

## 1. Thema Water en bodem

Beschrijving beleid verduurzaming:

Suiker Unie voert met betrekking tot water en bodem een verduurzamingbeleid gericht op:

- Monitoring van het watergebruik
- Evaluatie van de bodemkwaliteit
- Watermanagement en besparing
- Zuivering en/of recycling van proceswater

### Monitoring van het waterverbruik

Op alle productielocaties van Suiker Unie wordt het waterverbruik gemonitord. Dit geldt voor de suikerfabrieken, maar ook voor de specialiteiten fabrieken in Roosendaal en Puttershoek.

Jaarlijks rapporteert elke locatie het waterverbruik van het voorgaande jaar in het milieujaarverslag.

Niet alleen het monitoren van het waterverbruik is van belang, maar ook de kwaliteit van het geloosde water op het riool of oppervlaktewater. Het water dat, na zuivering, wordt geloosd is schoner dan het oppervlaktewater waarin het terecht komt.

### Evaluatie van de bodemkwaliteit

Tijdens de campagne wordt er met de suikerbieten ook een aanzienlijke hoeveelheid zand naar de suikerfabrieken getransporteerd. Uiteraard wil Suiker Unie de hoeveelheid aangevoerde bietengrond tot een minimum beperken, want het transport van bietengrond is niet efficiënt. Het is in ieders belang om de hoeveelheid aanhangende bietengrond (tarra) zo laag mogelijk te houden. De telers betalen een “tarrabijdrage”, met andere woorden, ze moeten betalen voor de grond die mee komt met de bieten. Hierdoor worden ze gestimuleerd om de hoeveelheid te beperken. In de afgelopen veertig jaar is de hoeveelheid aangevoerde tarra met 75 procent afgenomen.

De tarra die tijdens het wasproces van de suikerbieten van de bieten wordt gehaald is schone grond en wordt voor diverse toepassingen benut, zoals de aanleg van grondwallen of het ophogen van percelen.

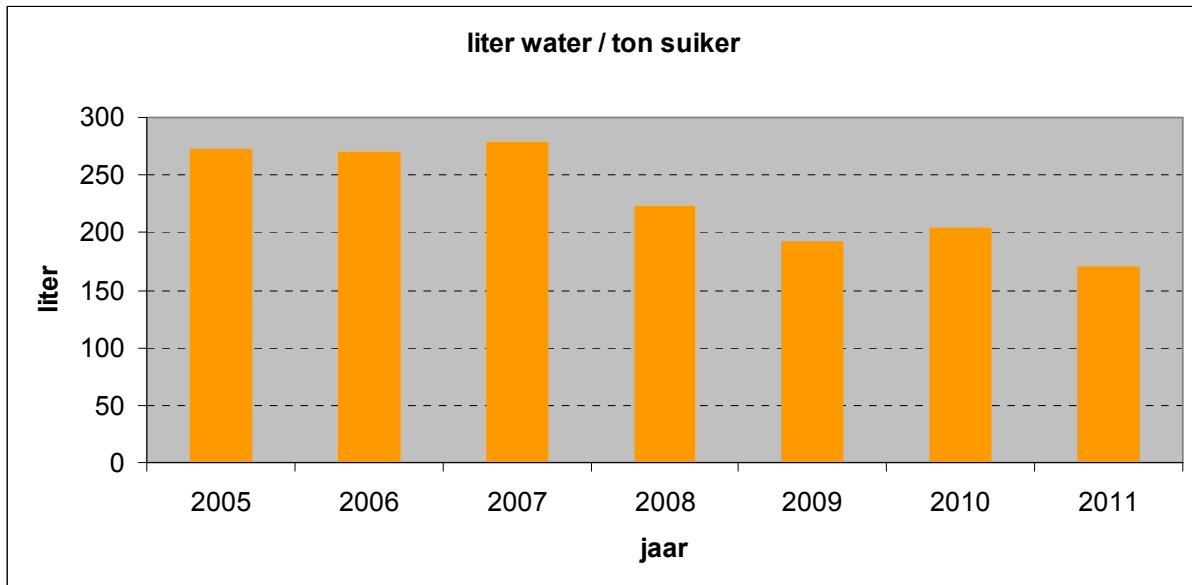
De bietengrond en het zorgsysteem van Suiker Unie is uitgebreid onderzocht en positief beoordeeld door een door de overheid aangewezen instantie. Suiker Unie verklaart met een Fabrikant Eigen Verklaring dat de bietengrond schoon is en voldoet aan de achtergrondwaarden van de Regeling Bodemkwaliteit.

Door een goede beheersing van de bedrijfsactiviteiten voorkomt Suiker Unie verontreiniging van de bodem en grondwater. Met bodemrisicoanalyses zijn op alle productielocaties de risico's in beeld gebracht. Waar nodig, zijn bodembeschermende maatregelen getroffen.

### Watermanagement en –besparing

Het verbruik van grond- en leidingwater wordt zoveel mogelijk beperkt. Tot de campagne van 2010 / 2011 gebruikte alleen de suikerfabriek in Dinteloord een geringe hoeveelheid grondwater. Sinds de campagne 2011 / 2012 wordt er geen grondwater meer gebruikt bij Suiker Unie. Alleen leidingwater en natuurlijk het water uit de suikerbieten wordt nog gebruikt. De suikerfabrieken gebruiken voornamelijk water dat vrijkomt bij de verwerking van de bieten. Een suikerbiet bestaat voor 75% uit water dat door verdamping in het proces als condensaat vrijkomt.

De hoeveelheid water in de suikerbieten, is meer dan de suikerfabrieken nodig hebben. In Dinteloord wordt de mogelijkheid onderzocht om dit overschot aan water geschikt te maken om te leveren aan het tuinbouwkassencomplex op het Agro en Food Cluster Nieuw Prinsenland.



Waterverbruik per ton geproduceerde suiker

#### Zuiveren en/of recycling van proceswater

Bij Suiker Unie ontstaat vooral proceswater bij het wassen van de suikerbieten. Dit water uit het washuis bevat voornamelijk organisch materiaal, doordat in het wasproces de bieten beschadigen en de stukjes biet in het water terecht komen. Dit proceswater wordt onder anaerobe omstandigheden gezuiverd in methaanreactoren. Bij dit zuiveringsproces ontstaat biogas. In Dinteloord wordt dit biogas opgewerkt tot groen gas van aardgaskwaliteit en aan het openbare net geleverd. Dit is ongeveer 3.5 miljoen m<sup>3</sup>. In Vierverlaten wordt het opgewekte biogas gebruikt om met gasmotoren groene elektriciteit op te wekken. Er wordt jaarlijks voldoende groene elektriciteit geproduceerd voor het verbruik van ongeveer 1400 huishoudens.

Bij de specialiteitenfabriek in Roosendaal is het noodzakelijk om periodiek apparatuur en installaties te reinigen om aan de hoge eisen voor hygiëne en kwaliteit te voldoen. Dit gebeurt met water. Tijdens het reinigen komen er productresten in het water terecht. Het lozen van dit suikerhoudende water op het gemeente riool betekent een hoge vervuilingheffing en een hoog elektriciteitsverbruik bij de waterzuivering. Het proceswater kan door de aanwezigheid van suikers net als het waswater van een suikerfabriek gezuiverd worden in methaanreactoren. De hoeveelheid suiker in het water is echter te weinig om zelf een reactor te bouwen. Bij het bedrijf Sensus is er een reactor aanwezig met voldoende capaciteit om de waterstroom te verwerken. In 2009 is er een 1.5 km lange ondergrondse leiding aangelegd om het water van de specialiteitenfabriek naar Sensus te transporteren. Sinds 2010 wordt er door de zuivering van het proceswater van Suiker Unie bij Sensus circa 85.000 m<sup>3</sup> biogas geproduceerd, wat daar in het proces wordt gebruikt voor de productie van stoom en verlaagd daarmee het aardgasverbruik.