten voeren we uit in binnen- en buitenland. Deze projecten variëren van aardappel miniknollen teelt in Nederland tot geavanceerde teeltvloeren in China en slimme waterbeheersystemen in Libanon.

Verkoop en advies

De webshop van Broere Beregening biedt u een groot assortiment beregeningsproducten aan van hoge kwaliteit tegen scherpe prijzen. U kunt bij ons kant en klare pakketten bestellen of u kunt losse onderdelen aanschaffen. Als u weinig weet over beregening kunnen wij u op weg helpen bij het samenstellen van een order.

Wij kunnen u voorzien van een beregeningsplan

In het voortraject van uw project kunt u gebruik maken van onze kennis en ervaring. Dit is vooral aan te raden bij grote projecten. Wij kunnen voor u een uitgebreid beregeningsplan opstellen, zodat uw grond efficiënt geïrrigeerd wordt.

Monteurs inhuren voor aanleg en onderhoud

Met een team van ervaren en gedreven medewerkers kunnen wij de aanleg en het onderhoud van uw beregeningssysteem voor u verzorgen, zo nemen wij u werk uit handen en weet u zeker dat uw nieuwe installatie goed is aangesloten en goed blijft functioneren.

Afhaal magazijn

Wilt u snel iets afhalen? Heeft u een vraag? Kom dan langs bij ons afhaalmagazijn in Waddinxveen. Het afhaalmagazijn is geopend op van maandag t/m vrijdag van 07:00u t/m 17:00u.

Wij beschikken over een omvangrijke voorraad professionele irrigatieproducten, zowel PE als PVC, in de specifieke maten 12-16-20-25-32-40-50-63-75-90-110-125-160-200mm, evenals een groot assortiment kraagbussen en flenzen maar ook sproeiers, elektrische kranen, PE slangen en verschillende type kabels.

Voor vragen bel: 0182-394496 Of mail naar info@broereberegening.nl.

Broere Beregening B.V.



Arie-Jan & Dirkje Broere



Water Harvesting, een DWS initiatief

Water voorziening

Gedurende drogere periodes kan de situatie ontstaan dat er een watertekort is en in de winterperiode juist een wateroverschot. Door water op te slaan kan deze situatie opgelost worden. Echter, zodra het grotere volumes betreft dan is bovengrondse opslag vanuit het kostenperspectief niet de meest optimale oplossing.



Selectie van het water

Gedurende de winterperiode zijn er vaak lokaal grotere volumes water beschikbaar, deze worden massaal naar het boezemwater gepompt.

Onze expertise richt zich op het regenwater van het kasdek, bergbeekwater en drainage in zand- en kleigrond.

Elk watersoort heeft specifieke eigenschappen. Het kasdek water is het eenvoudigst in omgang en het kleiwater vraagt de meeste aandacht. Water uit akkerbouw percelen wordt beoordeeld op EC waarde. Als deze lager is dan de ingestelde waarde dan wordt het water gefilterd en geschikt gemaakt voor ondergrondse opslag.

Filtratie van het water

Omdat het water per regio sterk kan verschillen dient het filtratie systeem hierop te worden aangepast. Twee factoren die grote invloed uitoefenen op het ontwerp van het filtratiesysteem zijn de omvang en de viscositeit van de verontreinigingen. Een filtersysteem kan bestaan uit een zandfilter in combinatie met een ringenfilter.

Geschiktheid van de ondergrond

Hydrologische eigenschappen van de ondergrond zijn overal anders. Om te kunnen beoordelen of een ondergrondse opslag mogelijk is moet er een onderzoek plaatsvinden door middel van een CVES meting. De interpretatie hiervan is werk voor hydrologen. Hiervoor werken wij samen met Acacia Water, zij zijn wereldwijde specialisten in grondwater.

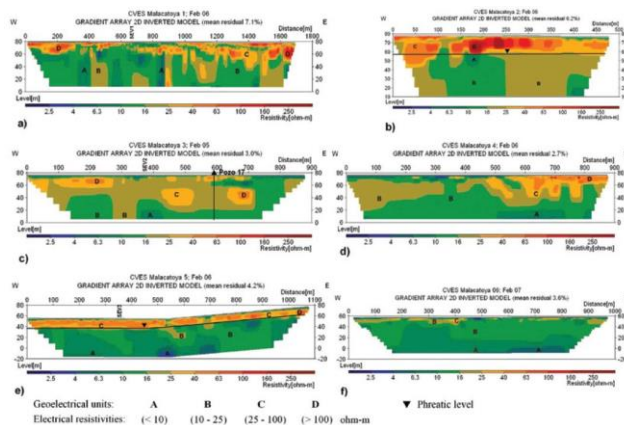


Fig. 5. Inverted 2D CVES model. Malacatoya sub-area. Malacatoya sub-basin. Nicaragua.

Omvang van een opslag

Hydrologisch wordt bepaald of het water rond de infiltratie bron blijft en hoe snel het ondergronds zal verplaatsen. Hoewel dit veelal een minieme afstand is en verder geen invloed heeft, is het wel een factor om zeker te stellen.

Verblijftijd in de grond

Door infiltratie en onttrekking te scheiden kan er een gegarandeerde verblijftijd in de ondergrond gerealiseerd worden. Door deze gegarandeerde verblijftijd kunnen er specifieke afbrekende processen plaatsvinden welke ziekten kunnen voorkomen.

Dynamic Water Systems (DWS)

DWS is een merknaam van Acacia Water en Broere Beregening. DWS realiseert water harvesting en het beschikbaar maken van water.



Water Opslag - Ondergronds

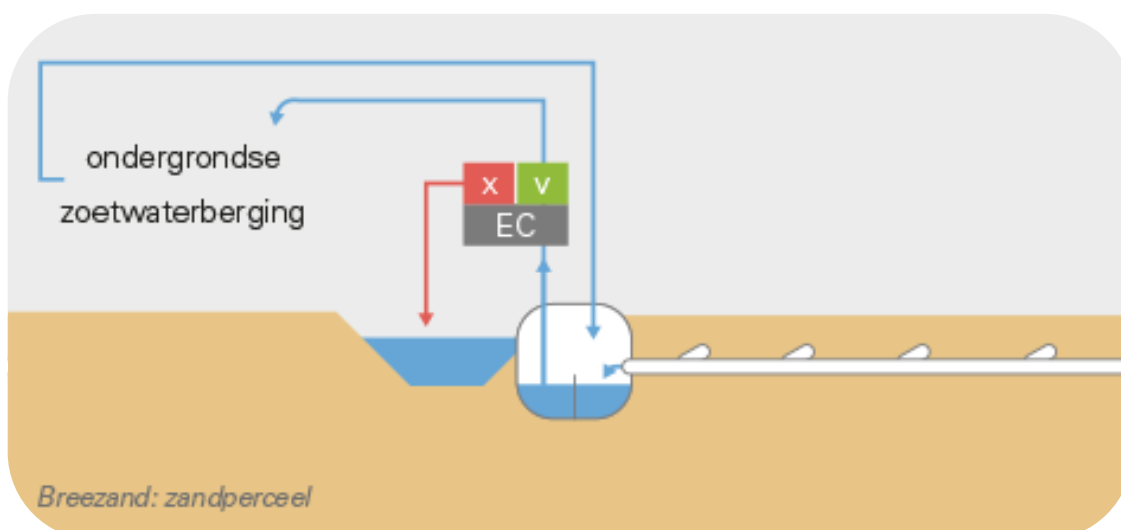
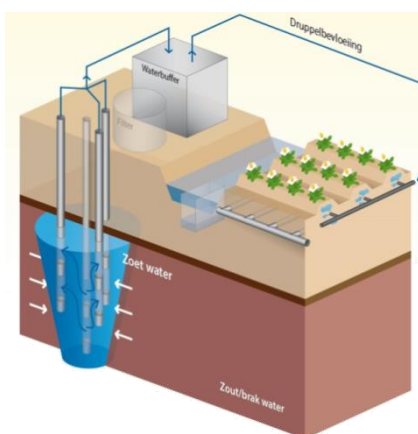
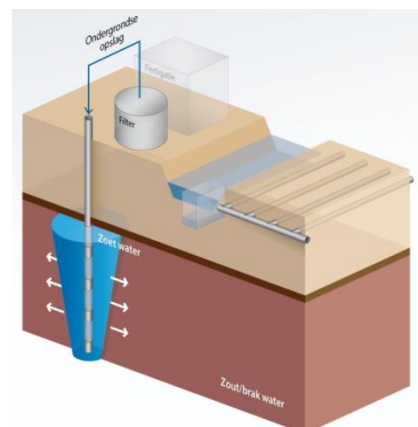
Opslag

Watertekorten komen steeds vaker voor. Om de periode van overvloed aan water tot schaarste te overbruggen, wordt het verzamelde water opgeslagen. Afhankelijk van de locatie wordt het water ondergronds of in een regenwaterbassin opgeslagen. De toepassing kan zijn, irrigatie, peilgestuurde grondwaterbeheer en inundatie.

Ondergrondse opslag kan in meerdere varianten worden uitgevoerd:

De *enkele variant* heeft een gecombineerde infiltratie- en afzuigput. De zoetwaterbel ontstaat op een optimale diepte, vaak op een diepte van 10 tot 30 meter, dieper is ook mogelijk. Het opgevangen zoete water wordt in het midden van de bel geïnfilteerd, waar het zoute of brakke water wordt weggedrukt. In de periode van waterbehoefte wordt het water uit deze bel gehaald

De *meervoudige variant* is naast het opslaan en terugwinnen van zoet water gericht op het minimaliseren van ziektekiemen. Deze variant maakt gebruik van meerdere putten, waarvan minstens één infiltratieput en één onttrekkingsput. Afhankelijk van de lokale situatie kunnen meerdere putten nodig zijn. De specifieke opstelling zorgt voor een 'bodempassage' waarbij het water door de bodem stroomt van infiltratie tot onttrekkingsput. De bodempassage wordt gebruikt voor de afbraak van ziektekiemen in het water.



Water opslag – Bassins

Gewenste omvang

Het op te slaan volume is zeer bedrijfsgebonden en afhankelijk van de wensen van de lokale autoriteiten. Afhankelijk van uw teelt verdampt 10 tot 120m³ water per hectare per dag. Op basis van een gemiddelde situatie in een boomkwekerij verdampt 70m³ water per hectare per dag op een buitenperceel. Als we een periode van 6 weken willen bestrijken, is 2940m³ per hectare opslagcapaciteit nodig. In totaal is de verdamping in kassen ongeveer de helft van een buitenveld, in een schaduwhal is dit, afhankelijk van het type scherm, 25% tot 75% van een buitensituatie.

Voorbelasting dijken

Omdat de aanleg van dijken gespecialiseerd werk is, werken we met een team van professionele onderaannemers die dit werk regelmatig voor ons uitvoeren.

Drainage / Ontgassing

Bassins worden over het algemeen gegraven tot ongeveer 1 tot 3 meter onder het maaiveld. Afhankelijk van het grondwaterpeil is een drainagesysteem noodzakelijk. In veengebieden wordt de drainage zo aangelegd dat deze ook dienst doet als ontgassing. In situaties waar grondwater onder het bassin ligt, zullen maatregelen moeten worden genomen om het bodemgas af te voeren.

Bescherming folie tegen instraling zonlicht

Zonlicht werkt zeer verouderend voor alle kunststoffen. Daarom is het wenselijk om de folie te beschermen tegen zonlicht. Dit doen we door het aanbrengen van een hellend doek van > 200 gram/m². Deze hangt in het bassin tot ongeveer 75cm vanaf de bodem. Op het laagste punt van de helling wordt een tegelzoom aangebracht, waarin we straattegels aanbrengen. Dit voorkomt dat de doek gevoelig is voor de wind tijdens een storm.



Water Opslag – Silos

Introductie.

Silo's zijn op veel plaatsen een wenselijke en meest geschikte oplossing voor de opslag van water. Eenvoudig te realiseren, een beperkte bouwtijd en verkrijgbaar in verschillende maten.

Realisatie silo.

De plaats waar de silo wordt geplaatst moet vrij zijn van obstakels en scherpe voorwerpen in de grond. Als de silo op een betonnen vloer wordt geplaatst, moet deze voldoende draagkrachtig zijn. De bodem en de binnenkant van de silo zijn voorzien van een beschermende deken. De silobekleding wordt vervolgens over de rand aangebracht en vastgezet met behulp van een RVS kabel en spanratel. De silovoering is toxisch neutraal en is geschikt voor irrigatiewater met toevoegingen zoals recirculatiewater. Mogelijke doorvoeringen worden in de bodem van de silobekleding aangebracht. Tijdens de montage van de silobekleding moet deze minimaal 10°C zijn in verband met de kwetsbaarheid van de silobekleding.

Plaatsing: Dit kan in de grond of verankerd worden op een juist gefundeerde betonvloer.

Diameter silo (mtr.): Varieert van 1.82 tot 30.95 meter.

Hoogte van de silo (mtr.): 1.59 / 2.36 / 3.12 / 4.64 / 5.37 meter. De silo's met een grotere diameter hebben een beperkte hoogte.

Bruto inhoud silo (m³): 4m³ tot 1795m³

Donkergroene coating: Geen coating, alleen de onderste ring, eventueel gehele silo.

Overkapping: Dit is optioneel en kan worden gerealiseerd tot een hoogte van 6,5 meter.



Pre Water Treatment

Pre Water Treatment is het proces van waterbehandeling dat water beter geschikt maakt voor een specifiek eindgebruik. Waterbehandeling verwijdert verontreinigingen en ongewenste componenten, of vermindert hun concentratie, zodat het water geschikt wordt voor het gewenste eindgebruik.

Normen

De normen voor ijzer in irrigatiewater variëren afhankelijk van het irrigatiesysteem en het gewas. Als drinkwater voor dieren is de limiet voor varkens lager dan voor runderen. Het hangt ook af van het gehalte aan bicarbonaat in het water, omdat dit het gedrag van ijzer beïnvloedt.

In het algemeen worden de volgende normen gehanteerd:

- Reinigen van melkmachines en melktank: Fe <0,2mg / l
- Drinkwater voor dieren: Fe tussen 0.2 - 5mg / l
- Irrigatiewater: Sproeiers verstopten vanaf Fe > 1mg / l

Naast ijzer komt mangaan regelmatig voor in bronwater. Dit kan in dezelfde installatie als ijzer worden verwijderd. Het primaire proces is echter het verwijderen van ijzer. De ontijzering moet al in een vergevorderd stadium zijn voordat de verwijdering kan plaatsvinden. Een effectieve manier om mangaan uit het bronwater te verwijderen is door middel van beluchting, waardoor het mangaan oxideert.

pH-waarde

De pH-waarde is de balans van het alkalische en het zuur gehalte van het voedingswater. Dit wordt gemeten in maten van 1 tot 14, waarbij 7 theoretisch neutraal is. Voor een goede opname van voedingsstoffen moet de pH-waarde tussen 5,5 en 6,2 liggen. In Hortigreen mixers kan de pH-waarde continu gemeten worden.



Pomp Units - Hortigreen Mixers

Het hart van een goed functionerend irrigatiesysteem is een pomp unit. Hortigreen mixers zijn hoogwaardige pomp units die geschikt zijn voor elke toepassing. Er zijn een aantal standaard modellen Hortigreen mixers in productie en ook zijn er op maat gemaakte Hortigreen mixers. Hortigreen mixers zijn eenvoudig te bedienen en hebben een duurzaam aluminium frame. Er zijn standaard modellen Hortigreen mixers die te onderscheiden zijn in pompvermogen. Elke Hortigreen mixer bestaat uit een aantal standaard elementen.

De pomp

Zonder pomp is een Hortigreen mixer niets. Om kwaliteit te garanderen is bijna elke Hortigreen mixer uitgerust met een Lowara pomp van hoge kwaliteit uit Italië. Lowara heeft bewezen dat ze solide pompen van hoge kwaliteit produceren die jarenlang meegaan.

Hortigreen mixer 4m³ per uur

- Pompvermogen van 4m³ per uur
- Makkelijk in gebruik
- Snelle terugverdiëntijd
- Duurzaam industrieel aluminium frame
- Gemakkelijk te bedienen vanaf een smartphone
- Compacte uitvoering afgestemd op europallet- en blokpalletgrootte
- Handmatig te reinigen disk filter geïntegreerd (1½")
- Standaard met literteller
- 1.5 kW Pomp
- 230 VAC 16 Ampere
- Pompschakeling geïntegreerd
- standaard 2 doseerstraten



Hortigreen mixer 25m³ per uur (4kW)

- Pompvermogen van 25m³ per uur / 3.3 bar
- Makkelijk in gebruik
- Snelle terugverdiëntijd
- Duurzaam industrieel aluminium frame
- Gemakkelijk te bedienen vanaf een smartphone
- Compacte uitvoering afgestemd op blokpalletgrootte
- Handmatig te reinigen disk filter geïntegreerd
- Standaard met literteller
- 4 kW Lowara Pomp
- 400 VAC 16
- standaard 3 doseerstraten
- Uitbreidingen mogelijk



Pomp Units - Hortigreen Mixers

Hortigreen mixer 40m³ per uur (7.5kW)

- Pompvermogen van 40m³ per uur /4 bar (7.5kW)
- Pompvermogen van 40m³ per uur /3.5 bar (5.5kW)
- Makkelijk in gebruik
- Snelle terugverdientijd
- Duurzaam industrieel aluminium frame
- Gemakkelijk te bedienen vanaf een smartphone
- Compacte uitvoering afgestemd op blokpalletgrootte
- Automatisch zelfreinigend filter geïntegreerd
- Standaard met literteller
- 5.5 kW Lowara Pomp
- 400 VAC 16 Ampere
- Softstarter pompschakeling
- Standaard 3 doseerstraten
- Uitbreidingsmodules kunnen eenvoudig op het extra grote bedieningspaneel worden geplaatst



Hortigreen mixer 80m³ per uur (7.5kW, 9.2kW, 11kW, 15kW, 18.5kW)

- Pompvermogen van 80m³
- Druk is afhankelijk van het pompvermogen
- Gemakkelijk in gebruik
- Snelle terugverdientijd
- Duurzaam industrieel aluminium frame
- Gemakkelijk te bedienen vanaf een smartphone
- Compacte uitvoering afgestemd op blokpalletgrootte
- Automatisch zelfreinigend filter geïntegreerd
- Standaard met literteller
- 11 kW Lowara Pomp
- 400 VAC 16, 25, 32, 40 Ampere
- Softstarter pompschakeling
- standaard 3 doseerstraten
- Uitbreidingsmodules kunnen eenvoudig op het extra grote bedieningspaneel worden geplaatst



Hortigreen Custom build:

- Gebouwd naar de wensen van de klant
- Ontworpen met 25 jaar ervaring
- Filtratie, doseer, flow meting
- Makkelijk in gebruik
- Kan off-grid gebruikt worden of elektrisch op 110-230-400v

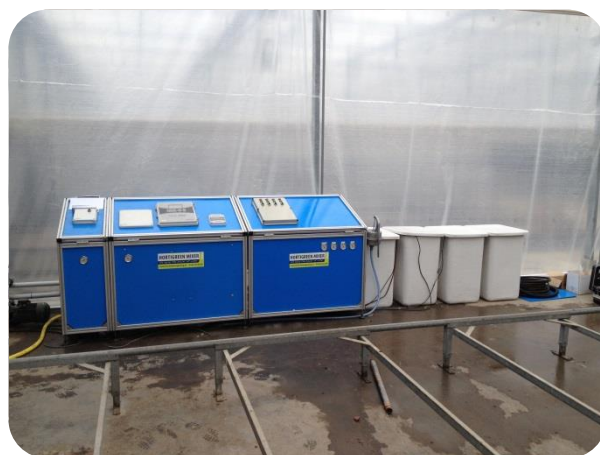


Pomp units - Hortigreen Mixers

Hortigreen Dosing mixer

Speciaal ontwikkeld voor de hydroponic teelt. De Unit bestaat uit een aluminium frame met hierop een pomp, diverse doseerstraten voor het injecteren van meststoffen, loog en zuur. De unit is volledig beplaat zodat er een strak eindproduct wordt gerealiseerd. Pumpschakeling en besturing zijn ook geïntegreerd. Optioneel kunnen ook liter tellers op de hoofdstroom en de doseerlijnen geplaatst worden.

- Toevoeging aan uw bestaande pompset
- Duurzaam en compact aluminium frame
- Gestandaardiseerd ontwerp en onderhoud
- Makkelijk in gebruik
- 2 tot 5 Doseerstraten
- EC & PH meting
- Geïntegreerde filter voor handmatige reiniging (1½")
- drukreducerende klep met manometer
- Snelle montage en inbedrijfstelling



Hortigreen Drainput

- Duurzame polyester put
- Put is inclusief pomp en leidingen geprefabriceerd
- Drainselectie op EC metingen
- Gestandaardiseerd design
- Capaciteit van 5m³ tot 150m³ per uur
- In combinatie met grote bedieningskast voor eenvoudige bediening
- In 1 dag plaatsen en in bedrijf stellen
- Optioneel: een regelbaar waterniveau om een zoetwaterlens te creëren



Hortigreen Filter Unit

Een stalen/aluminium frame met daarbovenop een filtratiesysteem, bestaande uit een filtercombinatie die het beste bij uw situatie past. Onze decennialange ervaring met oppervlaktewater heeft geresulteerd in zeer succesvolle ontwerpen.



Solar Irrigatie



Hortigreen Solar Mobile Irrigatie is het nieuwste en vernieuwde pompsysteem van Broere Beregening. Hortigreen Solar Mobile Irrigatie is ontworpen om het beste van twee werelden te combineren, namelijk: duurzaamheid en gemak. Het systeem is gebouwd op een aanhangwagen, zodat het systeem probleemloos naar een nieuwe locatie kan worden verplaatst. Het systeem is vernieuwd zodat u nu de zonnepanelen uit kunt rollen. De eerste systemen moesten worden uitgeklast, waarvoor u 2 man nodig had, het nieuwe systeem wordt bediend met een lier en kan door slechts 1 persoon worden geplaatst!

Het voordeel van dit systeem is dat het de meeste energie genereert wanneer er energie nodig is, namelijk wanneer de zon schijnt. Wanneer de zon schijnt, verdampt de plant het meeste water en is er dus ook de meeste vraag. Als het koud en bewolkt is, hebben planten minder water nodig en leveren de panelen ook minder energie. De perfecte afstemming!

Op dit moment hebben wij 4 verschillende Hortigreen Solar Mobile Irrigatiesystemen beschikbaar:

- | | | | |
|--------------------------|-----------------------------------|---------------------------|---------------------------------------|
| 1. Solar unit 4 panelen. | Capaciteit: 2m ³ p/uur | 3. Solar unit 18 panelen. | Capaciteit: 10-12m ³ p/uur |
| 2. Solar unit 8 panelen. | Capaciteit: 4m ³ p/uur | 4. Solar unit 21 panelen. | Capaciteit: 16m ³ p/uur |

Alle units zijn mobiel zoals weergegeven op de foto. Elke unit kan worden uitgerust met een controller voor een geautomatiseerde irrigatie. De regelaar wordt gevoed door een batterij, zodat hij ook op een bewolkte dag altijd goed werkt. Het derde systeem met 18 panelen heeft een iets kleinere pomp, zodat dit systeem ook geschikt is voor gebieden met iets minder zonlicht.

Het doseren van meststoffen kan met verschillende typen doseerpompen.

Naast onze standaard systemen kunnen wij ook op maat gemaakte oplossingen fabriceren op basis van:

- Aantal panelen op maat van uw gewenste of aanwezige pomp.
- Er kan een solar tracker worden geïnstalleerd die met de zon meedraait. Dit systeem heeft een hoger rendement.
- Afhankelijk van uw locatie kan het ontwerp worden aangepast aan de lokale wensen.
- Pompcapaciteit van 2 tot 1000m³ per dag 5 - 150 mwk. (ongeveer 0,5 - 15 bar). Grotere capaciteiten worden gecombineerd met vaste systemen.

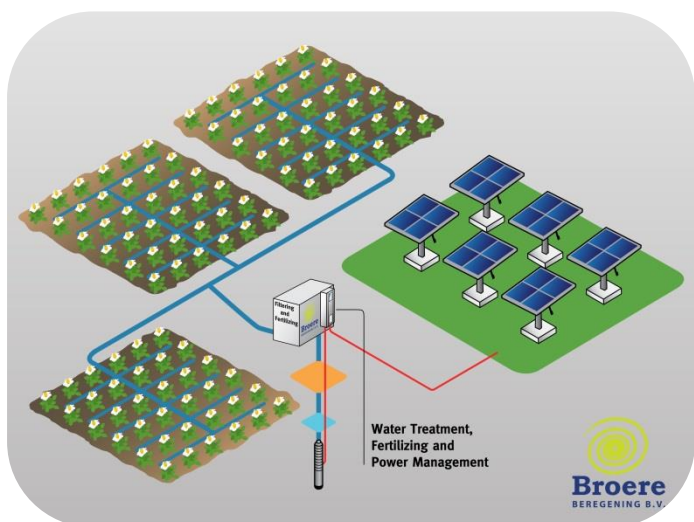
Elk Solar Mobile Irrigatiesysteem is of kan worden uitgerust met:

- Bedieningsapparatuur werkt op een standalone zonnepaneel in combinatie met een batterij.
- Bedieningsapparatuur en logbestand, altijd toegankelijk via het internet (alleen binnen het mobiele netwerk bereik)
- Pompen speciaal ontworpen voor zonne-energie. Deze pompen kunnen direct op gelijkstroom of met een omvormer op wisselstroom worden aangesloten.



Solar Irrigatie

Wij hebben verschillende soorten zonne-oplossingen, Wij kunnen van 1 tot 21 panelen gaan, afhankelijk van uw wensen. Hierbij enkele voorbeelden van de solar-oplossingen die wij leveren.



Hortigreen Containers

Hortigreen containers zijn fertigatie units met een eigen ombouw. Deze opstelling is handig wanneer er geen ruimte is om een Hortigreen mixer overdekt te plaatsen of als de teelt rouleert. Er zijn twee soorten containers beschikbaar. De containers zijn na een teeltronde eenvoudig te verplaatsen naar het veld waar de volgende teelt zal plaatsvinden. Beide containers kunnen van stroom worden voorzien door middel van zonnepanelen, een dieselaggregaat of een stroomaansluiting. De regelapparatuur wordt gevoed door een klein zonnepaneel op het dak van de container. In combinatie met een accu zorgt dit paneel ervoor dat de container dag en nacht bereikbaar is via het internet.

Hortigreen Bron Container

De Hortigreen Bron Container is ontworpen voor gebruik in combinatie met een bron. De pompopstelling is geïnstalleerd op de wanden van de container, zodat er in het midden ruimte overblijft voor de opslag van teeltmateriaal. Elke container is uitgerust met een automatisch filter, twee doseerstraten om nutriënten toe te voegen, een geavanceerde Netafim computer en optionele EC & pH meting.



Hortigreen Sloot Container

De Hortigreen Sloot Container lijkt sterk op de Hortigreen Bron Container. De Hortigreen Sloot Container is speciaal ontworpen om water uit een sloot aan te zuigen door middel van een vlotter. De container is uitgerust met een Lowara pomp, een automatisch filter, twee doseerstraten om nutriënten toe te voegen, een geavanceerde Netafim computer en optionele EC & pH meting. Net als bij de Hortigreen bron container beschikt de Hortigreen Sloot container over opslagruimte voor de opslag van teeltbenodigdheden.



Fertigatie Unit – Filtratie

Filtratie is waarschijnlijk het belangrijkste onderdeel van een irrigatie-installatie en wordt vaak over het hoofd gezien. Zonder Filtratie heeft een irrigatiesysteem vaak een aanzienlijk kortere levensduur dan met filtratie.



Voorfiltratie

Voorfiltratie betekent dat het water al voor de pomp gefilterd is. Dit kan door middel van een drijvende geperforeerde aanzuigleiding, een drijver.

Unit filtratie

Filtratie in de pompunit wordt unit filtratie genoemd. Dit gebeurt in vele soorten en maten die later in dit hoofdstuk worden besproken.



Kraanvak Filtratie

Kraanvakfiltratie vindt plaats bij het kraanvak. Na de kranen zit er een handmatig filter in de aanvoerleiding die de laatste vuildeeltjes uit de aanvoer halen.

Staalfilter

Staal filters worden gebruikt wanneer de bron schoon is of wanneer de watertoevoer minimaal verontreinigd is.



Automatisch filter (Udimatic)

Automatische filters lijken sterk op staalfilters. Het verschil is dat er een krachtige waterstraal aan de binnenkant van het filterelement zit dat de filter om de tijd schoon spuit zodat het niet meer handmatig hoeft te gebeuren.

Ringfilter

Het ringfilter is het meest geavanceerde filter in het assortiment. De werking is vergelijkbaar met die van een staalfilter, maar vereist veel minder aandacht en spoelwater.



Zandfilter

Het zandfilter is de meest betrouwbare en solide oplossing voor het filteren. De nadelen zijn dat de filters groot en log zijn.

Papierfilter

Papierfiltratie is een vorm van filtratie waarbij het water door het papier wordt geperst, vergelijkbaar met een filterkoffiemachine. Het papier zorgt ervoor dat het vuil achterblijft. Op deze manier is het mogelijk om tot 10 micron te filteren.



Membranfilter

Membranfilters gebruiken omgekeerde osmose (= het proces om water te zuiveren) en kunnen het water tot 5 micron filteren.



Management Systemen – NMC Radionet™

NMC Radionet™

NMC Radionet™ is het draadloze besturingssysteem van Netafim dat de bekabelingskosten aanzienlijk verlaagt. Met NMC Radionet™ is het eenvoudig om een draadloos netwerk te creëren in elke omgeving om digitale signalen te besturen en uit te lezen.



Bedrijfszekerheid dankzij 2-weg communicatie

NMC Radionet™ werkt op basis van tweerichtingscommunicatie. Elk verzonden signaal wordt gecodeerd en bij ontvangst op nauwkeurigheid gecontroleerd. De status en werking van elke veldapparaat (RTU) kan worden gecontroleerd vanuit de centrale 'host'. Dit maakt NMC Radionet™ uiterst betrouwbaar. Elke ontvanger kan ook fungeren als een ondersteunende zender, waardoor grote afstanden tussen zender en ontvanger mogelijk zijn.

Flexibel

Radionet™ is modulair opgebouwd en kan eenvoudig worden uitgebreid met extra ontvangers en bedieningen per ontvanger. Hierdoor kan een bestaand systeem meegroeien met toekomstige eisen. In 1 systeem kunnen maximaal 254 RTU's (2286 uitgangen) worden opgenomen. Radionet™ is uiterst flexibel en kan worden gebruikt in een groot aantal bestaande systemen, met computer-, automatische en/of PLC-besturingen.



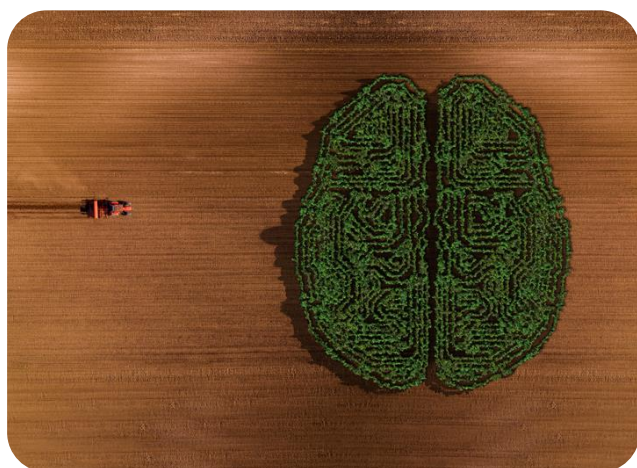
Management Systems – NMC Netbeat™



NMC Netbeat™

NetBeat™ is de eerste digitale landbouwoplossing die geautomatiseerde irrigatie, bevloeiing en gewasbescherming mogelijk maakt. Door alles te combineren tot één gesloten platform kunt u met NetBeat™ uw irrigatie eenvoudig monitoren, analyseren en controleren, waar u ook bent.

- Een volledig model dat natuurlijke habitat simuleert, waarbij biomassa, opbrengst en waterproductiviteit worden berekend.
- Een dynamisch model dat de voorspellingen en aanbevelingen op basis van real-time gegevens en weersverwachtingen verbetert.
- Vereist minimale parameters voor de opstelling door de boer.
- Produceert nauwkeurige maar eenvoudige 7-daagse irrigatieplannen om in te voeren in uw irrigatiecontroller.
- Gebaseerd op gegevens uit het echte veld die worden geanalyseerd en verwerkt door de toonaangevende agronomen van Netafim.



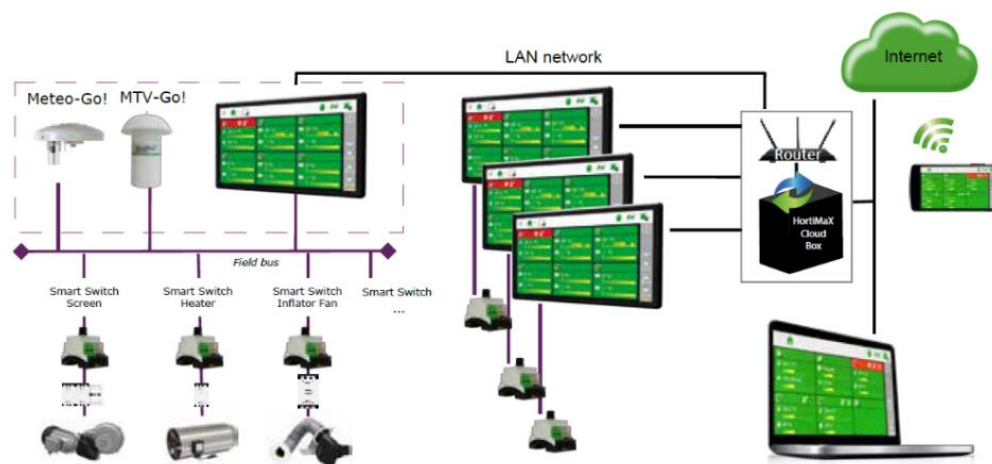
Management Systemen - Ridder

Sinds 1994 werken we samen met Ridder (voorheen Hortimax, en daarvoor Van Vliet) en veel toepassingen van Ridder in de buitenirrigatie die jaren geleden zijn geïnstalleerd, worden nog dagelijks gebruikt. Nu Ridder zich niet langer uitsluitend richt op de "high-end" glastuinbouw en het productassortiment heeft aangepast, staat Ridder weer dicht bij de wensen van onze buitenirrigatieklanten. Het brede assortiment en de lange historie van de Ridder producten maakt dat ze op veel locaties een passende oplossing zijn voor de eindgebruiker.



Hortimax Go!

Broere Berekening is OEM-dealer van de HortiMaX-Go! Dit stelt ons in staat om zowel de controller als de smartswitches in onze eigen kast te plaatsen, klaar voor buitenteelten.



De HortiMaX-Go! voordelen:

- Betaalbaar: Op maat gemaakt, u hoeft alleen te betalen voor de geïnstalleerde componenten
- Eenvoudig te bedienen: het touchscreen is eenvoudig en intuïtief in gebruik.
- Zowel water als klimaat: Eén controller voor alle behoeften.
- Communicatie: er is een constante communicatie tussen de controller en smartswitches. Hierdoor kan de controller weten of een smartschakelaar is uitgeschakeld of defect is.
- Zichtbare alarmen: De controller geeft zelfs aan wanneer een schakelaar in handmatige bediening staat.
- Multizone controller: Eén controller is goed voor 8 zones!
- Eenvoudige afstandsbediening. De afstandsbediening app toont zelfs hetzelfde scherm als de controller.
- Meerdere regelaars kunnen in één netwerk worden aangesloten. Op deze manier kunt u ze zelfs een netwerkstation laten delen.



Management Systemen - Ridder

Broere Beregening is OEM-dealer van de HortiMaX-Go! Dit stelt ons in staat om zowel de controller als ook de smartswitches in onze eigen kasten te plaatsen, klaar voor buitenteelt. We hebben gekozen voor een kast die bestand is tegen bijna alle klimaatomstandigheden, die we bij onze klanten wereldwijd tegenkomen. Zoals te zien is op de foto hebben we de controller in een kast met een "dubbele deur" geplaatst, zodat het scherm niet alleen beschermd is tegen water, maar ook tegen UV-straling van zonlicht.

De kast voor de smartswitches met bedieningsmogelijkheden, zoals screening- of ventilatiemotoren, zijn niet de standaard HortiMaX kasten. Om de beste bescherming tegen water of vocht te garanderen hebben we gekozen voor een robuuste kast met een deur die naar de schakelaars leidt. Omdat het deurpaneel transparant is, kunt u de schakelaar altijd zien.

Niet alleen de kasten zijn niet standaard. Ook de binnenkant van elke kast is anders. We hebben gekozen voor componenten die zich bewezen hebben en kunnen voldoen aan de hoge standaard die we eisen.

Wij zijn in staat om onze eigen unieke combinaties van smartswitches te produceren voor uw specifieke situatie. Zo krijgt u het beste product tegen een redelijke prijs!



Hortimax App – HortiMaX-Go!

Met de HortiMaX-Go! app is het mogelijk om op afstand, de controller volledig te bedienen. Of het nu met een tablet of smartphone is, zodra de controller is verbonden met de cloudomgeving komt u er eenvoudig in. Zijn er meerdere controllers aangemeld in de cloudomgeving? Dan kunt u eenvoudig tussen de computers schakelen. Elke controller kan een eigen naam worden gegeven, zodat u ook direct weet welke controller het is.



Management Systemen - Hortigreen Valves and Sensors

Broere Berekening is in volle gang met de ontwikkeling van Hortigreen Valves and Sensors. Dit systeem is erg effectief wanneer er lange afstanden moeten worden overbrugd met signaalkabels. Kranen en sensoren kunnen worden aangestuurd door middel van LoRa nodes welke standalone opereren. Elke node heeft een klein zonnepaneel en een batterij die de node voorzien van stroom. De irrigatie computer stuurt een signaal naar de LoRa base server(thuisstation) welke een draadloos signaal verstuurd naar de nodes in het veld.

Het gebruik van dit systeem verschilt weinig ten opzichte van een traditioneel irrigatiesysteem. Het grootste verschil is dat door het gebruik van LoRa kosten kunnen worden bespaard op kabels. Ook is het systeem betrouwbaarder doordat er geen stuurkabels meer zijn die kapot kunnen gaan.



Diverse LoRa systemen zijn momenteel aan het einde van hun testfase. De bevindingen van de test zijn positief en we zijn daarom begonnen met de verkoop van dit "top of the line" systeem. Het effectieve bereik is tot 10km van de base server wat het systeem geschikt maakt voor vele toepassingen.



Volle grond teelt – Beregening

Bovengrondse irrigatie in de volle grond teelt wordt gedaan met behulp van telescopen die diep in de grond zijn aangebracht zodat de grond nog steeds geploegd kan worden. De telescopen stijgen als er waterdruk wordt uitgeoefend, waarna er sprinklers kunnen worden geïnstalleerd. Na de teelt kunnen de leidingen weer worden ingeschoven, waardoor het weer mogelijk is om te ploegen.

De Naan 423WP en de Rivulis S6000 sproeiers worden gebruikt om grote oppervlakten in de volle grond teelt te beregenen. De 423WP is een uiterst duurzame messing sproeier die vele jaren meegaat. De S6000 van Rivulis is een plastic sproeier welke iets minder duurzaam is maar een uniformiteit kan garanderen gelijk aan de 423WP sproeier. Omdat de S6000 van plastic is gemaakt is deze sproeier significant goedkoper dan de 423WP. De 423WP is ook vatbaar voor diefstal door de hoge schrootprijs van messing. De Naan 423WP is zowel leverbaar als sectorsproeier als volledige cirkelsproeier. De Rivulis S6000 is een volledig cirkelmodel.

Het is ook mogelijk om door middel van sproeierstandaarden te irrigeren in de volle grond teelt. Op deze manier kan er tot op 2 meter hoogte worden gespreoid!. De oprolbare slang zorgt voor stabiliteit van het systeem zodat de sproeier niet om kunnen waaien.



Volle grond teelt – Surface Drip and Subsurface Drip Irrigatie

Drip in line is dé irrigatiemethode om uit elke druppel water en uit elke hectare landbouwgrond de hoogste opbrengst te halen. Met de juiste mix van voedingsstoffen voor uw teelt kunt u tot een verdubbeling van uw opbrengst verwachten. Een drip in line systeem gaat vaak gepaard met nauwkeurige metingen van het perceel en het water om uw rendement zo hoog mogelijk te krijgen. Onze Hortigreen mixers zijn de perfecte oplossing als het gaat om het verzamelen, analyseren en gebruiken van gegevens om het maximale rendement te bereiken. Er zijn verschillende drip systemen, elk met een eigen karakteristiek. Deze systemen worden hieronder besproken.

Surface Drip Irrigatie - Teeltbedden

Bij het gebruik van surface drip-irrigatie worden de driplines bovenop of enkele centimeters onder de grond geplaatst. Meestal worden bedden van 150 cm of 180 cm gebruikt, waarbij, afhankelijk van het bodemtype, 2 tot 3 driplines tussen het gewas worden geplaatst. Op deze manier kan een uniforme groei van de gewassen op het hele perceel worden gerealiseerd.

Driplines kunnen ook gebruikt worden om nachtvorstschade te voorkomen door de grond te bevochtigen. De vochtige grond voorkomt dat de lucht tussen de gewassen het vriespunt bereikt.



Surface Drip Irrigatie – Ruggen teelt

Drip-irrigatie in de ruggenteelt is anders dan in de beddenteelt. Tussen elke tweede rug wordt de grond niet verwijderd, waardoor er een M-bed ontstaat. In het midden van twee ruggen wordt een dripline geplaatst die twee ruggen fertigatiseert. Hiervoor worden dikwandige druppelaars gebruikt die meerdere malen hergebruikt kunnen worden. Voor poot aardappelen worden de driplines in de rug geplaatst. Hiervoor nemen we de dunwandige driplines van 6-8-10mil dikte. We werken met verschillende merken zoals Rivullis, Eurodrip en Netafim.



Subsurface Drip Irrigatie

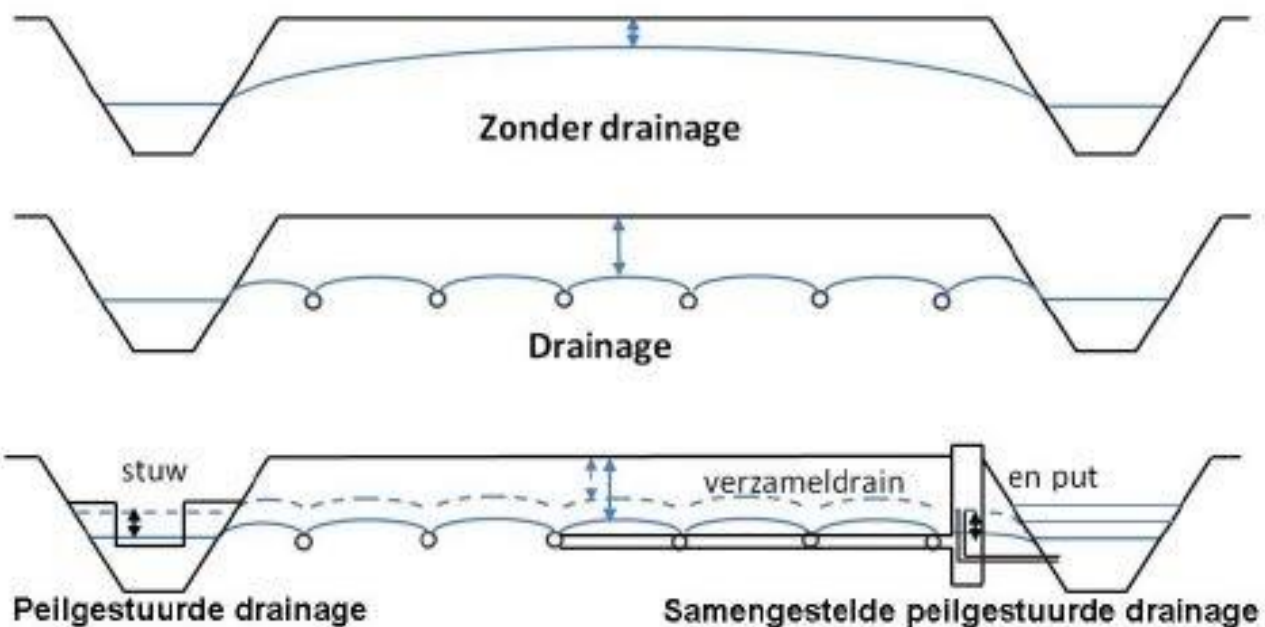
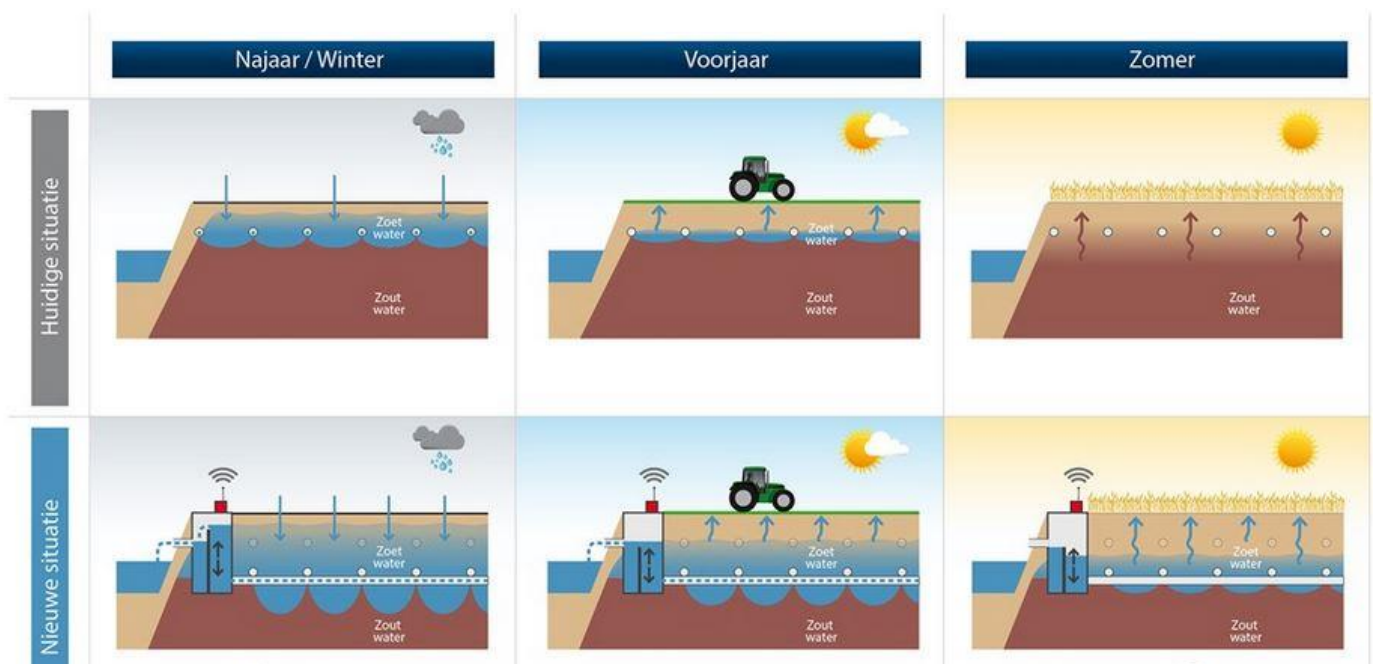
Dripleidingen bevinden zich dieper in de grond (30-50cm) bij het gebruik van drip-irrigatie onder de grond. Door de capillaire functie van de grond wordt het water dat door de dripleiding wordt aangevoerd, opgezogen tot aan de wortels van de gewassen. Omdat de druppelaars zich onder de ploegdiepte bevinden, kan de grond met machines worden bewerkt zonder de druppelaars te beschadigen. Bij goed gebruik kunnen deze systemen 10 tot 20 jaar meegaan!



Volle grond teelt – Zoetwater lens/Drainwater level sturing

Het overbruggen van langere periodes van droogte kan mogelijk worden gemaakt door het gebruik van een zoetwaterlens. Drainagebuizen worden gebruikt om water op te vangen in natte periodes. Het opgevangen water kan worden opgeslagen in een bassin of put. Tijdens droge periodes wordt het water wat in de natte periodes is opgevangen in de drainagebuizen gestuurd om de grond vochtig en de gewassen gezond te houden.

Een zoetwaterlens kan worden gecombineerd met dripirrigatie waardoor het mogelijk is om nutriënten toe te voegen. Dit systeem kan worden bediend via PC, smartphone, tablet of de irrigatiecomputer zelf. Dit systeem kan ook volledig standalone werken door het gebruik van zonnepanelen.

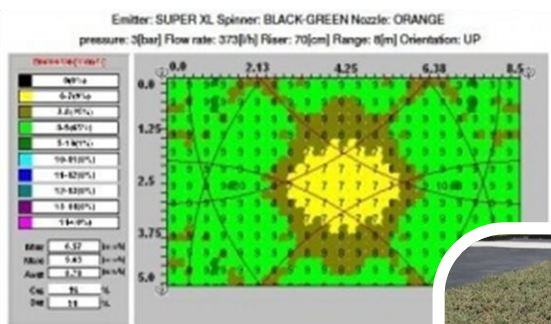


Boomkwekerij – Containerteelt beregening



Beregening, of microirrigatie, is irrigatie door besproeiing van planten van bovenaf of op de stam. Deze vorm van irrigatie kan worden gerealiseerd door het gebruik van sproeierstandaarden. Broere Beregening ontwerpt gestandaardiseerde opstellingen met sprinklers van vier grote fabrikanten; Netafim, Rivulis, NaanDanJain en Nelson.

Diverse opties zijn mogelijk voor het bestrijden van nachtvorst door besproeiing, besproeiing van moeilijke gebieden in de boomkwekerijen zoals veldranden en onderhoud van uw irrigatiesysteem. Alle Broere Beregening systemen zijn ontworpen met duurzaamheid als uitgangspunt om ervoor te zorgen dat uw irrigatiesysteem jarenlang meegaat!



Boomkwekerij – Schaduwhal en Kas Beregning

Kassen en schaduwhallen worden geïrrigeerd met behulp van overhead irrigatie die aan de semileidingen hangen. Speciaal ontworpen sproeier worden gekozen om de irrigatie uniformiteit te optimaliseren. Omdat schaduwhallen buiten zijn gelegen, moet er rekening worden gehouden met de wind die het sproeipatroon kan beïnvloeden.

Ongestookte kassen vereisen speciale sproeieraansluitingen om vorstschade te voorkomen. Uw pompinstallatie bepaalt de grootte van de kraanvakken. De grootte van de kraanvakken bepaalt hoeveel meststoffen gebruikt moeten worden (indien van toepassing). Witte leidingen worden gebruikt om zoveel mogelijk licht in de kassen te krijgen en om het water op temperatuur te houden.



Hortigreen Mist System



Hortigreen Mist System is het hoge druk luchtbevochtigings systeem van Broere Beregening en Mist and More. Ons systeem is volledig opgebouwd uit RVS componenten. Veel van deze componenten worden zelfs in eigen beheer geproduceerd. Door alles in eigen beheer te produceren zijn we in staat om elk systeem op maat voor uw situatie te realiseren en dat binnen een korte periode!

Indien gewenst kunnen wij de hoge druk pompen leveren met een RVS pomp kop, met name bij gebruik van Osmose water is dit aan te bevelen.

Voordelen van hoge druk luchtbevochtiging zijn:

- Druppelgrootte van gemiddeld 5 micron.
- Snellere verdamping door kleine druppel.
- RVS pompkoppen, welke ook voor osmosewater geschikt zijn.
- RVS leidingwerk, voor duurzaamheid.
- RVS Fittingen uit eigen fabrieken.
- RVS kruiskoppeling:
 - Flexibiliteit in nozzle afstand.
 - Stevigheid in de nevilleiding.
 - Leiding is zelf op te spannen.
- Bijna al het materiaal komt eigen productie
- Bedrijfszekerheid.
- Maatwerk voor uw bedrijf.



Hydroponics (mini knollen)

Miniknollen gekweekt op watercultuur, ook wel hydroponics genoemd, verleent meer sturing aan de ontwikkeling van de plant. Hierdoor kunnen de hydroponics precies zo worden gekweekt als gewenst in tegenstelling tot het kweken van miniknollen in de volle grond. Jarenlange ervaring op het gebied van hydroponics heeft ons veel geleerd over de efficiëntie in de teelt. Naast hydroponics hebben we ook ervaring met Aeroponics, een systeem dat vergelijkbaar is met hydroponics.



Uitgangsmateriaal

Hydroponics worden gekweekt uit een in vitro plant. U kunt deze plant rechtstreeks bij uw leverancier kopen of u kunt hem zelf produceren in een lab.

Kas

Traditioneel wordt hydroponics geteeld in foliekassen. De kas moet voorzien zijn van insectengaas en toegangsluizen tussen verschillende compartimenten in de kas.

Afkweektafel

De kleine in vitro planten moeten op een teelttafel in een geconditioneerde omgeving worden geteeld.

Klimaatregeling

Het klimaat is cruciaal voor de teelt van hydroponics. De luchtvochtigheid en temperatuur in de kas moeten optimaal gehouden worden om een maximale productie te garanderen. De klimaatbeheersing gebeurt door de regelapparatuur die in de pompunit is ingebouwd.

Technische support

Het kweken van hydroponics vereist enige kennis. Met 10 jaar ervaring in de hydroponics kunnen wij u belangrijke adviezen geven voor zowel de teelt als de techniek.

Training en teeltbegeleiding

Voordat met de hydroponics wordt begonnen, is een trainingsdag een must. Tijdens deze dag worden zaken behandeld die cruciaal zijn voor een goede controle voordat de teelt begint. Na deze dag kunt u zelf bepalen of u meer of minder begeleiding wilt. Teeltbegeleiding is een waardevol hulpmiddel om op de hoogte te blijven van de ontwikkelingen in de teelt.



Project Realisatie - Support

Online support

Afhankelijk van het type project vereist het leren gebruiken van de nieuwe apparatuur een investering in tijd van de klant. Om dit te vereenvoudigen, kunnen de meeste van onze installaties online door ons worden onderhouden als het gaat om controle. Het kan nuttig zijn als wij u tijdens de eerste dagen helpen. Als u sterke seizoensgebonden activiteiten heeft, kan het wenselijk zijn om online ondersteuning te krijgen aan het begin van het seizoen. Een seizoensafpraak kan worden gemaakt op basis van een bundel van uren of we werken op basis van regie.

Seizoensgebonden werkzaamheden – Drip slangen in -en uitrollen

- Voor consumptieaardappelen hebben we een machine waar we 3 grote haspels aan kunnen hangen. Per dag kunnen we 10-15ha uitrollen. Hierover maken we projectmatige afspraken.
- Voor consumptieaardappelen hebben we verschillende soorten invoervoeten beschikbaar die u tijdelijk op uw frames kunt monteren
- Diverse telers hebben machines voor lelies ontwikkeld.
- Voor bollen en uien zijn diverse invoervoeten en frames leverbaar.
- Voor grote haspels hebben wij een machine beschikbaar die de dikwandige druppelslangen 400m¹ naar zich toe kan trekken.
- Voor de wegwerpslang in pootaardappelen, uien, bollen en lelies hebben we roll-up machines beschikbaar die de drielines oprollen zodat de slangen in het recyclingcircuit kunnen worden afgevoerd.
- Voor het wikkelen van 6/8/10/15mil slang hebben wij ook machines beschikbaar.



Export



Sinds 1994 doen wij als Broere ook aan export. We zijn begonnen in Duitsland en Tsjechië, nu uitgebreid naar 25 landen waar we elk jaar diverse leveringen realiseren. Er zijn ook landen waar onze medewerkers projecten realiseren. Hieronder vindt u een overzicht van projecten die we recentelijk hebben gerealiseerd

Land		Project	Teelt/Techniek
	Noorwegen	Miniknollen hydroponic project	Pootgoed
	Polen Zuid	Drip irrigatie generator -> 400 VAC	consumptie aardappels
	Polen Zuid	Drip irrigatie areaal toename	Consumptie aardappels
	Tsjechië Noord	Drip irrigatie project 15ha	Groente
	Tsjechië Centraal	Irrigatie controller uitgebreid	Boomkwekerij
	Tsjechië Zuid	Irrigatie mixer, leidingwerk	Vaste planten
	Duitsland	Pomp and filtratie set	Boomkwekerij
	Portugal	Totaal project w.o bassin; irrigatie; mixer	Snijbloemen
	Bulgarije	roltafel tafel project	Kruidenteelt
	Bulgarije	Totaal project design	Boomkwekerij
	Saoedi-Arabië	Irrigatie Training	Dadels
	Oman	Irrigatie Training	Dadels
	Ierland	Klimaatregeling & Irrigatie	Boomkwekerij
	Libanon	Water Harvesting	Fruit en groente
	Zweden	Upgrade and uitbreiding van de installatie	Boomkwekerij
	Duitsland	Kas irrigatie	Unit and klimaat
	Duitsland	Kassen	Drainwatersysteem
	Duitsland	Deep drain System	Boomkwekerij



MVO Beleid – Betrokken bij maatschappij en milieu

Broere Beregening verbetert continu op het gebied van duurzaam ondernemen in de gehele bedrijfsvoering. Wij willen onze leveranciers en klanten inspireren en stimuleren om te kiezen voor veilige en duurzame oplossingen. Alle afdelingen en dochterondernemingen van Broere zijn betrokken bij de uitvoering van dit beleid. Het MVO-beleid van Broere Beregening wordt bepaald door het management.

Broere Beregening streeft er ook naar het energieverbruik te verminderen. Bijvoorbeeld door het gebruik van LED-verlichting in het bedrijfspand en bewegingssensoren die ervoor zorgen dat de verlichting automatisch uitgaat als er geen activiteiten plaatsvinden. Op deze manier wordt er geen onnodige energie gebruikt. Er wordt onderzoek gedaan naar de haalbaarheid van het gebruik van zonnepanelen.



Met betrekking tot het bedrijfswagenpark is er een duidelijke keuze gemaakt voor EURO 6 motoren. Deze emissienorm is voor voertuigen die op 31 december 2013 in de Europese Unie van kracht zijn geworden voor nieuwe personenauto's.

Alle pakketzendingen die Broere Beregening doet worden uitgevoerd door UPS Carbon Neutral. Dit is een speciale verzendmethode waarbij alle negatieve impact van het verzendproces worden gecompenseerd door projecten die een gelijke positieve impact hebben op het milieu. Op deze manier is het verzendproces compleet CO₂ Neutraal!



KAARS
Koffie

Broere biedt zijn medewerkers en relaties ook een goed kopje koffie. Daarom hebben we gekozen voor KAARS-koffie. Dit is een eerlijke en betaalbare koffie waarvan de boer getraceerd kan worden en die ook een eerlijke prijs krijgt betaald. De verpakking is natuurlijk ook duurzaam en vrij van aluminium.

Het pand van Broere wordt onderhouden door een extern schoonmaakbedrijf dat gebruik maakt van biologisch afbreekbare reinigingsmiddelen.

Niet alleen in het bedrijfsproces wordt aandacht besteed aan duurzaam ondernemen, maar ook in de producten die wij maken staat duurzaamheid centraal. Al onze ontwerpen en toepassingen zijn gebaseerd op maximale waterproductiviteit. Broere innoveert ook op het gebied van druppelirrigatie, netwerkinstallaties, zonnepanelen, laagvolume microirrigatie, waterrecirculatie en wateropvang.

Broere is ook duurzaam actief op sociaal gebied door lokaal en actief deel te nemen aan het ondernemersnetwerk ANBI Foundation Weids Bloemendaal en faciliteert de lokale schaatstocht door het prachtige natuurgebied in Waddinxveen. Broere sponsort en ondersteunt ook de logistiek van het Gouds Kerst Wandel Theater en is tevens sponsor van de Goudse Hofstededagen.



We enjoy the power of water.

www.broereberegening.nl



Contact

24 uurs storingsdienst

Contact Broere Beregening: +31(0)612800949

Contact:

Broere Beregening BV.

Bloemendaalseweg 4a

2741 LE Waddinxveen

Nederland

Telefoon: +31(0)182-394496

Mail: info@broereberegening.nl

Openingstijden afhaal magazijn:

Maandag: 07:00 – 17:00

Dinsdag: 07:00 – 17:00

Woensdag: 07:00 – 17:00

Donderdag: 07:00 – 17:00

Vrijdag: 07:00 – 17:00



Your contacts



Arie-Jan Broere
Export en Waterharvesting

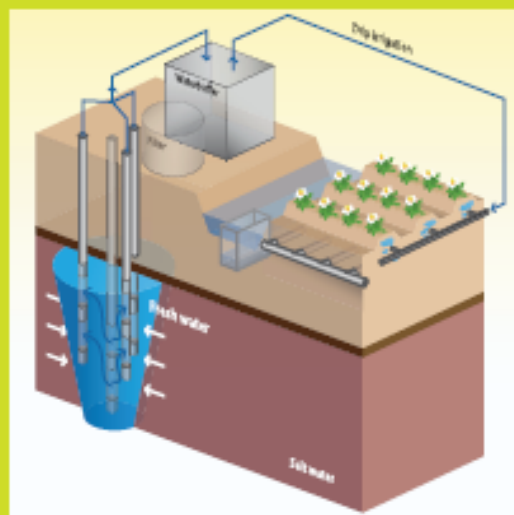
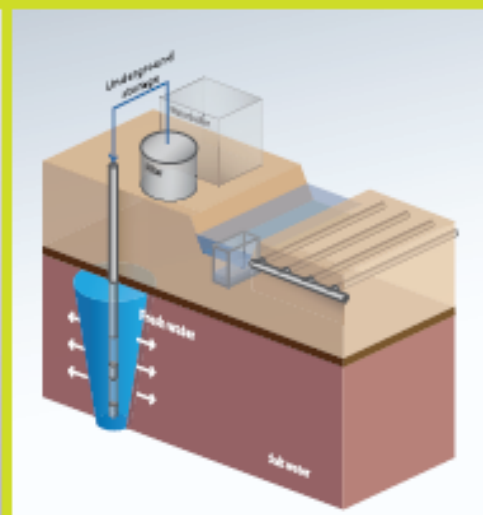
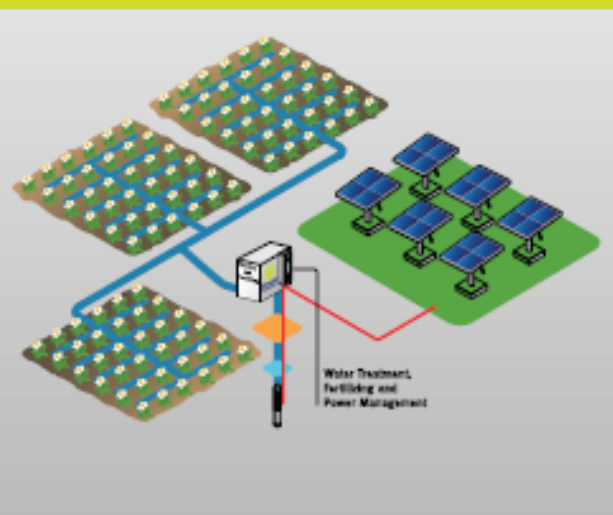


Dirkje Broere
Administratie



André van Spengen
Solar units, pompsets,
Drip Irrigatie





Broere

BEREGENING B.V.



we enjoy the power of water