

Bijlage C6

Materialen, grondstoffen en processen

Voeg de gegevens al bijlage C6 bij het formulier, tenzij anders vermeld.

1. Beschrijf het productieproces van de ingedeelde inrichting of activiteit

Verduidelijk het productieproces aan de hand van een schema waarop alle relevante inkomende en uitgaande materiaalstromen (grondstoffen, bijproducten en eindproducten) en afvalstoffen en alle relevante emissies worden aangeduid. Vermeld voor de materiaalstromen en afvalstoffen de jaarcapaciteit.

De nieuwe beitslijn maakt deel uit van een onderzoeksactiviteit en niet van een productieproces. De grote lijnen worden hieronder toch kort beschreven.

De beitsimulator is opgebouwd uit 8 tanks die afzonderlijk geconfigureerd kunnen worden. 4 tanks met een individueel volume van 130 liter worden gebruikt voor het beitsen waarbij de beitsmethode, druk en temperatuur kunnen ingesteld worden. Het Beitsmedium is een mengsel van HCl en H₂SO₄. Daarna volgen van 4 tanks voor het spoelproces. Elke tank heeft een volume van 75 liter.

De chemicaliën nodig voor het beitsproces (HCl en H₂SO₄) worden opgeslagen in IBC containers met een inhoud van 1 000 liter. Deze worden buiten op een overdekte plaats en op lekopvangbakken opgeslagen. Het demiwater nodig voor het spoelen wordt gemaakt met een mixed-bed ionenwisselaar. Er komt hier geen afvalwater bij vrij.

De dampen die kunnen ontstaan door het beitsproces worden afgezogen en behandeld in een natte gasscrubber met een NaOH-oplossing.

Gezien het voorwerp van de aanvraag ook de hernieuwing van de vergunning omvat, wordt hieronder een beschrijving van alle activiteiten van OCAS toegevoegd.

OCAS, "Onderzoekscentrum voor de Aanwending van Staal", behoort tot de ARCELOR MITTAL groep. De activiteiten van de moedermaatschappij, zijn onderverdeeld in 4 sectoren:

- Vlak koolstofstaal
- Lange producten
- Roestvast staal
- Distributie, transformatie en handel

Elk van deze sectoren heeft zijn eigen onderzoeksorganisatie. OCAS concentreert zich hoofdzakelijk op de industriële markten, zowel voor vlak koolstofstaal als voor roestvast staal.

OCAS assisteert bovendien ook bij product industrialisatie, zowel voor de industriemarkten als voor de automobielsector.

OCAS zelf heeft drie grote onderzoeksdomeinen, elk met hun gespecialiseerd team.

- Metallurgie

- Surfaces
- Applications & Solutions

Een team met specialisten van elk van deze departementen doet ook onderzoek op roestvast staal (Stainless Steel).

De onderzoeksdomeinen worden hieronder toegelicht:

1) Metallurgy (Ontwikkeling van substraat en metallische bekledingen)

Dit departement doet onderzoek naar de ontwikkeling van nieuwe staalsoorten met verbeterde eigenschappen en van nieuwe metallische bekledingen.

2) Surfaces (Oppervlakte functionalisering)

Het oppervlak is de basis van de uiterlijke kenmerken van staal. Het is het oppervlak dat de mensen zien, voelen en ruiken. Vele niet-structurele functies van staal worden bepaald door het oppervlak.

3) Applications & solutions (Design en applicatietechnologie)

De doelstelling van dit departement is:

- oplossen van klantgerichte problemen
- anticiperen op behoeftes van klanten
- de sturende kracht zijn om innovatieve technische oplossingen voor te stellen

4) Stainless steel (Roestvast staal)

De specialisten van de drie departementen focuseren zich eveneens op de activiteiten betreffende roestvast staal. Dit houdt in zowel de ontwikkeling van nieuwe staalsamenstellingen/soorten met verbeterde eigenschappen, de ontwikkeling van coatings op roestvast staal en hun functionaliteit, als de ondersteuning van roestvast staalbedrijven in de ARCELOR MITTAL-groep en hun klanten.

2. Geef de maatregelen, met inbegrip van de beste beschikbare technieken en rekening houdend met de **ladder van Lansink** (preventie, voorbereiding voor hergebruik, recycling, andere nuttige toepassing, verwijdering), die in de ingedeelde inrichting of activiteit worden genomen om:

- a) waar mogelijk gerecycleerde materialen en materialen die makkelijk recycleerbaar zijn in te zetten;
 - b) materiaalverspilling te beperken;
 - c) materiaalefficiëntie te verhogen door de productieprocessen en de productontwerpen te optimaliseren;
 - d) rest- en nevenstromen te valoriseren, indien mogelijk in gesloten materialenkringlopen.
- Vermeld tevens de bestemming van de voortgebrachte afvalstoffen en bijproducten.

U kunt eventueel ook verwijzen naar een uitgevoerde studie over materialenbeheer.

De afvalstromen die ontstaan zijn de gebruikte beitsoplossingen, het spoelwater ontstaan door het reinigen van de beitslijn en de gebruikte NaOH-oplossing van de gasscrubber. Deze afvalstromen worden conform de standaard van OCAS, selectief ingezameld en regelmatig opgehaald door een erkend verwerker.

3. Geef een overzicht van de hoeveelheid water die in de ingedeelde inrichting of activiteit wordt gebruikt per waterbevoorradingsbron en per aanwendingswijze.

U kunt hiervoor de onderstaande tabel gebruiken.

Met huishoudelijke toepassing wordt onder andere het sanitair bedoeld.

Bij andere doeleinden vermeldt u bijvoorbeeld bluswater.

	Huishoudelijke toepassingen	Andere doeleinden (m ³ /j)	totaal (m ³ /j)
Waterleiding	1000		1000
Hemelwater	300	0	300
Totaal			1300

4. Geef een beschrijving van de eventuele waterverliezen (bv. verdamping, opname in producten), beschrijf de maatregelen die worden genomen om het watergebruik te beperken en geef aan hoeveel water er hergebruikt wordt.

Het opvangen regenwater wordt gebruikt voor huishoudelijke toepassingen.

Gezien de aard van de onderzoeksactiviteiten is hergebruik van water niet mogelijk. Waterverliezen ontstaan niet in deze processen.

5. Geef het huidig, en een inschatting van het toekomstig totaal finaal energiegebruik van de vestiging waartoe de ingedeelde inrichting of activiteit behoort. Geef in het geval het toekomstig finaal energiegebruik hoger is dan 0,1 PJ een inschatting van de som van het energiegebruik door alle nieuwe toestellen of installaties die u met deze aanvraag beoogt.

Het huidige energieverbruik bedraagt ca. 0,0055 PJ/jaar. Er wordt gebruikt gemaakt van elektriciteit en aardgas. De toename van het energieverbruik door de beitssimulator is beperkt met een energieverbruik van 15000 kWh per jaar. Er is dus geen sprake van een energie-intensieve inrichting.

Huidig energiegebruik:	0,0055	PJ _{finaal} /jaar
Toekomstig energiegebruik:	0,0056	PJ _{finaal} /jaar
Energiegebruik door nieuwe installaties:	0,15	TJ _{finaal} /jaar

U kunt hiervoor de onderstaande tabel gebruiken of u kunt de berekening maken met een tool die door VEKA ter beschikking wordt gesteld.

Om het finale energiegebruik (PJ_{finaal}) te berekenen, hanteert u de onderstaande omrekeningen. U zet de berekende GJ_{finaal} om in PJ_{finaal} door te delen door 1.000.000.

- Zet het elektriciteitsverbruik in MWh_{sec} om in GJ_{finaal} door het te vermenigvuldigen met 3,6.
- Zet het aardgasverbruik in MWh_{ovw} om in GJ_{finaal} door het te vermenigvuldigen met 3,6.
- Zet het aardgasverbruik in MWh_{bvw} om in GJ_{finaal} door het te vermenigvuldigen met 3,2508.
- Zet het gasolieverbruik (lichte fuel) in liters om in GJ_{finaal} door het te vermenigvuldigen met 0,03593715.
- Zet het verbruik van residuale stookolie (zware fuel) in kilogram om in GJ_{finaal} door het te vermenigvuldigen met 0,040604.
- Zet het verbruik van lpg in liter om in GJ_{finaal} door het te vermenigvuldigen met 0,02527195.
- Zet het verbruik van butaan in liter om in GJ_{finaal} door het te vermenigvuldigen met 0,0267345.
- Zet het verbruik van propaan in liter om in GJ_{finaal} door het te vermenigvuldigen met 0,0243012.
- Zet het verbruik van steenkool in kg om in GJ_{finaal} door het te vermenigvuldigen met 0,0207.

Energiebron	Jaarlijks verbruik (MWh, liter, kg, ...)	Finaal energie-verbruik (GJ_{prim})	Finaal energie-verbruik (PJ_{prim})
Elektriciteit	1228 MWh	4.421	0,0044
Aardgas	340 MWh	1.106	0,0011
Totaal:			0,0055

- 6. Beschrijf de energiebesparende maatregelen, met inbegrip van de beste beschikbare technieken. Voeg in het geval het toekomstig finaal energiegebruik hoger is dan 0,1 PJ de berekening toe van het energiegebruik door nieuwe toestellen of installaties die u met deze aanvraag beoogt.**

OCAS heeft reeds volgende energiebesparende maatregelen genomen:

- De verlichting van de gebouwen is uitgevoerd is LED verlichting.
 - Toestellen die niet in werking zijn worden uitgeschakeld.
 - Bij de selectie van nieuwe toestellen en motoren wordt rekening gehouden met de energie-efficiënte.
- 7. Voeg bij het formulier als bijlage C6.7 een energiestudie (als vermeld in artikel 6.5.1 tot en met 6.5.8 van het Energiebesluit) als de aanvraag een van de onderstaande mogelijkheden betreft:**
- een nieuwe vestiging met een totaal jaarlijks finaal energiegebruik van ten minste 0,1 PJ;
 - de verandering van een vestiging met een toekomstig totaal jaarlijks finaal energiegebruik van ten minste 0,1 PJ, als die verandering een jaarlijks finaal energiegebruik van ten minste 10 TJ met zich meebrengt. Daarbij wordt gekeken naar het energiegebruik van de nieuwe installatie(s) op zich.

Niet van toepassing.

- 8. Voor zover van toepassing, voeg bij het formulier als bijlage C6.8**

- een energieplan (als vermeld in artikel 6.5.1 tot en met 6.5.8 van het Energiebesluit) als deze voor de vestiging opgemaakt werd. Een energieplan wordt opgesteld op initiatief van de exploitant, binnen negen maanden nadat uit het eerstvolgend ingediend integraal milieujarverslag blijkt dat een vestiging van een onderneming een totaal finaal energiegebruik van 0,1 PJ per jaar heeft.
- Als u bent toegetreden tot de energiebeleidsovereenkomst voor Vlaamse energie-intensieve ondernemingen (niet-VER-bedrijven en VER-bedrijven), het bewijs van toetreding.

Niet van toepassing.