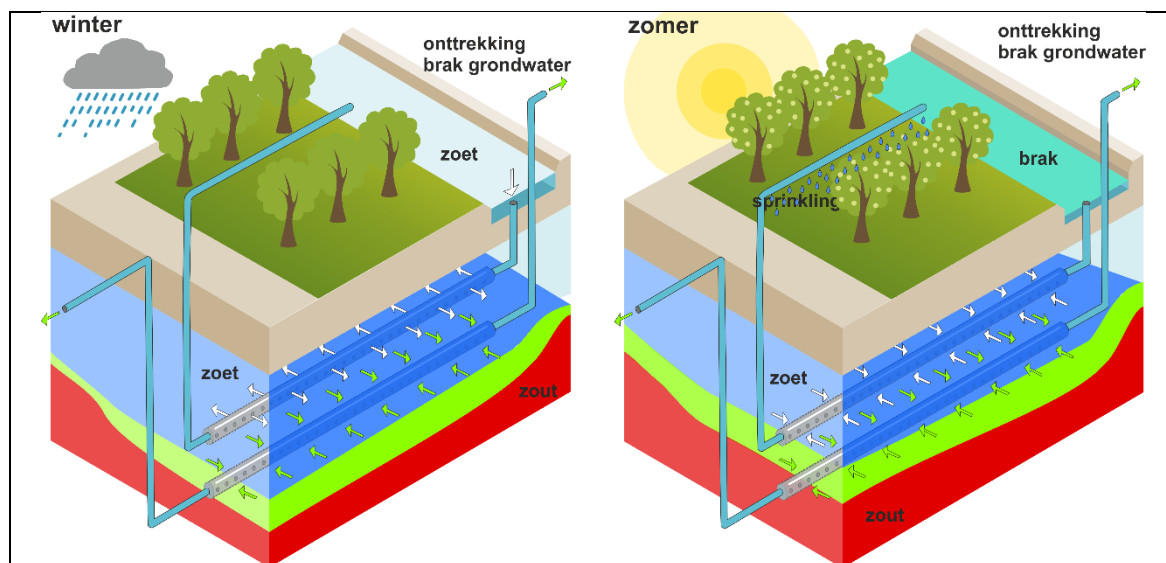


Factsheet Freshmaker



Bron: Oude Essink et al., 2018

Werking	Injecteren van water via horizontale put tijdens overschot en tegelijkertijd onttrekken zout/brak water onder zoetwaterlens. Zoet water onttrekken wanneer nodig.
Doel	Aanleggen of vergroten zoetwatervoorraad
Toepasbaar bij	Aanwezigheid van zandige laag in de ondergrond en intensieve/hoogwaardige teelten (i.v.m. kostprijs)
Risico's	Opbarsting, kortsluitstromen. Verzilting bij te hoog onttrekkingsdebiet.
Kosten	Kosten (GO-FRESH: Oude Essink et al., 2018) bij levensduur 20 jaar: <ul style="list-style-type: none"> • 4000 – 5200 eur/ha (investeringskosten) • 1600 euro/jaar (operationele kosten voor perceel van 10-15 ha)
Ervaringen	<ul style="list-style-type: none"> • Ovezande (Zeeland): 2013-2017. Opslag en terugwinning van 5000 m³/jaar werd gehaald, inschatting was maximaal 6000m³/jaar. Inrichting & onderhoud van de HDDW's en de voorzuivering van infiltratiewater moet putverstopping voorkomen. Ook dient infiltratie van oppervlaktewater in winterperiode plaats te vinden, om gewasbeschermingsmiddelen in het water te minimaliseren. Lokale hydrologie werd niet negatief beïnvloed, de omgeving werd licht verzoet (GO-FRESH: Oude Essink et al., 2018)

De Freshmaker wordt toegepast in zandgronden of zandige lagen in zoute gebieden. Er wordt water geïnfiltrerd of geïnjecteerd in de ondergrond met behulp van horizontale putten (HDDW, Horizontal Directional Drilled Well) tijdens natte periodes. In tijden van droogte kan dit water met dezelfde put weer opgepompt worden. Daarnaast wordt onder de zoetwaterlens met behulp van een tweede horizontale put ook zout water onttrokken om het opdrijven van zout water tegen te gaan en verzilting van de ondiepe put te voorkomen. Door het afvangen van het zoute water wordt ook de ruimte voor de opslag van zoet water vergroot (GO-FRESH: Oude Essink et al., 2018; Van Bakel et al., 2014).

Doordat de Freshmaker een lokaal systeem is, zal wegstroom van het water snel tot een afname in efficiëntie leiden, in tegenstelling tot bijvoorbeeld het Kreekkrug Infiltratie Systeem, waarbij over een veel groter oppervlakte wordt geïnfiltrerd.

