



Spiegelwaterverwerking Scheveningen

Efficiënt recycleren en goed voor het milieu
Een gebied teruggegeven aan de natuur



de wereld mooier maken

vanderven.nl

Nieuwe spoelwaterverwerking voor Scheveningen

Vuil spoelwater komt vrij als de snelfilters met lucht en water worden schoongespoeld. Door het ontwerpen en bouwen van een verwerkingsinstallatie wordt spoelwater weer geschikt gemaakt voor hergebruik in het zuiveringsproces.

Deze manier van recycling is niet alleen efficiënt, maar voorkomt ook dat het milieu wordt belast met afvalwater. Het schone spoelwater gaat terug naar de verdeelbak van de snelfilters en komt daar weer in het hoofdproces terug.



De oude situatie met de spoelplassen.



Dit boekje geeft een beeldend verslag van de werkzaamheden m.b.t. de realisatie van de nieuwe spoelwaterverwerking die de afgelopen jaren in nauwe samenwerking tussen Dunea Duin & Water en G. van der Ven B.V. Aannemingsbedrijf zijn volbracht.





Efficiënt recyclen van water en ontwikkeling van nieuwe natuur

Spoelwaterbehandeling is een secundair proces naast het hoofdproces van drinkwaterbereiding. Daarbij is een duurzame balans tussen waterwinning, natuur en milieu essentieel. Van der Ven ontwikkelde samen met Dunea Duin & Water een innovatieve zuiveringstechniek.

Vuil spoelwater komt vrij als de snelfilters met lucht en water worden schoongespoeld. De spoelwaterverwerking zorgt ervoor dat spoelwater weer geschikt wordt gemaakt voor hergebruik in het zuiveringsproces.

Decennia lang heeft Dunea spoelwater dagelijks afgevoerd op de spoelwaterplassen aan de zuidkant van de productielocatie in Scheveningen. Met de kennis van nu weten we dat dit proces anders kan en moet. Zeker ook omdat het natuurgebied rond de oude spoelwaterplassen inmiddels onderdeel uitmaakt van het Natura 2000 gebied. Door de kennis en ervaring van Van der Ven en Dunea Duin & Water te bundelen is het proces grondig verbeterd.

Zo wordt het spoelwater niet meer direct afgevoerd op de spoelplassen, maar ondergaat het eerste bezinkproces in de nieuwe buffer. Na een bepaalde verblijftijd in de buffer wordt het spoelwater overgepompt naar de vlokvormer voor de laatste bezinking. Met trots kunnen we zeggen dat het systeem uitstekend werkt. Het spoelwater dat de vlokvormer uiteindelijk verlaat is al zeer schoon en helder en kan net als vroeger afgevoerd worden op de nieuwe spoelplassen.

De voormalige spoelwaterplassen en het omliggende duingebied zijn opgeschoond en ontdaan van overbodige infrastructuur. Hiermee is nieuwe robuuste natuur gecreëerd, ontstaat er nieuw duingrasland en is er ruimte voor nog meer biodiversiteit gekomen. Het gebied heeft daarmee meerwaarde meegekregen voor nieuwe natuur.

Landschapsherstel

Doordat de oude spoelplassen zijn opgeschoond en er semi-infiltratieplassen van zijn gemaakt, kon er ook grootschalig landschapsherstel worden uitgevoerd.

Het voormalige zanddepot is ook netjes gesaneerd en terug gegeven aan de natuur.

Landschapsherstel door van oude spoelplassen semi-infiltratieplassen te maken.

Rekening houden met broedseizoen

Bij het in gebruik nemen van de nieuwe spoelwaterverwerking is ook in fases de gehele infrastructuur van de plassen verwijderd en de situatie teruggebracht naar de meest natuurlijke vorm.

De landschappelijke werkzaamheden zijn in najaar en wintermaanden uitgevoerd om rekening te houden met het broedseizoen.



Bouw van de nieuwe spoelwaterverwerking

De bezinkbuffer is gemaakt door rondom stalen damwanden aan te brengen. In het midden van de bassins liggen verhardingsplaten die aansluiten op de inrit. Onderin liggen per bassin 4 strengen drainage voor snellere ontwatering van het slib dat over blijft bij het proces. Dit slib wordt met een kraan- en vrachtwagens verwijderd en na indroging afgevoerd naar een hergebruikslocatie.



Aanleg bezinkbuffer.



Bekisting vlokvormer-bezinker.

Betonnen vlokvormer

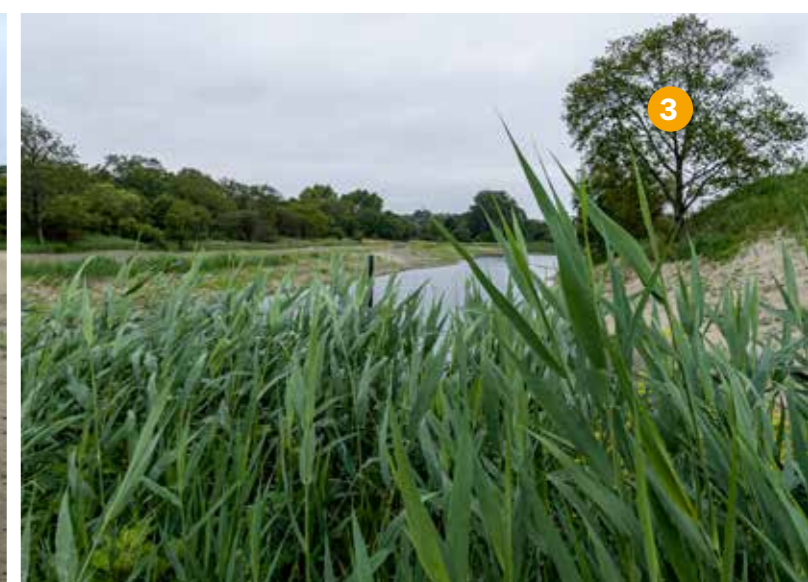
Aan één kopzijde wordt het water uit de bezinkbuffer middels 2 pompen van 60 m³ per minuut in de vlokvormer gepompt. De 3 betonnen tussenwanden zijn geperforeerd met gaten in verschillende diameters, daardoor ontstaat een goede turbulentie in het water. Via de andere kopzijde wordt doormiddel van een vrijervalleiding het water naar de infiltratieplassen in de duinen afgevoerd.



Betonstort afsluiterputten bij spoelplassen.



Stort vloer vlokvormer-bezinker.



Het resultaat van een nieuwe spoelwaterverwerking

Door het ontwerpen en bouwen van deze nieuwe verwerkingsinstallatie wordt het spoelwater op een veel kleiner oppervlak geschikt gemaakt voor hergebruik in het drinkwaterbereidingsproces.

Hiermee valt alles binnen het terrein van het pompstation en wordt de eventueel optredende negatieve externe werking aanzienlijk verminderd.

- 1 Bezinkbuffers.
- 2 Vlokvormer-bezinker.
- 3 Nieuwe duinplassen.





Terug aan de natuur

Doordat de oude spoelplassen werden gesaneerd en er semi-infiltratieplassen van zijn gemaakt, kon er ook grootschalig landschapherstel worden uitgevoerd.

Het voormalige zanddepot is ook netjes gesaneerd door Van der Ven en teruggegeven aan de natuur.



*Een van de twee
nieuwe duinplassen.*



Met de bouw van de nieuwe spoelwaterverwerking heeft Dunea bereikt dat het een gecontroleerd proces op zeer beperkt oppervlak is geworden.

Tevens hebben we er 2 mooie semi-infiltratieplassen bij en een robuust stuk kansrijke natuur.

Zo zorgen we voor duin en water!



Ruim 50 Jaar krachtige samenwerking Dunea Duin & Water en Van der Ven

Zorgdragen voor een optimale betrouwbare levering van drinkwater voor meer dan 1.3 miljoen mensen in het westelijk deel van Zuid-Holland. Daarbij is een duurzame balans tussen waterwinning, natuurbeheer en milieubeheer essentieel.

Dat is tevens het primaire doel van de inmiddels ruim 50-jarige intensieve samenwerking tussen G. van der Ven B.V. Aannemingsbedrijf en Dunea Duin & Water.



Colofon

Project | opdrachtgever

Dunea Duin & Water

Projectperiode

2018-2022

Expertise

Waterbeheersing