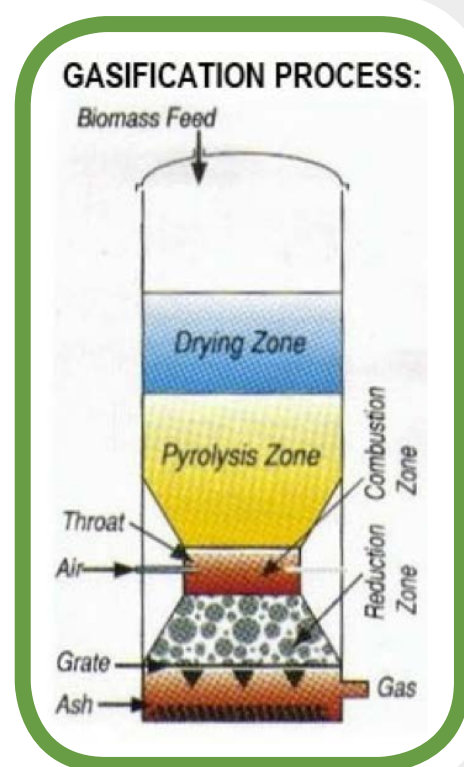


Biomassa vergassing – perspectief en kinderziektes

Vergassing is een technologie waarbij vaste biomassa door sterke verhitting grotendeels wordt omgezet in brandbaar gas. De herkomst van de biomassa is divers, bijvoorbeeld resten van maisplanten nadat de maiskolven zijn geoogst. Het ontstane gas (syngas) kan men veel gemakkelijker dan de vaste biomassa reinigen, op kwaliteit brengen, transporteren en toepassen in ketels, WKK's of industriële processen. Ook al moet een deel van de biomassa worden verbrand om de benodigde hoge temperatuur te krijgen, toch heeft vergassing een hoger rendement dan het veel bekendere vergisten.¹

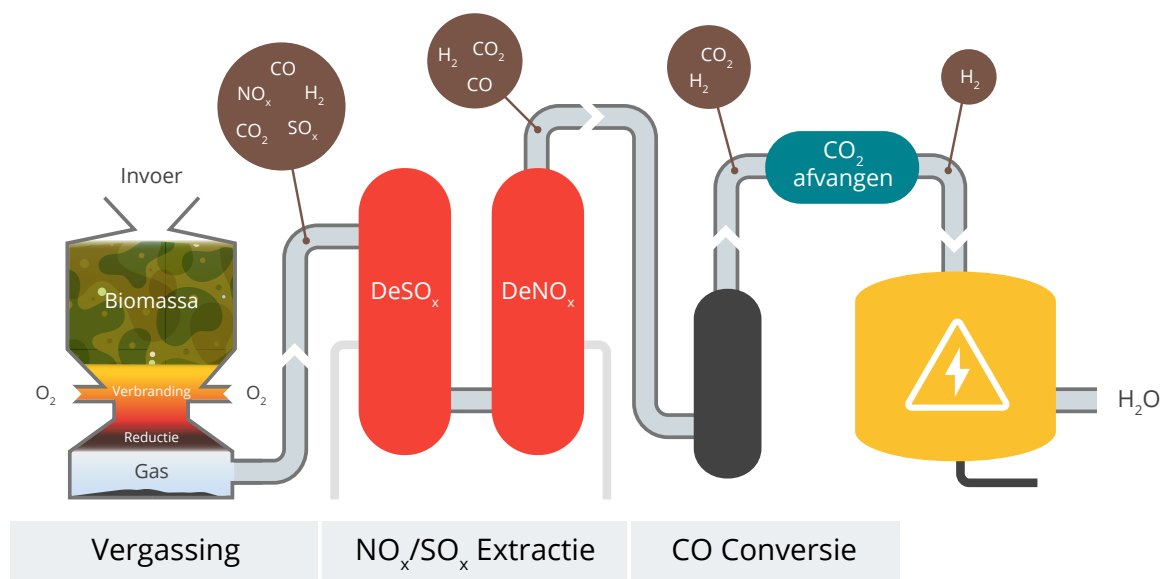
Vergassing is vrij nieuw, er zijn nog maar weinig installaties operationeel. Fabrikant Host in Hengelo heeft al enkele vergassers afgeleverd aan buitenlandse klanten. In de Biomassa Elektriciteitscentrale Cuijk (gebouwd, getest en uit bedrijf genomen door Essent-RWE en nu geëxploiteerd door een kleine groep experts annex investeerders) zijn vergassingsexperimenten uitgevoerd. Verder is er een demonstratie-installatie in ontwikkeling bij ECN, fabrikant Koninklijke Dahlman en Gasunie. Bij deze installatie is ook een reinigings- en kwaliteitsstap toegevoegd. In december 2014 was dit de eerste installatie van dit type die zonder kuren een duurttest doorstond.² In de loop van 2017 moet deze combi-installatie van 4MWth operationeel zijn en 300 m³ bio-SNG produceren. Daarna is het de bedoeling om in een aantal stappen verder op te schalen naar een installatiegrootte die geschikt is voor industrieel gebruik. SNG staat voor Synthetic Natural Gas, dus synthetisch gas dat op gewoon aardgas lijkt wat verbrandingswaarde en bruikbaarheid betreft. Zulk hernieuwbaar gas kan men dan ook desgewenst injecteren in het bestaande aardgasnetwerk. Zonder die extra kwaliteitsstappen is syngas niet geschikt voor het aardgasnet, het bevat geen CH₄ maar wel H₂, CO en een beetje CO₂.



¹ <http://edepot.wur.nl/215430>

² <https://www.ecn.nl/news/item/successful-long-duration-test-for-green-natural-gas-from-biomass-gasification/>

ECN, het kennisinstituut met de belangrijkste adviseursrol voor de Nederlandse overheid, noemt de biomassavergassingstechniek³ essentieel voor toekomstige grootschalige productie van hernieuwbaar gas.



3 <ftp://ftp.ecn.nl/pub/www/library/report/2015/I15064.pdf>

Colofon

Platform bio-energie
Uitgave: mei 2016

T. 085-003132

E. ria.kalf@platformbioenergie.nl

W. platformbioenergie.nl

