

E14 Effecten op het klimaat

Voeg de gegevens als bijlage E14 bij het formulier.

1 Motiveer waarom het effect op het klimaat niet aanzienlijk is. Denk hierbij aan broeikasgasemissies, waterverbruik, energieverbruik en risico's door ligging.

Deze vraag moet alleen beantwoord worden als de aanvraag betrekking heeft op een project als vermeld in bijlage II van het m.e.r.-besluit van 24 oktober 2025 (project-m.e.r.-screening).

Deze vraag moet niet beantwoord worden als het voorwerp van de aanvraag louter een hernieuwing van een milieu- of omgevingsvergunning of een mededeling met de vraag tot omzetting van een milieuvergunning betreft en de hernieuwing of omzetting betrekking heeft op activiteiten die geen fysieke ingrepen in het leefmilieu tot gevolg hebben.

In het kader van Europese en lokale regelgeving voert Luminus actief zijn klimaatbeleid. Het bedrijf verbindt er zich toe haar bijdrage te leveren aan de strijd tegen de klimaatverandering. Met haar strategie Electrify 2030 zet Luminus actief in op elektrificatie en dit voor een CO₂-neutrale toekomst.

Het project dat voorwerp is van de aanvraag kadert volledig in deze strategie.

138

De bestaande open cyclus gasturbines blijven inzetbaar als flexibele bron van elektriciteit in aanvulling op steeds grotere aandelen hernieuwbare energie in het elektriciteitssysteem.

De geplande e-boiler biedt emissievrije warmte aan het warmtenet en flexibiliteit voor het elektriciteitsnet.

De geplande warmtepompen ten slotte bieden een hoge energie-efficiëntie en zorgen voor de elektrificatie van deze verwarmingstoepassing.

Luminus is toegetreden tot de vrijwillige energiebeleidsovereenkomst (EBO) en stelde in dit kader ook al een klimaatroadmap op met 4 scenario's richting een koolstofarm 2050. De scenario's betreffen hoofdzakelijk de reductie in emissies van het warmtenet. De noodzakelijke investeringen voor deze reductie zijn voorwerp van deze aanvraag. In

voorliggend project worden concrete stappen gezet richting een emissievrije werking in 2050.

Alternatieven voor de gasturbines en het gebruik van aardgas ten behoeve van de elektriciteitsproductie werden op het moment van de opmaak van de klimaatroadmap technisch en economisch niet haalbaar geacht en zijn daarom niet meegenomen in de scenario's van de klimaatroadmap.

Niettemin kunnen voor de elektriciteitsproductie door de gasturbines twee methodes onderscheiden worden voor een traject richting een koolstofneutraal 2050. Het betreft enerzijds het opvangen van de CO₂-emissies aan de schouw, de zogenaamde CCS of Carbon Capture and Storage of het vervangen van de fossiele brandstof door alternatieven met minder of zonder CO₂-emissie.

De haalbaarheid van CCS wordt onder meer bepaald door een hoog en stabiel aantal bedrijfsuren van de installatie. Hierdoor is deze technologie inherent onverenigbaar met centrales met een beperkt en variabel inzetprofiel zoals de open cyclus gasturbines aan de Ham.

139

Actueel vormt een (gedeeltelijke) vervanging van de fossiele brandstof door alternatieve brandstoffen evenmin een technisch en economisch haalbaar alternatief voor de exploitatie van de site Gent Ham. Er kan op dit moment wel nog niet worden uitgesloten dat de randvoorwaarden voor bepaalde alternatieve brandstoffen op langere termijn nog kunnen evolueren. In het bijzonder richting het einde van de levensduur van de bestaande installaties kan een herbeoordeling van de alternatieve brandstoffen relevant zijn.

Als installatie voor het opwekken van elektriciteit en warmte valt Luminus onder het EU ETS-systeem voor de monitoring, rapportering, verificatie en inleveren van emissierechten.

Voor 2024 rapporteerde Luminus 61.442 ton CO₂-equivalent aan geverifieerde emissierechten. Vanaf 2005 is er doorheen de jaren een duidelijke afname in BKG-emissies door verschillende genomen maatregelen, waaronder de indienstname van WKK's en uitdienstname van de STEG.

In de geplande situatie wordt door de ingebruikname van twee warmtepompen en een e-boiler voor het warmtenet een CO₂-eq besparing beoogd van 3.438 ton, wat een afname betekent van 5,5% ten opzichte van de huidige situatie. Daarnaast wordt ook een daling in emissies verwacht door de vraaggestuurde afname in aantal draaiuren van de gasturbines (ca. 30%).

Luminus draagt mogelijks bij aan de effecten van de klimaatverandering door het opwarmen van oppervlaktewater en dit door een warmtelozing van koelwater op het Handelsdok in de huidige situatie en warmtelozing gecombineerd met een koudelozing van de warmtepompen in de geplande situatie.

Voor de huidige situatie wordt geconcludeerd dat er sprake kan zijn van een beperkt negatieve thermische impact.

140

In de geplande situatie komen de warme en koude waterstromen vóór lozing samen, waardoor een gedeeltelijke mengings- en temperatuuregalisatie zal optreden. Hierdoor wordt verwacht dat de effectieve thermische impact beperkter zal zijn dan in de afzonderlijk gemodelleerde scenario's. Dit betekent dat er geen significante impact verwacht wordt als bijdrage aan de effecten van klimaatverwarming.

De effecten van de klimaatverandering op de site met betrekking tot eventuele wateroverlast, langdurige droogtes, daling van de grondwatertafel en het optreden van tropische dagen en hittegolven zijn weinig betekenisvol en hebben geen structurele impact op de site noch op de uitbating van de site.