

## Biomassa verbranding

### ***Doel: het uitvoeren van een risico-inventarisatie voor een energiecentrale op alternatieve brandstof***

Er zijn een groot aantal alternatieve energiebronnen in ontwikkeling die gebruikt worden bij energie-opwekking. Vaak zijn dit thermische processen: materialen worden in een gecontroleerde omgeving verbrand, onder meer om emissies te kunnen controleren, en leveren stoom of verhitten en ander medium ten behoeve van omzetting naar elektrische energie of proceswarmte.

Vaste brandstoffen als biomassa moeten eerst gasvormig worden gemaakt voordat zij kunnen verbranden, deze vergassingsfase kan niet met een simpele druk op de knop worden stopgezet. Onder meer daardoor zijn de procesrisico's anders dan bij andere energiebronnen.

Bij de beoordeling van brandveiligheid is het proces en de daaruit voortvloeiende risico's leidend, en is het gebouw alleen de omhulling van het proces. Door de eigenschappen van het gebouw kunnen effecten van brand echter heftiger worden (of juist worden gereguleerd).

Wij zien dat ontwerpers en het bevoegd gezag het lastig vinden om een risico-inventarisatie uit te voeren op dit type processen, dit kan leiden tot grote vertragingen bij de behandeling van de vergunning, of juist het tegenovergestelde: de afgifte van een vergunning alleen gebaseerd op het gebouw, de procesomhulling.



De bepalingen uit het bouwbesluit zijn volstrekt ontoereikend om te beoordelen of aan redelijke veiligheidseisen wordt voldaan.

De rekenmethodieken uit de externe veiligheid zijn nauwelijks toepasbaar, omdat die geheel eigen scenario's veronderstellen.

Voor deze projecten moet daarom maatwerk worden gemaakt, waarbij buitenlandse bronnen en proceservaring zeer nuttig kunnen zijn. Onze kennis van energietechniek helpt ons om goed te begrijpen welke soort processen plaatsvinden en hoe deze in termen van risico gewaardeerd moeten worden.

Voor veel thermische processen geeft de NFPA 850<sup>1</sup> een goede handreiking voor de opzet van een risicobeoordeling.

Referentieprojecten:

-Bio Golden Raand Farmsum

© Prevent IVG bv

---

<sup>1</sup> NFPA 850: Recommended practice for Fire Protection for Electric Generating Plants