

Addendum C6 Materialen, grondstoffen en processen

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

C6.1 Productieproces

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 activiteiten van Soliver N.V. is voornamelijk één activiteit: autoglasafdeling. De autoglasafdeling produceert beglazing voor de automobielsector. Er wordt gelaagd glas geproduceerd.

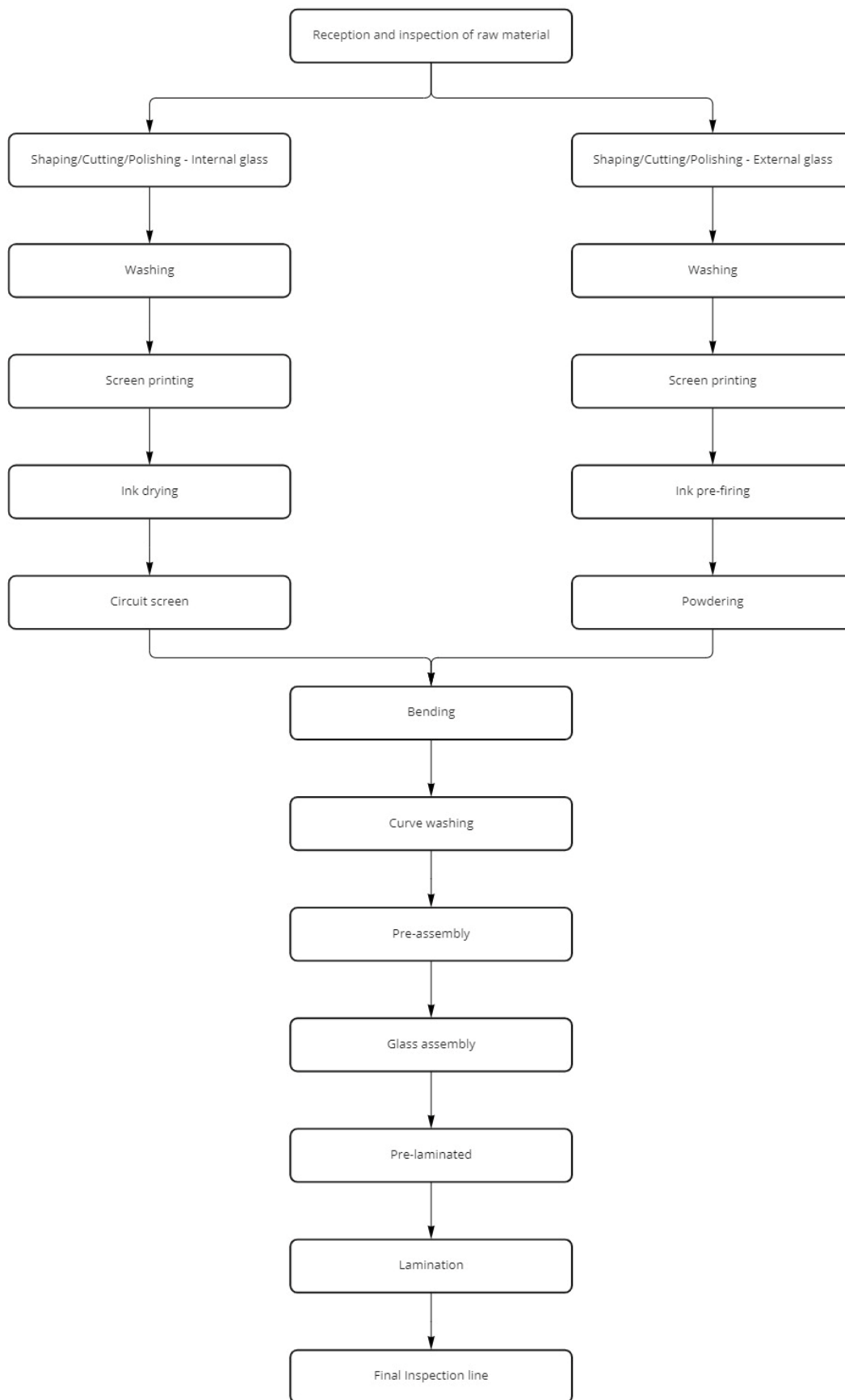
Het vlak binnenkomende glas wordt geslepen en gewassen na het snijden. Daarna wordt het glas geveerd met een zeefdruk en gaat het in een elektrische oven om de verf te laten drogen. Hierna gaat het glas in een andere elektrische oven om op vorm te worden gebogen en in sommige varianten, zoals vereist door de specificaties van de klant.

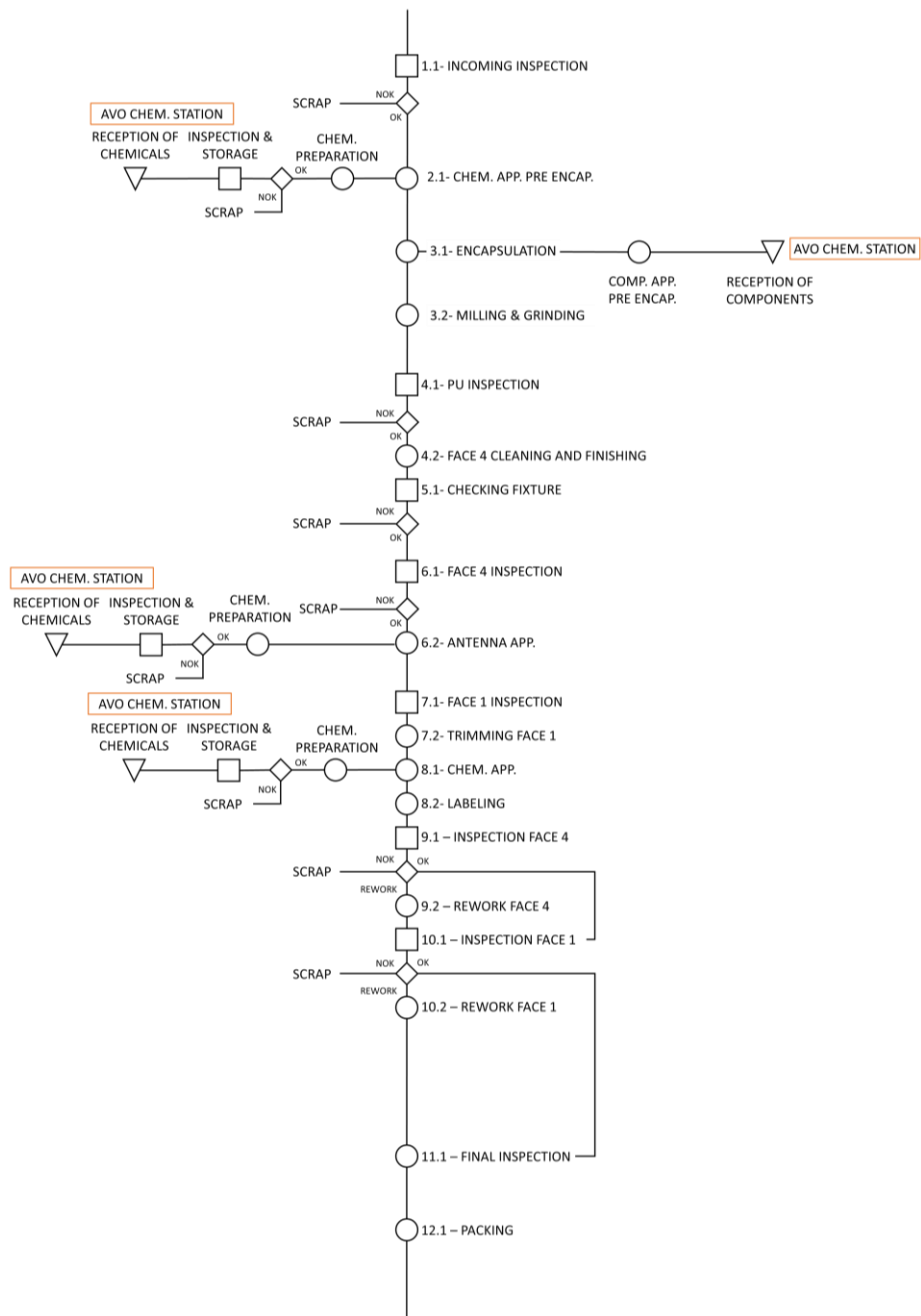
Bij de laminating lijn worden vervolgens de polyvinylbutyral (PVB) folies tussen twee glasbladen geplaatst en gaan zij een autoclaafmachine in om een eenheid gelaagd glas te vormen. Bij de coating line wordt er op het glas nog een extra digitale print aangebracht om deze daarna te coaten en te wassen. Er zijn verschillende kwaliteitscontrolepunten langs de productielijnen en extra kwaliteitscontroles bij het eindproduct

Omwille van bijkomende vragen van klanten worden er ook onderdelen toegevoegd aan de automobielruiten die een toegevoegde waarde bieden voor de klant. Voor deze toepassing worden er 5 AVO lijnen (Added Value Operation) geïnstalleerd. Op de nieuwe AVO-lijnen worden extra componenten (zoals camerabehuizing, verlichting, alu-frames ...) geassembleerd met inerte PUR materiaal aan het glas.

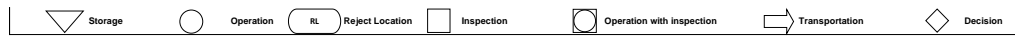
Dit proces waarbij de componenten met een PUR inkapseling aan het glas worden gebracht is na overleg met het Departement omgeving (afdeling GOP) in de rubriek 23.2 ingedeeld. (zie ook verdere verduidelijking in bijlage C6bis)

Op volgende pagina is de volledige procesflow weergegeven.

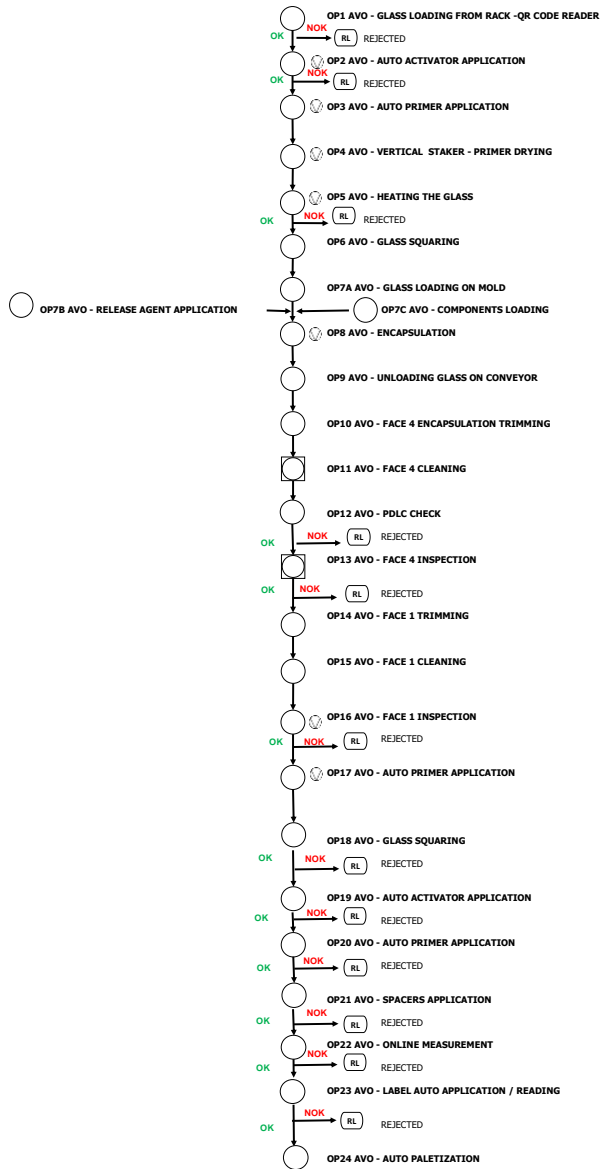




AVO II, III



PROCESS FLOW FOR GLASS



AVO IV, V



PROCESS FLOW FOR GLASS



C6.2 Materialengebruik

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.

- a) waar mogelijk gerecycleerde materialen en materialen die makkelijk recycleerbaar zijn in te zetten;

De afvalstoffen worden maximaal gescheiden ingezameld en aangeboden aan IHM's met het oog op recyclage waar mogelijk.

- b) materiaalverspilling te beperken;

Tijdens de productie kunnen verschillende afvalstromen worden onderscheiden. Deze afvalstromen bestaan echter voornamelijk uit glasafval. Het glasafval is verdeeld in drie groepen:

1. Groep 1: **glas voor recuperatie**

De glassnijresten (bewerkt, groen of bronzen glas en bedrukt of gelaagd glas) worden verder gevaloriseerd tot hoogwaardige glasproducten en worden gescheiden gesorteerd in meerdere 1 m³ containers, die zich in de buurt van de voorbereidende snijmachines bevinden. Deze containers worden verzameld in een grote container van 18 m³.

2. Groep 2: **glasafval**

Het gelaagde of bedrukte glas wordt gesorteerd in een container van 18 m³. Alle stromen worden zoveel mogelijk apart verzameld voor mogelijke valorisatie van deze stromen. Voor de inzameling van het afval is een soort containerpark ingericht waarin de afvalstoffen in containers of bakken worden verzameld.

3. Groep 3: **glasafval met geassembleerde componenten**

Op de nieuwe AVO-lijnen worden extra componenten (zoals camerabehuizing, verlichting, alu-frames ...) geassembleerd met inerte PUR aan het glas. Het glas met deze extra componenten worden apart ingezameld en opgehaald door erkende IHM's.

- c) materiaalefficiëntie te verhogen door de productieprocessen en de productontwerpen te optimaliseren;

Met deze optimalisatie en aanpassingen aan de productielijnen in Gent zal de uitval verder aangepakt worden en verminderd worden.

- d) rest- en nevenstromen te valoriseren, indien mogelijk in gesloten materialenkringlopen.

De verschillende afvalstromen worden zoveel mogelijk afzonderlijk verzameld om mogelijke valorisatie van deze stromen mogelijk te maken.

Wat betreft de locatie van de afvalcontainers en ophaalplaats voor de erkende IHM's wordt dit verplaatst naar een nieuwe locatie omwille van de ontsluiting van de E17-R4.

Op deze link: <https://stad.gent/nl/plannen-en-projecten/project-scheldelindeweg-nieuwe-ontsluitingsweg-bedrijventerrein-zwijnaarde-ii-en-iii> wordt er verduidelijkt dat een stuk van het tracé langs het industriegebouw dat met opstalrecht is verhuurd aan de NV Alinso, die het verder verhuurd aan de firma Soliver NV (AGP EGLASS 2.0 Gent). Ondertussen heeft dit tracé een naam gekregen als de Scheldelindeweg. Deze weg zal dus niet meer kunnen gebruikt worden voor 'intern' transport van de firma Soliver AGP voor aan-en afvoer aan de locatie van de afvalcontainers.

Hierdoor is de bereikbaarheid naar de huidige locatie van de afvalcontainers niet meer mogelijk en moest er een nieuwe locatie overeengekomen worden tussen het bedrijf Alinso en Soliver (AGP EGLASS 2.0 Gent).

Er is uiteindelijk gekozen voor een volledig overdekte ruimte (zie uitvoeringsplan C8a), waardoor de impact van de milieueffecten naar de omgeving te verwaarlozen zijn.

C6.3 Waterbalans

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

U kunt hiervoor de onderstaande tabel gebruiken.

Met huishoudelijke toepassing wordt onder andere het sanitair bedoeld.

Bij andere doeleinden vermeldt u bijvoorbeeld bluswater.

Er zijn 2 aparte waterprocessen bij Soliver N.V.:

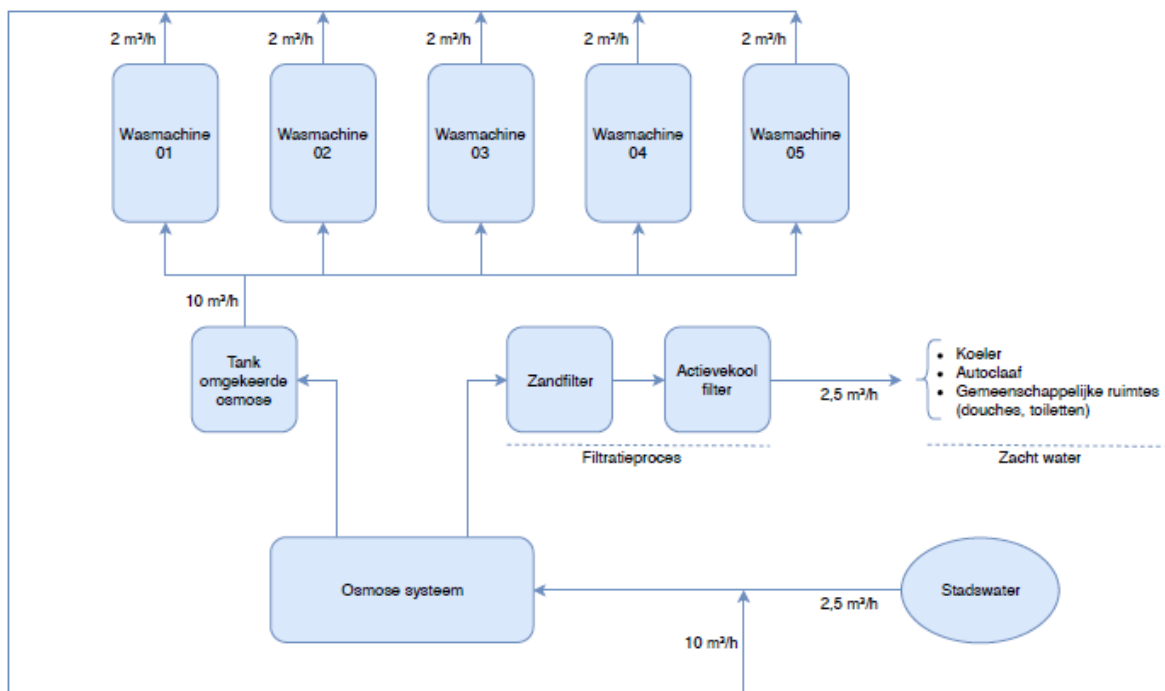
Processtap omgekeerde osmose als proceswater

Hierbij wordt vanuit leidingwater proceswater aangemaakt onder de vorm van omgekeerde osmosewater. Voor het productieproces is het belangrijk dat de geleidbaarheid van het water zo laag mogelijk is.

Dit proceswater wordt gebruikt voor het reinigen van het autoglas op de diverse wasmachines van pre-proces tot en met eindcontrole en dit volledig in gesloten circuit.

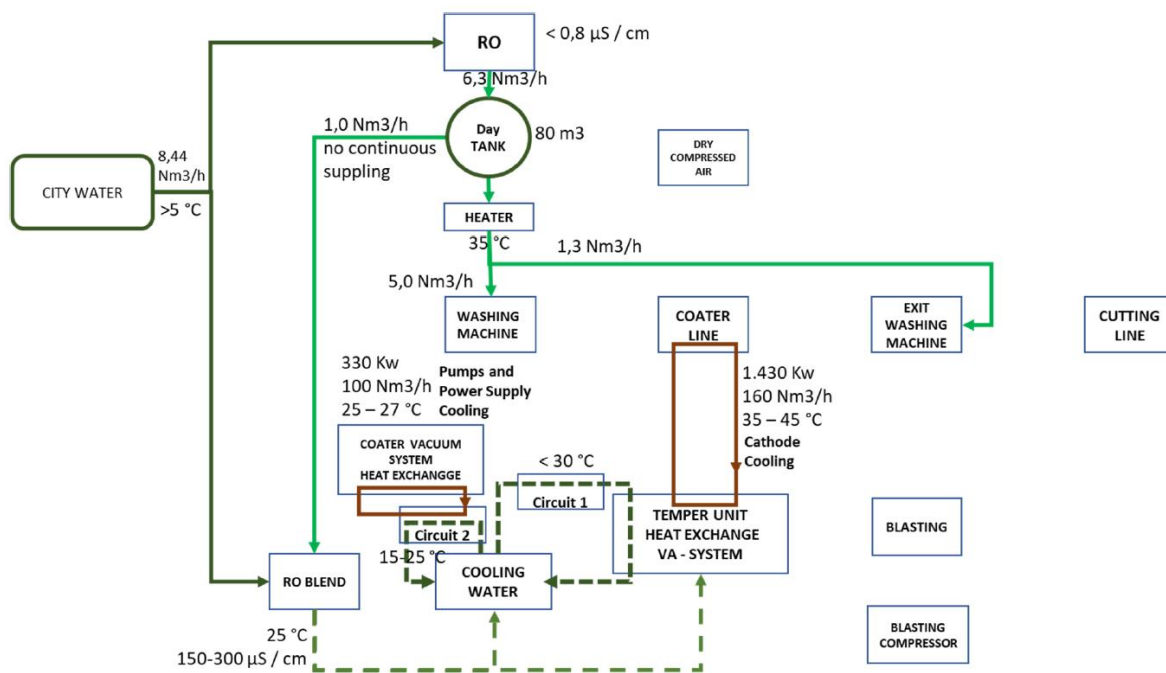
Het verlies van spui van de omgekeerde osmose installatie wordt aangevuld met vers leidingwater in de omgekeerde osmose installatie.

Het spui van de omgekeerde osmose installatie kan na behandeling gebruikt worden voor andere doeleinden verderop in het productieproces nl. voor de koelinstallaties, autoclaaf en de sanitaire installaties.



Processtap Coating

Voor de afdeling coating wordt een aparte omgekeerde osmose-installatie voorzien waarbij het afvalwater niet in een gesloten circuit kan gebracht worden, omdat het risico voor contaminatie in deze eindstap niet kan genomen worden.



Totale hoeveelheid benodigd water

	Huishoudelijke toepassingen (m ³ /jaar)	Proceswater (m ³ /jaar)	TOTAAL (m ³ /jaar)
Leidingwater	(25.500 - 2320 - 413) = 22.767	(2,5 m ³ /u + 8,44 m ³ /u) x 8760 uren/jaar = 95.834,4 m ³ /jaar	118.601
Hemelwater	413		413
Recuperatiewater*	2.320		2.320
TOTAAL			

Recuperatiewater*: spuiwater van de omgekeerde osmose die na een filtratie als grijs water verder kan gebruikt worden binnen Soliver N.V.

Totale hoeveelheid afvalwater

Huishoudelijk afvalwater	Bedrijfsafvalwater
25.500 m ³ /jaar	(2,5 + 8,44)m ³ /u x 8760 uren/jaar - 2.320 = 93.514,4 m ³ /jaar (max)

Huishoudelijk toepassingen

Rekening houdende met het toekomstige aantal werknemers, een maximaal verbruik van 30 m³ per werknemer per jaar, zal er in de toekomst max. 25.500 m³/jaar aan huishoudelijk afvalwater geloosd worden.

Er kan een bepaalde hoeveelheid hemelwater gebruikt worden voor sanitaire toepassingen. Er bevindt zich een hemelwaterput van 20 m³ op het perceel naast het perceel dat Alinso huurt. Deze heeft aanzuigleidingen naar de burelen en sanitair van AGP. De hoeveelheid hemelwater die hier gecapteerd wordt van een oppervlakte van 500 m², wordt ingeschat als max. $0.823 \cdot 500 \text{ m}^3 = 412 \text{ m}^3$.

Het huishoudelijk afvalwater wordt geloosd in de openbare riolering (DWA) van Nederzwijnaarde.

C6.4 Waterbesparende maatregelen

- 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.

De nieuwe lijn met de machines die water nodig hebben, wordt zodanig ingesteld dat er een minimum aan water nodig is. Er wordt zoveel mogelijk met gesloten watercircuits gewerkt.

Er wordt op basis van het project in AGP EGLASS 2.E (Evergem) voor waterrecuperatie ervaring opgedaan om dit dan later ook in AGP EGLASS 2.0 (Gent, Zwijnaarde) toe te passen.

C6.5 Energieverbruik

- 5 Geef het huidig, en een inschatting van het toekomstig finaal energiegebruik van de vestiging waartoe de ingedeelde inrichting of activiteit behoort. Geef in het geval het toekomstig finaal energiegebruik hogere is dan 0.1PJ een inschatting van de som van het energiegebruik door alle nieuwe toestellen of installaties die u met deze aanvraag beoogt.

U kunt hiervoor de onderstaande tabel gebruiken of u kunt de berekening maken met de 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	Energieverbruik (kWh, l,...)	finaal energiegebruik (GJ)	finaal energiegebruik (PJ)
Elektriciteit	37.689 MWh sec	135.680	0,136

Het totaal energiegebruik van Soliver N.V. in 2022 was 37.689 MWh_{sec} . Het finaal energiegebruik komt dus neer om 0,136 PJ. Hieruit blijkt dat Soliver N.V. volgens de laatste wetgeving energie-intensief is.

Soliver N.V. heeft beslist om een energieplan op te stellen door een aanvaard energiedeskundige van Industrium. Het energieplan was oorspronkelijk opgemaakt in 2022, maar ook nog geupdated met de laatste informatie. Dit energieplan is dan als bijlage C6.8 toegevoegd in het omgevingsloket.

Desondanks Soliver N.V. energie-intensief is, hebben de aangevraagde veranderingen / vernieuwingen aan de exploitatie geen meerverbruik van 10 TJ tot gevolgd. Hierdoor moet dus geen energiestudie toegevoegd worden aan deze actualisatie.

C6.6 Energie besparende maatregelen

- 6 Geef een inschatting van het toekomstig primair energiegebruik. Beschrijf de energiebesparende maatregelen, met inbegrip van de beste beschikbare technieken.

Een energieplan werd opgesteld door een aanvaard energiedeskundige van Industrium die de desbetreffende energiebesparende maatregelen hierin heeft verwerkt. Alle maatregelen die een IRR hebben van 15 % of meer na belastingen zullen worden uitgevoerd na conform verklaring van het energieplan.

C6.7 Energiestudie

- 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 ingedeelde inrichting of activiteit met een totaal jaarlijks primair energiegebruik van ten minste 0,1 PJ;
 - de verandering van een ingedeelde inrichting of activiteit met een toekomstig totaal jaarlijks primair energiegebruik van ten minste 0,1 PJ, als die verandering een jaarlijks primair meerverbruik van ten minste 10 TJ met zich meebrengt en als in het verleden reeds een energieplan voor de inrichting of activiteit werd opgesteld. Daarbij wordt gekeken naar het energieverbruik van de nieuwe installatie(s) op zich.

Desondanks Soliver N.V. energie-intensief is, hebben de aangevraagde veranderingen / vernieuwingen aan de exploitatie is er geen meerverbruik van 10 TJ tot gevolg. Hierdoor wordt er geen nieuwe energiestudie gemaakt. De bestaande energiestudie C6.7 Energiestudie uitbreiding Soliver Zwijnaarde d.d. 01-07-2022 wordt hier nog eens toegevoegd worden aan deze actualisatie.

Er werd dan ook een energieplan opgesteld door een aanvaard energiedeskundige van Industrium en wordt als bijlage C6.8 toegevoegd in het omgevingsloket.

C6.8 Energieplan

- 8 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 de aanvraag een van de onderstaande mogelijkheden betreft:
- een hernieuwing van een ingedeelde inrichting of activiteit met een totaal jaarlijks primair energiegebruik van ten minste 0,1 PJ;
 - de verandering van een ingedeelde inrichting of activiteit met een toekomstig totaal jaarlijks primair energiegebruik van ten minste 0,1 PJ, tenzij reeds in het verleden een energieplan werd opgesteld.
- Als u bent toegetreden tot de energiebeleidsovereenkomsten voor de verankering van en voor blijvende energie-efficiëntie in de Vlaamse energie-intensieve industrie (niet-VER-bedrijven en VER-bedrijven), neemt u alleen het bewijs van toetreding tot de energiebeleidsovereenkomsten op in bijlage C6.8.

Een energieplan is wel opgemaakt in 2023, zie bijlage C6.8 werd opgesteld door een aanvaard energiedeskundige van Industrium en is als bijlage toegevoegd in het omgevingsloket.