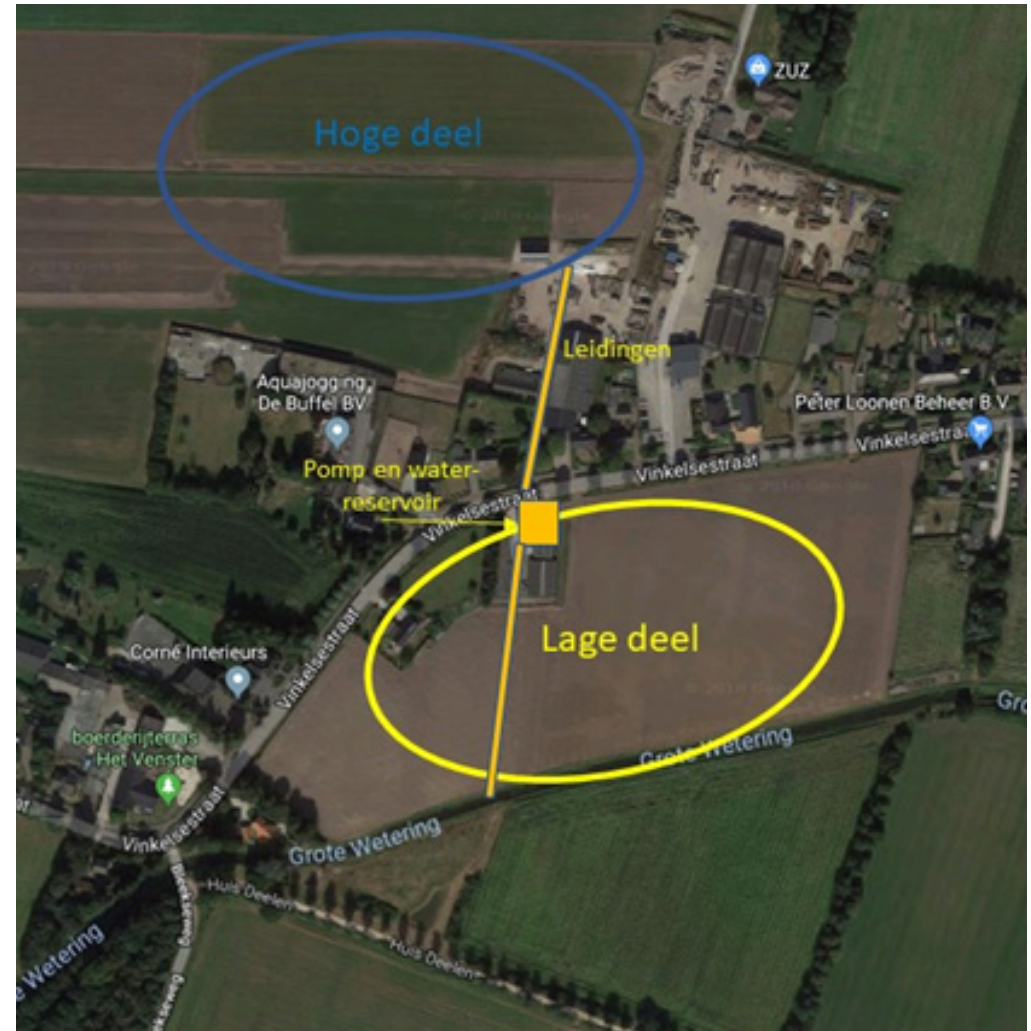


Watertekort en wateroverschot op hetzelfde bedrijf

Hoe een graszodenbedrijf met een te droog deel en een te nat deel zijn problemen oplost

Korte introductie

Leon Steenbergen heeft in Vinkel (Noord-Brabant) een mooi bedrijf dat graszoden levert. Hij is erg begaan met de kwaliteit van zijn gras en wil een gezond product leveren omdat zijn gras veel voor tuinen en speelgelegenheden wordt geleverd. Met een even simpel als doeltreffend systeem heeft hij problemen als gevolg van zowel droogte als wateroverlast opgelost.



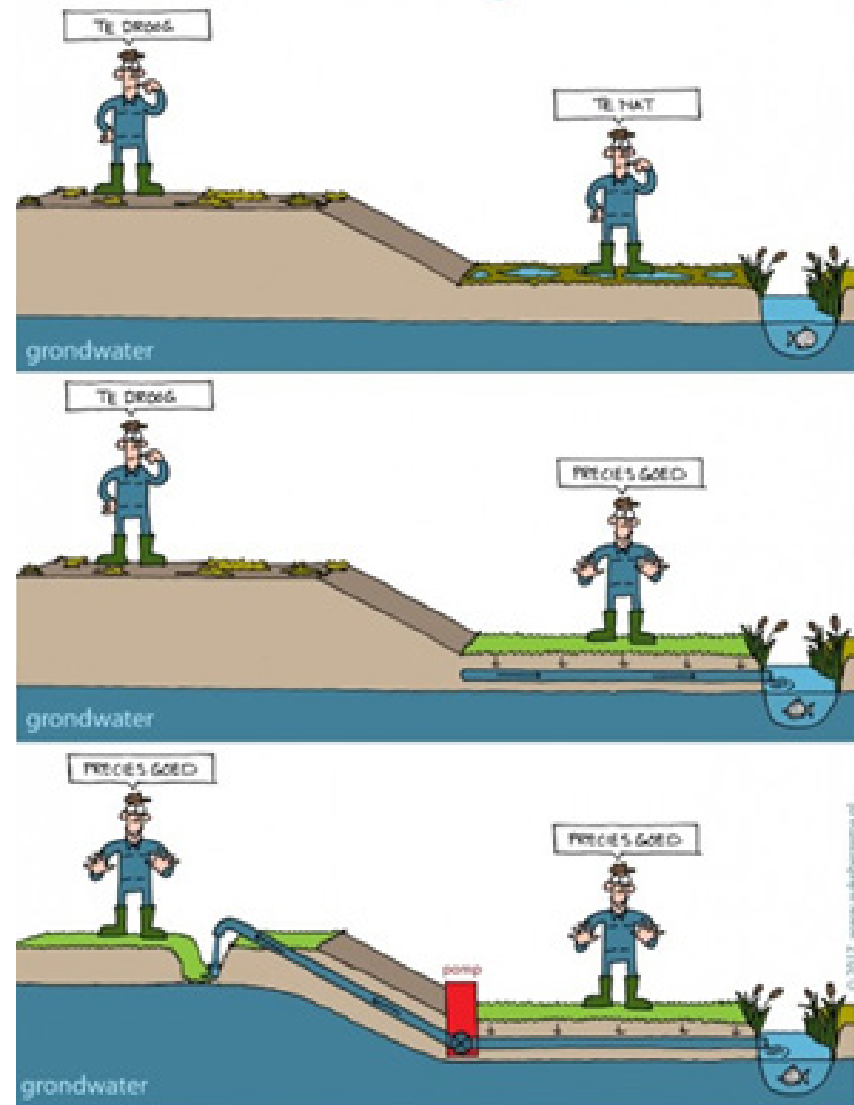
“Vanuit mijn slaapkamer heb ik zicht op een peilbuis met een rode drijver, als ik ’s morgens wakker wordt kan ik zien hoe de watervoorraad in de grond er bij staat.”

Leon Steenberg:
Producent Graszoden

Concept en principe

In Vinkel (Noord-Brabant) heeft Léon Steenberg een bedrijf van ruim 20ha. Het hogere 15 ha grote deel was vaak te droog, met lagere (of geen) opbrengst als het niet werd beregend via grondwater. Het 5 ha grote lager gelegen deel, iets verderop, was vaak te nat en daarom minder goed te berijden. Het hoogteverschil was ca. 1 meter over 200 m afstand. In het hoge deel is de bodem schraal, een lichte zandgrond met een laag gehalte organische stof. In het lage deel bevat de bodem wat meer slib en 3 tot 4% organische stof. Léon heeft ca. 2 teelten iedere 3 jaar. Het hoogseizoen voor de oogst is het voorjaar als iedereen weer met zijn tuintje aan de gang wil en hij veel graszoden verkoopt.

Het drainagesysteem van het laaggelegen deel watert af op een valput waarin ook water toestroomt uit de Grootte Wetering. De valput levert water aan de hoger gelegen bestaande waterwegen, de op ca. 400 m afstand gelegen slotgracht van landgoed De Berkt, en voorziet ook de drains die in het hoger gelegen deel in de bodem zijn aangebracht van water.



Bron: website Aa en Maas)

“ Als de waterhuishouding goed is dan heb je minder bestrijdingsmiddelen en mest nodig om gezonde planten te kweken. Dat vindt ik belangrijk als je in de toekomst ook verantwoord gras wilt blijven produceren dat bedoeld is voor particuliere tuinen, schoolspeelplaatsen, kinderdagverblijven en parken.”

Leon Steenbergen:
Producent Graszoden

Besluitvorming

Een drainagesysteem moest dit terrein geschikt maken voor de teelt van graszoden. Los van de kosten en de noodzaak grondwater te onttrekken gebruikte Steenbergen naar zijn mening te veel hulpstoffen als bestrijdingsmiddelen en mest, mede een gevolg van zijn slechte waterhuishouding.

Leon was op zoek naar slimmere oplossingen maar had ook wel zijn bedenkingen bij de kosten: hij wil graag goede grond doorgeven aan zijn kinderen, maar ook nu moeten er centjes worden verdiend. Hij heeft hulp gevraagd bij ZLTO en Waterschap Aa en Maas. Zo'n 10 jaar geleden in de discussie rond de GGOR (gewenst grond- en oppervlaktewater-regime) was er aanleiding om naar oplossingen te gaan zoeken. In eerste instantie werd gedacht aan de bulldozer-optie: het hoge perceel verlagen en het laaggelegen perceel ophogen. De hoeveelheid voor beregening op te pompen grondwater zou daarmee kunnen worden beperkt. Dat moet slimmer kunnen dacht Leon Steenbergen. Hij vond het ook zonde dat het overtollige water van zijn laaggelegen perceel met eventuele overtollige voedingsstoffen en al verdween.

Een subsidie uit het programma Delta Programma Droge Zandgronden heeft het Waterschap en Leon Steenbergen in staat gesteld de stap tot aanleg van het systeem te zetten. De ondergrondse drainage op de percelen is door Léon geïnvesteerd. Onderdeel van de deal waren ook afspraken over het beheer van de natuurvriendelijke oevers van de Groote Wetering, die grenst aan het bedrijf van Leon. De bloeiende wilde kruiden en grassen op de oever (en dus een verhoogd besmettingsgevaar voor het aanliggende graszodenperceel) pasten niet helemaal bij het beeld dat Leon had van gezonde graszoden zonder bestrijdingsmiddelen. Het waterschap Aa en Maas heeft in het project geparticipeerd vanuit het project 'Optimalisatie peilbeheer Leijgraaf'.

“ In dit project is maatwerk geleverd. We hebben goed geluisterd naar wat de omgeving wil. In dit geval heeft een ondernemer zelf initiatief genomen en geïnvesteerd. Het waterschap draagt daaraan bij vanwege het belang voor de regio. Op alle schaalniveaus is kritisch gekeken naar de duurzaamheid van het watersysteem. In het streefpeilbesluit is de mate van conservering geoptimaliseerd en is ruimte geboden om te anticiperen op droge en natte situaties. Vasthouden als het kan, maar afvoeren als het moet. Hierdoor is het watersysteem beter in gericht op veranderende weersomstandigheden.”

Peter van Dijk, bestuurslid waterschap Aa en Maas,
op website Aa en Maas:



Het laaggelegen 'natte' deel



Ontwerp en realisatie

Zoals gezegd zijn nu zowel het hoge deel als het lage deel gedraineerd. Daartussen in bevindt zich de valput die de schakel vormt tussen beide percelen. Deze put wordt ook gevoed met water uit de Grootte Wetering (een A-watergang), voor zover het peilbeheer dat daar toestaat natuurlijk. Een kritische droge periode duurt gewoonlijk enkele weken per jaar, en in deze periode heeft Steenbergen nu veel minder last van gebrek aan bodemvocht. Wel beregent hij dan nog, in mindere mate, met grondwater. De afstand tussen beide percelen bedraagt ca. 200 meter. In het laaggelegen perceel is drainage aangebracht, op een diepte van 0,7 tot 0,9 meter, de 60 mm buizen liggen hart op hart ca.6 meter.

Het water uit het drainagesysteem in het laaggelegen deel wordt op de valput geloosd, en van daaruit wordt het water via een ondergrondse leiding opgepompt naar een greppel die bovenstrooms van het hooggelegen deel is gelegen (hoogste punt van de omgeving). Vanuit deze greppel wordt de bodem in het hooggelegen deel van water voorzien. Het gehele systeem is in april 2017 geïnstalleerd, en vanaf dat najaar operationeel. Leon Steenbergen overweegt in de toekomst de watervoorziening in het hooggelegen droge deel peil-gestuurd te maken. Dan kan hij de grondwaterstand zo regelen dat zowel in het beginstadium van groei (korte wortels) als later (langere wortels) de bodem op het juiste vochtgehalte is. Ook kan hij bij dreigende zware neerslag het grondwaterpeil tijdelijk verlagen en zo voor meer berging/opname-capaciteit zorgen.

Door de koppeling van het laaggelegen en hooggelegen deel kunnen Leon en het waterschap samen maatwerk leveren, door beter te sturen is minder water nodig. Bijkomend voordeel voor Leon is dat het laaggelegen deel veel gemakkelijker en vaker te berijden is zonder de bodem te verdichten, waardoor het bodemleven wordt gespaard.



Leon Steenbergen bij de peilbuis waarmee hij het waterniveau in de valput controleert.

Kosten en baten

Kosten

Een systeem als dat van Leon Steenberggen vergt natuurlijk investeringen. In de omgeving wordt het daarom vooral toegepast bij kapitaalintensieve teelten bij ondernemers die de grond gedurende langere tijd pachten.

Baten

Op de locatie treedt veel minder plasvorming op, er verdwijnt minder water uit het systeem. Het perceel buffert water voor drogere periodes waardoor minder vaak beregend hoeft te worden. De grondwaterstand blijft door het jaar heen stabiel. De percelen fungeren als waterbuffer voor het omliggende gebied. Peilgestuurde drainage kan dus helpen wateroverlast in de omgeving te beperken of voorkomen.

Toepassing

Het systeem is even simpel als praktisch en kan overal in de regio waar vergelijkbare problematiek speelt worden toegepast.

Meer informatie

Léon Steenberggen: leon@steenbergenraszoden.nl.

