

Glycol reboiler V-109 GBI den Helder

14 April 2026

5.1.2.e

Berekeningsmethodiek kosteneffectiviteit volgens bijlage 2 behorend bij artikel 2.7 van het Activiteitenbesluit		
Vul alleen de gele velden in		
a Kosten		
Aanschaffingsprijs Dreizler Low NOx, UV scanner en brandstof druk reduceer		€ 62.500
Bijkomende investeringen Engineering & installatie op locatie		€ 49.000
Eenmalige investeringen SCIOS scope 5 en SCIOS scope 6		€ 8.500
Kapitaalvernietiging door desinvesteringen		
Totale investeringen (€)		€ 120.000
Totale investeringen * annuïteit		0,163
Kapitaalskosten (€)		€ 19.560
Bouwkundige investeringen		€ 0
Bouwkundige investeringen * annuïteit		0,110
Bouwkundige kapitaalskosten (€)		€ 0
Onderhoud		€ 1.500
Bediening		
Overige vaste operationele kosten		
Totale vaste operationele kosten		€ 1.500
Voorzieningen (gas, elektriciteit, water, stroom etc.)		
Reststoffenverwerking / lozingsheffingen		
Overige variabele operationele kosten		
Totale variabele operationele kosten		€ 0
Totale bruto jaarlijkse kosten (optelsom kapitaalskosten en variabele operationele kosten)		€ 21.060
Opbrengsten en besparingen		
Totale netto jaarlijkse kosten		€ 21.060
Effecten		
Jaarlijkse ongereinigde vracht (kg) 181 mg /Nm3 @ 3%O2		360
Jaarlijkse restemissie (kg) 80mg /Nm3 @ 3%O2		159
Jaarlijkse emissies tijdens storingen (kg)		
Jaarlijkse emissie tijdens onderhoud (kg)		
Totale jaarlijkse restemissie (kg)		159
Totale jaarlijkse emissiereductie (kg)		201
Kosteneffectiviteit		
Kosteneffectiviteit (€/kg)		€ 104,78

Rentevoet

De vaste rentevoet is gesteld op 10%.

Afschrijvingstermijn

In de methodiek worden de volgende afschrijvingstermijnen gehanteerd:

- 10 jaar voor het elektromechanische deel van de milieu-investering;
- 25 jaar voor het bouwkundig deel van de milieu-investering.

Berekening annuïteit

Voor een rentevoet van 10 procent (i = 0,1) is de annuïteit bij een afschrijvingstermijn van 10 jaar gelijk aan 0,163;

Bij een afschrijvingstermijn van 25 jaar gelijk aan 0,110.

De afschrijvingstermijn vangt aan op het moment dat de installatie in bedrijf wordt genomen.

Kapitaalskosten die worden gemaakt voor dit tijdstip vallen onder het begrip 'bouwrente'en maken onderdeel uit van de eenmalige investeringen.

Standaard waarden*:
Som bijkomende en eenmalige investeringen*:
30–250% van aanschaffingsprijs
Eenmalige investeringen*:
25% van aanschaffingsprijs
Vaste operationele kosten*:
3–5% van de aanschaffingsprijs en bijkomende investeringen
Voorzieningen-prijzen:
Uit DACE-prijzenboekje (24)
Tijdsduur storingen en onderhoud:
2% van de bedrijfstijd

* Het verdient de voorkeur om bijkomende en eenmalige investeringskosten en vaste operationele kosten uit het verkennend ontwerp af te leiden. Alleen indien het verkennend ontwerp niet genoeg houvast biedt, kan met de standaard-waarden worden gewerkt.