

Toetsing BBT-studie 'Stookinstallaties en stationaire motoren (nieuwe, kleine en middelgrote)' (2012) – Rousselot

Onderwerp	Omschrijving techniek	Is dit BBT?	Referentie	Situatie Rousselot
Emissies naar de lucht	Preventieve maatregelen - Stookinstallaties - Goed ketelontwerp & dimensionering	Ja	REFERENTIES IN VITO BBT STUDIE 4.1.1, 5.3	Het ketelontwerp van Denayer is niet optimaal. Gezien de oudere leeftijd van deze ketel werd deze destijds ontworpen voor een energievraag die een stuk hoger lag dan vandaag. In de toekomst zal Rousselot, na realisatie van een reeks aan energiebesparende maatregelen, waaronder dit project dat warmterecuperatie uit het effluent mogelijk zal maken, de stoomketels herdimensioneren o.b.v. de actuele energievraag.
Emissies naar de lucht	Procesgeïntegreerde maatregelen - Stookinstallaties - Optimalisatie van de verbranding	Ja	REFERENTIES IN VITO BBT STUDIE 4.1.2, 5.3	De onderhoudsdienst zorgt dat de stoomketels zo optimaal mogelijk blijven functioneren. Bij ketel Denayer zijn er echter limitaties gezien de algemene ouderdom van de installatie.
Emissies naar de lucht	Procesgeïntegreerde maatregelen - Stookinstallaties - In situ ontzweveling in wervelbed	Enkel mogelijk indien vaste brandstoffen verbrand worden in een wervelbed	REFERENTIES IN VITO BBT STUDIE 4.1.2, 5.3	Niet van toepassing – Enkel Aardgas als brandstof
Emissies naar de lucht	Procesgeïntegreerde maatregelen - Stookinstallaties - Reductie van de piektemperatuur van de vlam - Rookgasrecirculatie	Rookgasrecirculatie is BBT voor installaties die vaste of vloeibare brandstoffen verbranden	REFERENTIES IN VITO BBT STUDIE 4.1.2., 5.3	Niet van toepassing – Enkel Aardgas als brandstof
Emissies naar de lucht	Procesgeïntegreerde maatregelen - Stookinstallaties - Staged combustion - Getrapte verbrandingslucht (air staging)	Ja	REFERENTIES IN VITO BBT STUDIE 4.1.2, 5.3	Er wordt geen gebruik gemaakt van getrapte verbrandingslucht.
Emissies naar de lucht	Procesgeïntegreerde maatregelen - Stookinstallaties - Lage NOx-brander (met getrapte verbrandingslucht)	BBT voor installaties die vloeibare of gasvormige fossiele brandstoffen verbranden.	REFERENTIES IN VITO BBT STUDIE 4.1.2, 5.3	Er wordt geen gebruik gemaakt van een lage NOx-brander.
Emissies naar de lucht	Procesgeïntegreerde maatregelen - Stationaire motoren - Miller concept (dieselmotoren)	Ja	REFERENTIES IN VITO BBT STUDIE 4.1.2, 5.3	Niet van toepassing – Enkel Aardgas als brandstof
Emissies naar de lucht	Procesgeïntegreerde maatregelen - Stationaire motoren - Optimalisatie NOx-beperking d.m.v. vertraagde brandstofinjectie (dieselmotoren)	Ja	REFERENTIES IN VITO BBT STUDIE 4.1.2	Niet van toepassing – Enkel Aardgas als brandstof
Emissies naar de lucht	Procesgeïntegreerde maatregelen - Stationaire motoren - Lean burn (met oxidatiekatalysator) (gasmotoren)	Ja	REFERENTIES IN VITO BBT STUDIE 4.1.2, 5.3	Zie advanced lean burn
Emissies naar de lucht	Procesgeïntegreerde maatregelen - Stationaire motoren - Advanced lean burn (gasmotoren)	Van geval tot geval; Enkel BBT bij minder dan 2000 draaiuren en motor <5 MWth. Bij >5 MWth, geen BBT: SCR is performanter en BBT.	REFERENTIES IN VITO BBT STUDIE 4.1.2	Advanced lean burn wordt toegepast om de verbrandingstemperatuur te verlagen en de hiermee gepaard gaande NOx uitstoot terug te dringen tot 250 mg/Nm ³ bij 5% O ₂ (= conform met Vlaremeisen, zijnde 95 mg/Nm ³ bij 15% O ₂). De installatie is eveneens voorzien van een oxidatiekatalysator voor reductie van de CO emissies.

Toetsing BBT-studie 'Stookinstallaties en stationaire motoren (nieuwe, kleine en middelgrote)' (2012) – Rousselot

Onderwerp	Omschrijving techniek	Is dit BBT?	Referentie	Situatie Rousselot
Emissies naar de lucht	Procesgeïntegreerde maatregelen - Gasturbines - Dry Low NOx	Ja	REFERENTIES IN VITO BBT STUDIE 4.1.2, 5.3	Niet van toepassing – Geen gasturbines aanwezig
Emissies naar de lucht	End of pipe technieken - Stookinstallaties - Multicycloon	Van geval tot geval Multicycloon is BBT onder volgende voorwaarden: Vaste brandstoffen: - installaties 1-<5 MWth en >4000 draaiuren - installaties 5-<20 MWth en <4000 draaiuren (>4000 draaiuren: alternatieve technieken zijn BBT) Residuele brandstoffen: - installaties 5-<20 MWth en > 4000 draaiuren - installaties 20-<50 MWth	REFERENTIES IN VITO BBT STUDIE 4.1.3, 5.3	Niet van toepassing – Enkel Aardgas als brandstof
Emissies naar de lucht	End of pipe technieken - Stookinstallaties - Doekenfilter	Van geval tot geval Een doekenfilter is enkel BBT bij de volgende voorwaarden: installaties gestookt met vaste brandstoffen, een vermogen van 20-<50 MWth en > 4000 draaiuren.	REFERENTIES IN VITO BBT STUDIE 4.1.3, 5.3	Niet van toepassing – Enkel Aardgas als brandstof
Emissies naar de lucht	End of pipe technieken - Stookinstallaties - Elektrofilter (ESP)	Van geval tot geval Een elektrofilter (ESP) is enkel BBT bij installaties op vaste brandstoffen, met een vermogen van 20-<50 MWth en >4000 draaiuren of geval	REFERENTIES IN VITO BBT STUDIE 4.1.3, 5.3	Niet van toepassing – Enkel Aardgas als brandstof
Emissies naar de lucht	End of pipe technieken - Stookinstallaties - Stofwasser	Van geval tot geval Een stofwasser is enkel BBT bij installaties op vaste brandstoffen, met een vermogen van 20-<50 MWth en <4000 draaiuren (bij >4000 draaiuren zijn andere, alternatieve technieken BBT)	REFERENTIES IN VITO BBT STUDIE 4.1.3, 5.3	Niet van toepassing – Enkel Aardgas als brandstof

Toetsing BBT-studie 'Stookinstallaties en stationaire motoren (nieuwe, kleine en middelgrote)' (2012) – Rousselot

Onderwerp	Omschrijving techniek	Is dit BBT?	Referentie	Situatie Rousselot
Emissies naar de lucht	End of pipe technieken - Stookinstallaties - SNCR	Van geval tot geval SNCR is BBT onder volgende voorwaarden: Vaste brandstoffen: - installaties 1-<50 MWth indien het hoge kostenscenario voor SCR geldt. Zoniet, bij lage kosten SCR, is SCR performanter en dus BBT. Residuele brandstoffen: - installaties 1-<5 MWth en >4000 draaiuren, als hoge kostenscenario voor SCR geldt. Zoniet (lage kostenscenario SCR), is SCR performanter en dus BBT. - installaties 5-<20 MWth indien hoge kostenscenario voor SCR geldt. Zoniet (lage kostenscenario SCR), is SCR performanter en BBT. - installaties 20-<50 MWth en <4000 draaiuren, bij hoge kostenscenario SCR. Zoniet (lage kostenscenario SCR), is SCR performanter en BBT voor < en > 4000 draaiuren. Gasolie verwarming: - installaties 5-<20 MWth en > 4000 draaiuren indien hoge kostenscenario SCR. Zoniet (lage kostenscenario SCR), is SCR performanter en BBT. - installaties 20-<50 MWth indien hoge kostenscenario voor SCR. Zoniet (lage kostenscenario SCR) is SCR performanter en BBT voor < en >4000 draaiuren. Aardgas: - installaties 20-<50 MWth bij <4000 draaiuren enkel bij lage kostenscenario voor SNCR. Bij >4000 draaiuren enkel wanneer prijzen voor SCR hoog zijn. Bij lage kostenscenario SCR is SCR BBT, want meer performant.	REFERENTIES IN VITO BBT STUDIE 4.1.3, 5.3	De aanwezige stookinstallaties zijn niet voorzien van SNCR.

Toetsing BBT-studie 'Stookinstallaties en stationaire motoren (nieuwe, kleine en middelgrote)' (2012) – Rousselot

Onderwerp	Omschrijving techniek	Is dit BBT?	Referentie	Situatie Rousselot
Emissies naar de lucht	End of pipe technieken - Stookinstallaties - SCR	Van SCR is BBT onder volgende voorwaarden: Vaste brandstoffen: - installaties <1 MWth en >4000 draaiuren, indien lage kostenscenario voor SCR geldt. - installaties 1-<50 MWth indien lage kostenscenario voor SCR geldt. Residuele brandstoffen: - installaties <1 MWth en >4000 draaiuren, indien lage kostenscenario voor SCR geldt. - installaties 1-<20 MWth indien lage kostenscenario voor SCR geldt. - 20-<50 MWth en >4000 draaiuren altijd. Bij <4000 draaiuren enkel indien lage kostenscenario SCR geldt. Gasolie verwarming: - installaties 1-<5 MWth en >4000 draaiuren indien lage kostenscenario SCR geldt. - installaties 5-<50 MWth indien lage kostenscenario SCR geldt. Aardgas: - installaties 5-<50 MWth en >4000 draaiuren indien lage kostenscenario SCR geldt. geval tot geval	REFERENTIES IN VITO BBT STUDIE 4.1.3, 5.3	De aanwezige stookinstallaties zijn niet voorzien van SCR.
Emissies naar de lucht	End of pipe technieken - Stookinstallaties - Natte water (vanaf 5 MWth)	Van geval tot geval Natte water is BBT bij installaties 20-<50 MWth op vaste brandstoffen en residuele brandstoffen	REFERENTIES IN VITO BBT STUDIE 4.1.3, 5.3	Niet van toepassing – Enkel Aardgas als brandstof

Toetsing BBT-studie 'Stookinstallaties en stationaire motoren (nieuwe, kleine en middelgrote)' (2012) – Rousselot

Onderwerp	Omschrijving techniek	Is dit BBT?	Referentie	Situatie Rousselot
Emissies naar de lucht	End of pipe technieken - Stookinstallaties - Droog-sorbent injectie	Van geval tot geval Droog-sorbent injectie is BBT onder volgende voorwaarden: Vaste brandstoffen: - installaties <20 MWth (20-<50 MWth: alternatieve technieken zijn BBT) Residuele brandstoffen: - installaties <20 MWth (20-<50 MWth: alternatieve technieken zijn BBT) Gasolie verwarming: - installaties van alle vermogens, bij >4000 draaiuren	REFERENTIES IN VITO BBT STUDIE 4.1.3, 5.3	Niet van toepassing – Enkel Aardgas als brandstof
Emissies naar de lucht	End of pipe technieken - Stationaire motoren - Roetfilter (dieselmotoren)	Roetfilter is enkel BBT voor dieselmotoren gestookt met residuele brandstoffen (alle vermogens).	REFERENTIES IN VITO BBT STUDIE 4.1.3, 5.3	Niet van toepassing – Enkel Aardgas als brandstof
Emissies naar de lucht	End of pipe technieken - Stationaire motoren - SCR	Van geval tot geval SCR is enkel BBT onder volgende voorwaarden: Gasmotoren: - installaties <5 MWth en > 2000 draaiuren - installaties 5-<50 MWth Dieselmotoren (residuele brandstoffen, gasolie verwarming (extra)): - alle vermogens en alle brandstoffen	REFERENTIES IN VITO BBT STUDIE 4.1.3, 5.3	De emissies worden voldoende teruggedrongen via primaire maatregel advanced lean burn (voor NOx) + oxidatiekatalysator (voor CO) om te voldoen aan de Vlare normen.
Emissies naar de lucht	End of pipe technieken - Stationaire motoren - Droog-sorbent injectie (dieselmotoren)	Droog-sorbent injectie is enkel BBT voor dieselmotoren op residuele brandstoffen (alle vermogens) en installaties op gasolie verwarming <20 MWth en >2000 draaiuren.	REFERENTIES IN VITO BBT STUDIE 4.1.3, 5.3	Niet van toepassing – Enkel Aardgas als brandstof

Bron: [https://emis.vito.be/nl/databank-bbt/overzicht?sector=43007&only_bbt=1&vitobbt_studie=all&metadata\[0\]=is_air_dust&metadata\[1\]=is_air_vos&metadata\[2\]=is_air_odor&metadata\[3\]=is_air_nox&metadata\[4\]=is_air_dangerous_substances&metadata\[5\]=is_water_czv&metadata\[6\]=is_water_nutrients&metadata\[7\]=is_water_dangerous_substances&metadata\[8\]=is_other_soil_less_risk&metadata\[9\]=is_other_energy_saving&metadata\[10\]=is_other_waste_saving&metadata\[11\]=is_other_sound&metadata\[12\]=is_water_water_saving&metadata\[13\]=is_other_unspecified](https://emis.vito.be/nl/databank-bbt/overzicht?sector=43007&only_bbt=1&vitobbt_studie=all&metadata[0]=is_air_dust&metadata[1]=is_air_vos&metadata[2]=is_air_odor&metadata[3]=is_air_nox&metadata[4]=is_air_dangerous_substances&metadata[5]=is_water_czv&metadata[6]=is_water_nutrients&metadata[7]=is_water_dangerous_substances&metadata[8]=is_other_soil_less_risk&metadata[9]=is_other_energy_saving&metadata[10]=is_other_waste_saving&metadata[11]=is_other_sound&metadata[12]=is_water_water_saving&metadata[13]=is_other_unspecified)