



# SAMEN HALEN WE ENERGIE UIT SLIB

GMB BioEnergie







**Water, energie en grondstoffen. Het zijn bouwstenen van een duurzame wereld. Een wereld waar we efficiënt omgaan met schaarse bronnen. Een wereld waarin het steeds meer aankomt op innovatieve en duurzame oplossingen. Bij GMB BioEnergie halen we zoveel mogelijk energie uit grondstoffen. Zo dragen we samen met onze opdrachtgevers bij aan een circulaire economie.**

### Al ruim 30 jaar innovatief

Met moderne biobased technieken verwerken we bij GMB BioEnergie al ruim 30 jaar zuiveringsslib. We vergisten, ontwateren en drogen organische reststromen zoals digestaten en zuiveringsslibben. Wat voor waterschappen, bedrijven en andere organisaties een reststroom is, is voor ons een bron van duurzame energie en brandstoffen.

### Vergisten

Tal van bedrijven produceren reststromen die rijk zijn aan afbreekbare organische stof. Met onze vergistingsinstallatie in Lichtenvoorde, die we samen met Waterstromen uit Lochem exploiteren, produceren we biogas door deze organische stof te vergisten. Tijdens het vergisten breken micro-organismen biomassa af. Het biogas dat hierbij vrijkomt zetten we om in elektriciteit. Deze groene stroom leveren we aan het openbare net. De restwarmte die bij het proces ontstaat wordt benut op het lokale warmtenet. Het digestaat dat na vergisting overblijft wordt in Zutphen ontwaterd en gecomposteerd.

### Ontwateren

De vloeibare zuiveringsslibben en digestaten worden ontwaterd. In Zutphen beschikken we over een moderne installatie met decanters en grote buffers waardoor we continu kunnen ontwateren. Het steekvast slib dat hierbij vrijkomt wordt gecomposteerd.

### Biologisch drogen

Het te composteren slib moet biologisch actief en goed beluchtbaar zijn. Daarom mengen we het met eerder gecomposteerd slib en houtchips. In de gesloten tunnels

doen de micro-organismen hun werk. Hierbij komt veel warmte vrij die we gebruiken om pas gevulde tunnels mee te verwarmen. Na tien dagen biologisch drogen wordt de compost gezeefd. Afgezeefde compost wordt batchgewijs nagerijpt tot biogranulaat. Dit biogranulaat wordt in (bio) energiecentrales toegepast als biobrandstof.

### Nutriëntenterugwinning

De proceslucht die vrijkomt bij het composteringsproces bevat veel ammoniak. Ammoniak verwijderen we uit de proceslucht door deze met zwavelzuur te wassen. Het zwavelzuur bindt de ammoniak waardoor ammoniumsulfaat ontstaat. Het door ons geproduceerde ammoniumsulfaat is een duurzame en erkende meststof.

### Logistieke dienstverlening

Daar waar nodig zamelen wij uw organische reststromen in. Door onze samenwerking met externe transportpartners spelen we snel en flexibel in op de vraag om reststromen te verwerken.

### Kennis delen

Samenwerken aan een duurzame toekomst is de kern van onze missie. We werken continu aan het verbeteren van onze processen. We zijn op de hoogte van de laatste ontwikkelingen en we delen onze kennis graag met onze opdrachtgevers en partners.





GMB Services

GMB Rioleringsstechnieken

GMB BioEnergie

GMB Waterkwaliteit & installaties

GMB Waterveiligheid & constructies

GMB Haven & industrie



[bioenergie@gmb.eu](mailto:bioenergie@gmb.eu)

088 88 54 300

[www.gmbbioenergie.eu](http://www.gmbbioenergie.eu)