



Aanvulling m.e.r. beoordelingsnotitie
Wijzigingen sliblijn rwzi Harderwijk

Waterschap Vallei en Veluwe

27 februari 2014
Kenmerk: 80129 IMD14 003

Opgemaakt door:
IMD BV
Postbus 4134
7320 AC Apeldoorn
Tel.: 055 – 368 14 14

Auteur: Thijs van Delft, Wouter Tillemans

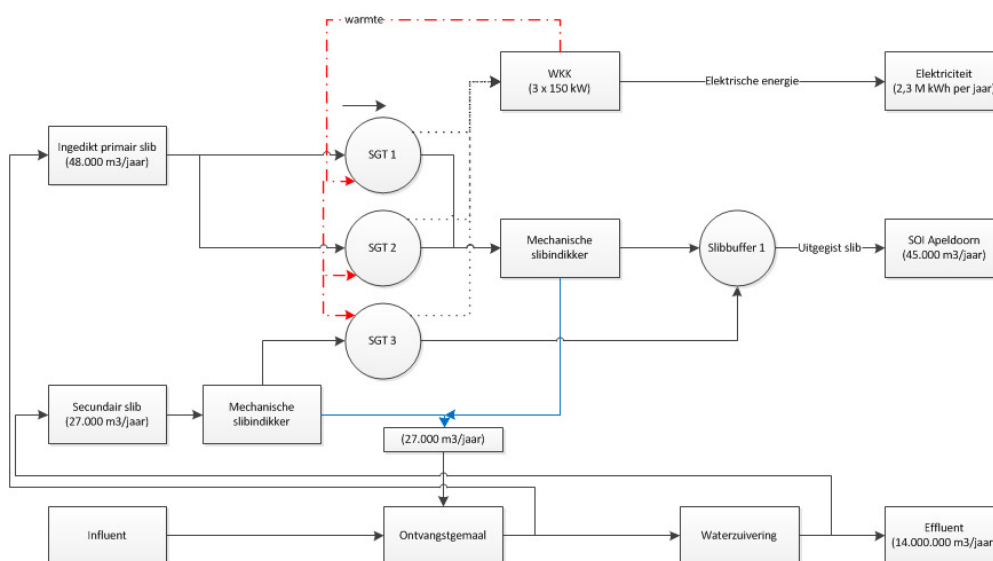
INHOUDSOPGAVE

1	Capaciteitsvergelijking	3
1.1	Huidige situatie	3
1.2	Toekomstige situatie	3
2	Cumulatie effecten	7

1.1 Huidige situatie

Op rwzi Harderwijk wordt het ingaande debiet bepaald door de uitgaande stromen te meten. Het influent wordt niet separaat bemeten.

Figuur 1.1: Huidige massabalans rwzi Harderwijk



Het restant van het slib (45.000 m3/jaar) wordt deels ingedikt en vervolgens naar rwzi Apeldoorn getransporteerd. Hier wordt het verder ontwaterd, waarna het naar de uitverwerker wordt getransporteerd.

1.2 Toekomstige situatie

Als aanvoer van rioolwater is voor de toekomstige situatie uitgegaan van een stabiel blijvende aanvoer. De aanvoer van rioolwater is echter afhankelijk van veel factoren zoals neerslag, uitbreiding van bebouwd oppervlak, aanleg van woonwijken etc.. Voor de waterlijn moet worden uitgegaan van de reeds vergunde activiteiten.

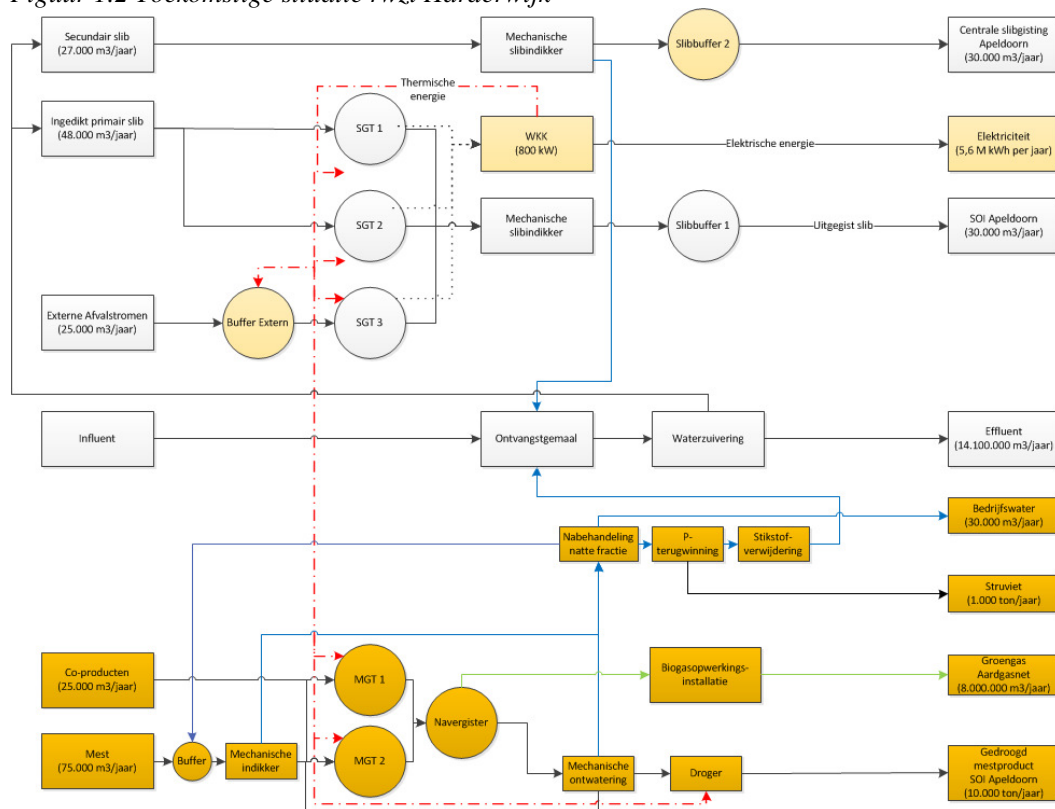
In de huidige situatie is de verwerking van externe afvalstromen vergund. Deze worden echter slechts op kleine schaal verwerkt. In de toekomstige situatie wordt de reeds vergunde ruimte voor de aanvoer van externe afvalstromen benut. Jaarlijks wordt 20.000 – 25.000 ton materiaal vergist.

De toekomstige situatie is weergegeven in Figuur 1.2. Nieuwe activiteiten in de toekomstige situatie zijn met name de vergisting van mest en co-producten. Het vrijkomende gas wordt opgewerkt tot aardgaskwaliteit waarna het op het regionale gasnet wordt gebracht.

Vrijkomende waterstromen worden behandeld in installaties die specifiek zijn gericht op het verwijderen van nutriënten (Fosfaat [P] en stikstof [N]). Fosfaat wordt zo veel mogelijk teruggewonnen zodat het kan worden ingezet als (grondstof voor) kunstmest.

Stikstofverbindingen worden met specifieke bacteriën afgebroken naar stikstofgas. In deze reactor wordt stikstof op een effectieve manier verwijderd waardoor slechts de deel van de energie benodigd is vergeleken stikstofverwijdering in de waterlijn.

Figuur 1.2 Toekomstige situatie rwzi Harderwijk



Waterlijn

In de waterlijn zullen geen aanpassingen plaatsvinden. Door de nieuwe processen zal maximaal 100.000 m³ water per jaar extra moeten worden behandeld op de waterlijn. De meeste nutriënten (N en P) zijn dan al uit de waterstroom verwijderd.

De aanvullende waterstroom betekend minder dan 1% van het jaarlijks aangevoerde volume. Het zuiveren van water is de hoofdtaak van de zuivering en is vergund.

Primair slib

Hier vinden geen wijzigingen plaats ten opzichte van de huidige situatie.

Secundair slib

Het volume af te voeren secundair slib blijft onveranderd. Deze activiteit is reeds vergund.

Externe afval stromen

De ruimte die ontstaat in de vergistingstanks wordt opgevuld met externe reststromen. Jaarlijks wordt ca. 25.000 m³ externe reststromen aangevoerd. De reststromen worden vergist zodat biogas ontstaat. Het biogas wordt gelijk aan het biogas uit primair slib gebruikt om warmte en elektrische energie te produceren.

De aanvoer en verwerking van externe afvalstromen is reeds vergund in de huidige vergunning.

Co-producten

Co-producten zijn organische reststromen die staan vermeld op de groene lijst van het ministerie van Landbouw. Hierbij moet worden gedacht aan bijvoorbeeld overschotten afgekeurde partijen groente en fruit en restproducten uit de verwerkende industrie, bijvoorbeeld puntjes van suikerbieten en ander snijafval.

Jaarlijks wordt minimaal 25.000 ton co-producten aangevoerd. De ontvangst en verwerking van deze activiteit is nog niet vergund.

Mest

Jaarlijks wordt ca. 75.000 ton mest verwerkt. De ontvangst en verwerking van mest is reeds vergund.

Struviet

Jaarlijks wordt ca. 1.000 ton struviet geproduceerd. Struviet wordt per as afgevoerd naar een kunstmestproducent. Deze activiteit is nog niet vergund.

Gedroogd digestaat

Het materiaal dat overblijft na de vergisting van co-producten en mest wordt gedroogd om zo weinig mogelijk volume en gewicht over te houden. Het product wordt aan landbouwbedrijven afgezet voor de verbetering van de bodemstructuur. Deze activiteit is nog niet vergund.

2 Cumulatie effecten

Er zijn op dit moment geen ontwikkelingen gaande bij rwzi Harderwijk. Er is daarom ook geen cumulatie effecten bekend.