

Arbeidstoxicologie in de circulaire economie

Recycling; risicostoffen, blootstelling en beheersing

Egon Schreven, Veiligheidskundige Twence b.v.
Donderdag 8 oktober 2020

Voorstellen

Egon Schreven, Veiligheidskundige

Sinds 1997 bij Twence b.v., Hengelo (Ov);

- *Arbozorgcoördinator;*
- *Kwaliteitszorgcoördinator;*
- *QESH-coördinator;*
- *Medewerker KAM*

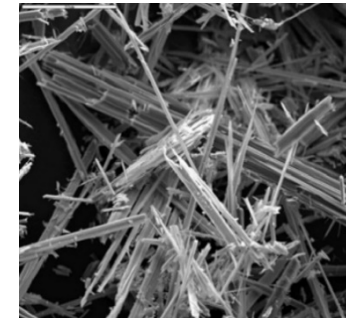
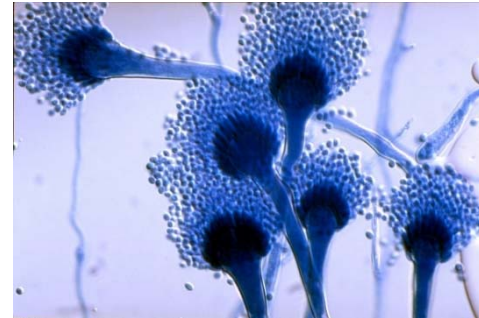
2010: Arbeidshygiëne

2015: Hogere Veiligheidskunde

Onderzoek, adviseren, initiëren, coördineren en toezichthouden ten aanzien van veiligheids- en gezondheidsaspecten

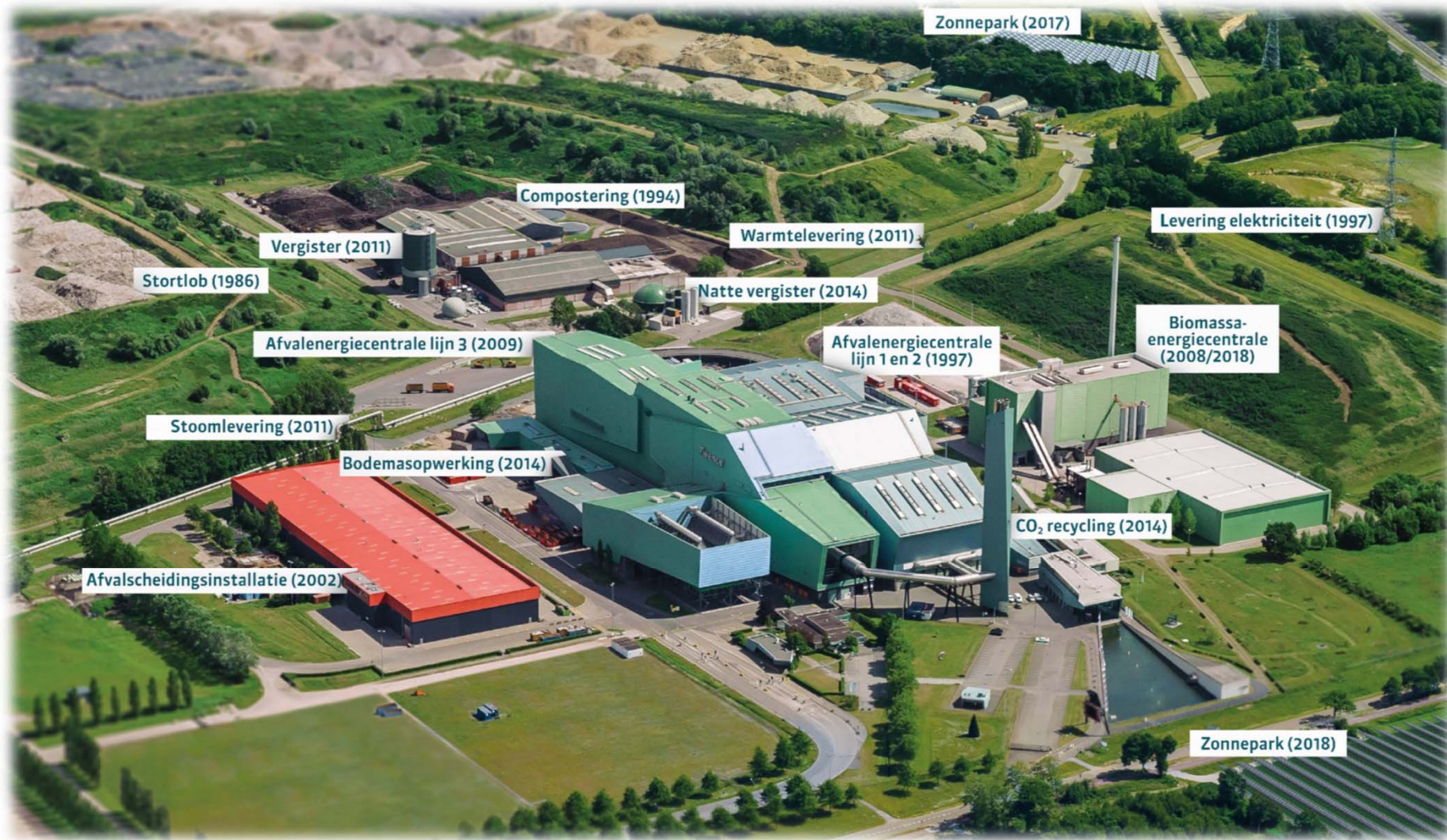
Agenda

- Inleiding Twence
- Risicostoffen en blootstelling
- Beheersmaatregelen
- Toekomstige ontwikkelingen
- Vragen?



Twence in cijfers

- Opgericht 2001
- Aandelen van 14 Twentse gemeenten
- 254 medewerkers
- Ca. 60 inhuurmedewerkers
- 115 miljoen omzet
- 3 locaties: totaal 310 ha
- > 800.000 ton afval per jaar
- Energieopbrengst > 1000 Gwh per jaar



Processen Twence

- Huidig:
 - Verbranden huishoudelijk en bedrijfsafval met energieopwekking in AEC
 - Verbranden houtafval met energieopwekking in BEC
 - Opwerken bodemmassen tot grondstoffen in SOI
 - Vergisten en composteren GFT-afval bij C&V
 - Pyrolyse; olie uit houtsnippers bij Empyro
 - Scheiden van bouw- en sloopafval in TAS
 - Storten (o.a. asbest)
 - Zonneparken (24 ha)
- Op termijn:
 - Mestverwaarding (230.000 ton/jr)
 - Grootschalige CO₂ afvang (100.000 ton/jr)
 - Biobased grondstoffenproductie
 - Extra zonnepark op voormalige stortplaats



Risicostoffen en blootstelling

Bedrijfsonderdeel	AEC's	BEC	TAS	SOI	C&V	Empyro	Stort	Zonne parken
(Hout)stof	x	x	x		x	x	x	
Kwarts			x	x				
Biologische agentia	x	x	x		x		x	
Zware metalen (o.a. Pb, Cd, Hg)	x	x		x				
VOC, CO, CO ₂ , NH₃, CH₃Br, C₂H₄O, H₂CO	x			x			x	
Dioxines	x	x						
Asbest	(x)		x	x	(x)		x	
DME	x	x	x		x			
Nanodeeltjes	x		x	x			x	
Chroom VI	x	(x)				(x)		

N.B. rood = vaststelling blootstellingen > wettelijke of bedrijfs/branchegrenswaarde

Inventarisatie blootstellingen

- Luchtmetingen
- Veegmonsters(analyse)
- Oppervlaktemonsters
- Schattingen m.b.v. modellen
- Biomonitoring → urine- en bloedbepaling, fysieke (inspannings)testen in PMO

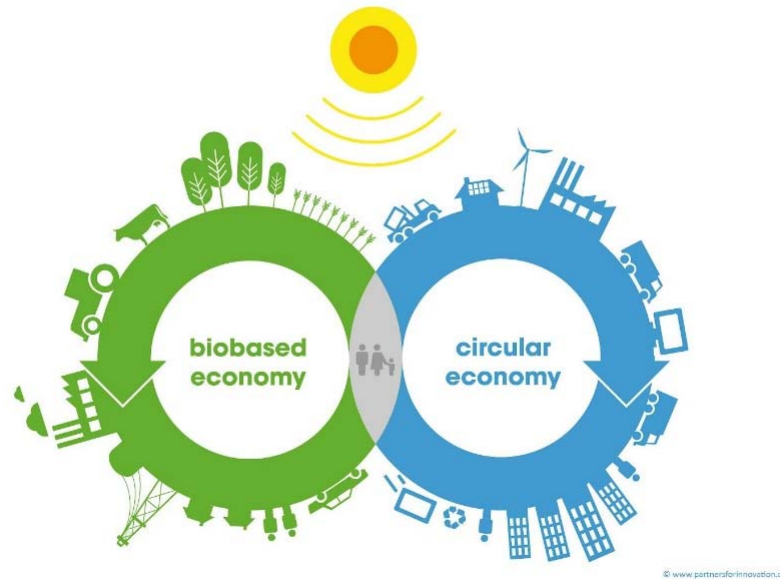
Beheersmaatregelen (cf. AHS)

Veelal vastgelegd in Arbocatalogus Afvalbranche:

- **Bronaanpak**
 - Lastig, inherent aan afval en processen/procescondities
- **Technisch**
 - Gesloten productie- en transportsystemen
 - Stofbestrijding: schuim, sproeien, vegen, afzuiging
 - Verplichting Euro4 of Tier4-Stage 3b motoren
- **Organisatorisch**
 - Hygiënemaatregelen; schoonhouden cabines, industriële reiniging
 - (persoonlijke) Detectieapparatuur, gasdetectie
 - Taakrotatie
- **PBM's**
 - Industriële ademlucht, ABEK, FFP3, handschoenen, Tyvek-overalls

Toekomstige ontwikkelingen

- Nieuwe blootstellingen uit nieuwe processen
- Nieuwe inzichten en gevaarstoekenningen aan stoffen



Vragen



**DANK U
VOOR
UW AANDACHT**