

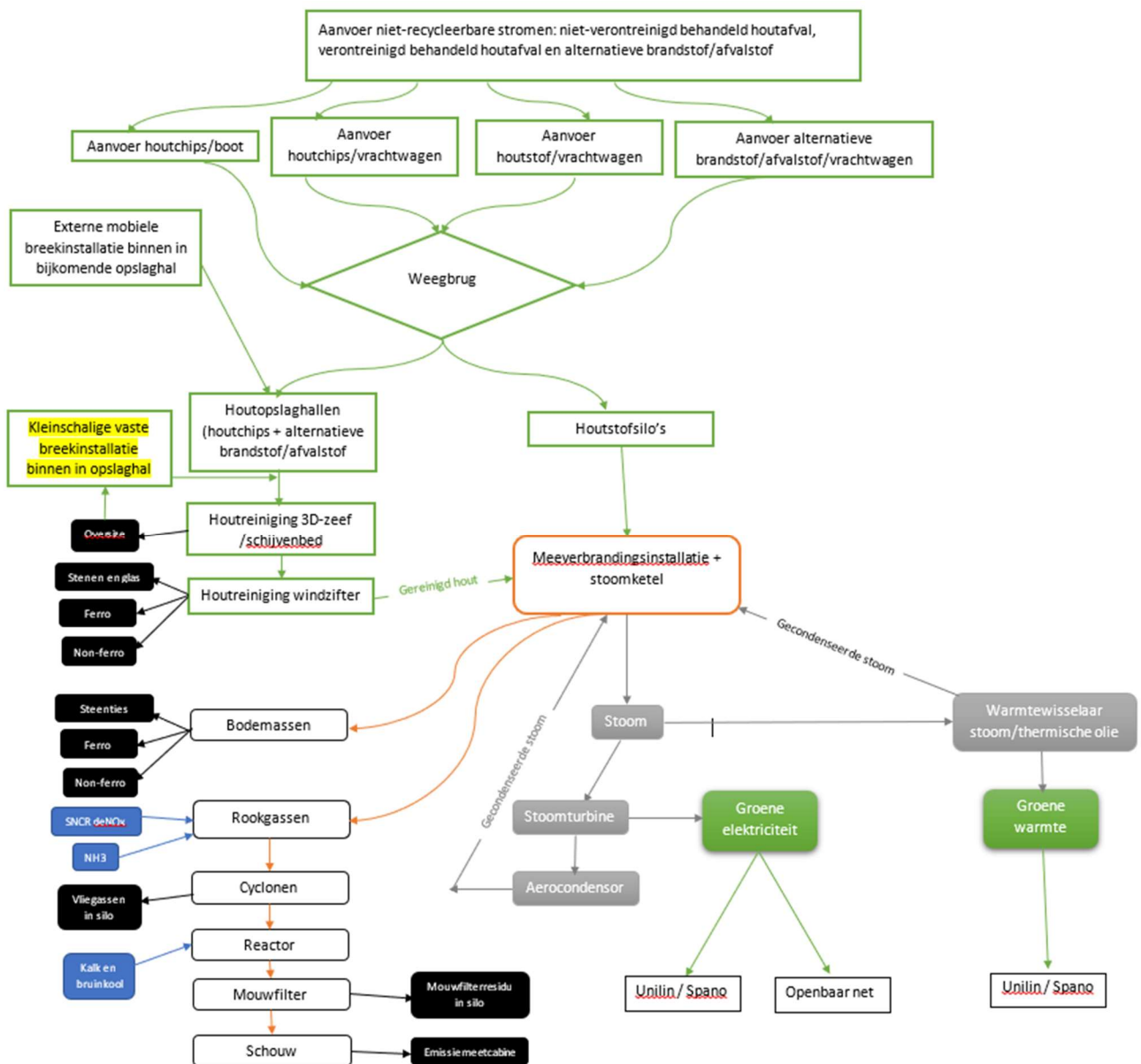
Addendum C6 Materialen, grondstoffen en processen

Voeg de gegevens als 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.

Het proces van A&S Energie nv verandert slechts beperkt i.k.v. deze omgevingsvergunningsaanvraag. Het proces is opgenomen in onderstaande figuur. De aanpassingen i.k.v. deze aanvraag zijn geel gemarkeerd.



- 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:**
- waar mogelijk gerecycleerde materialen en materialen die makkelijk recycleerbaar zijn in te zetten;
 - materiaalverspilling te beperken;
 - materiaalefficiëntie te verhogen door de productieprocessen en de productontwerpen te optimaliseren;
 - 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&S Energie nv staat in voor een energetisch efficiënte verwerking van niet recycleerbaar houtafval, zeefoverloop en vezels afkomstig van papierproductie met een minimum aan afvalstoffen.

Tijdens de exploitatie komen o.a. de volgende afvalstoffen vrij:

- bodemas;
- vliegass;
- mouwfilterresidu;
- ferro-af scheiding (bodemas, uitstoot windzifter en houtvoorbehandeling);
- non-ferro afscheiding (bodemas, uitstoot windzifter en houtvoorbehandeling);
- oversized houtafval wordt intern gebroken;
- uitstoot windzifter (steentjes/glas);
- huishoudelijk afvalwater;
- bedrijfsafvalwater;
- restafval;
- ...

De afvalstoffen worden op een conforme manier tijdelijk opgeslagen op het bedrijfsterrein en op regelmatige tijdstippen opgehaald door een erkende inzamelaar, afvalstoffenhandelaar of – makelaar voor verwerking bij een vergund verwerker.

De bodemassen en de afvalstroom van de windzifter worden bijkomend ontdaan van ferro en non-ferro i.k.v. recycling van deze stromen.

De vliegassen en bodemassen worden afgevoerd als grondstof (bouwstof) en dit met de nodige grondstoffenverklaring.

De gevaarlijke producten worden voornamelijk gebruikt i.k.v. rookgasreiniging (injectie ammoniakal water, gebluste kalk en bruinkool in de rookgassen). Ook worden er gevaarlijke producten gebruikt i.k.v. aanmaak demiwater voor de stoomketel en stookolie voor de start- en steunbranders en de bedrijfsvoertuigen.

De warmte van de rookgassen wordt gebruikt voor de productie van stoom. Deze stoom wordt via de stoomturbine met elektrische generator omgezet naar groene elektriciteit.

Ook wordt binnenkort de warmtekoppeling voorzien met het naastgelegen bedrijf Unilin bv site Spano (ca. 10 MWth). Er zal door A&S Energie nv een warmtewisselaar voorzien worden voor de opwarming van thermische olie voor in eerste instantie het persen van spaanplaten en de decoratieve afwerking van spaanplaten. Dit naar analogie met de warmtekoppeling tussen A&U Energie nv en Unilin bv site Bospan (te Wielsbeke). In de toekomst kan Unilin bv site Spano nog voor andere warmtevragen gebruik maken van deze warmtekoppeling.

Voor de productie van elektriciteit wordt gebruik gemaakt van niet recycleerbaar houtafval, zeefoverloop en vezels afkomstig van papierproductie.

Alle technisch en economisch haalbare technieken worden toegepast om het eigen energieverbruik tot een minimum te beperken.

Voor de aanmaak van demiwater (proceswater) wordt een mengsel leidingwater, hemelwater en grijs water (= kanaalwater) gebruikt.

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.

	huishoudelijke toepassingen (m ³ /j)	proceswater (m ³ /j)	koelwater (m ³ /j)	beregening (m ³ /j)	drinkwater vee (m ³ /j)	drinkwater-productie (m ³ /j)	andere doeleinden (m ³ /j)	totaal (m ³ /j)
waterleiding	ca. 450	ca. 500						ca. 950
grondwater								
oppervlakte-waterwinning								
hemelwater		ca. 10.000						ca. 10.000
andere	ca. 450 (via filtraat-water bereiding demi-water)	ca. 30.000 (kanaal-water)						ca. 30.450
totaal	ca. 900	ca. 40.500						ca. 41.400

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.

Voor de aanmaak van demiwater (proceswater) wordt een mengsel leidingwater, hemelwater en grijs water (= kanaalwater) gebruikt.

Voor de huishoudelijke toepassingen wordt enerzijds leidingwater en anderzijds filtraatwater afkomstig van bereiding demiwater gebruikt.

5 Geef het huidig, en een inschatting van het toekomstig totaal finaal energieverbruik 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.

Huidig energiegebruik (werkjaar 2023 volgens VEKA tool zie tabel hieronder):	1,813184 PJ _{final} /jaar
Toekomstig energiegebruik:	1,814270 PJ _{final} /jaar
Energiegebruik door nieuwe installaties:	1,086 TJ _{final} /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 energieverbruik (PJ_{final}) te berekenen, hanteert u de onderstaande omrekeningen. U zet de berekende GJ_{final} om in PJ_{final} door te delen door 1.000.000.

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

energiebron	jaarlijks verbruik (MWh, liter, kg, ...)	final energieverbruik (GJ _{final})	final energieverbruik (PJ _{final})
Niet recycleerbaar houtstof	0 ton	0	0
Niet recycleerbare houtchips	200.019 ton	2.469.434	2,469434
Niet recycleerbare spoorwegdwarsliggers	851 ton	10.618	0,010618
Niet recycleerbare papiervezels	3.049 ton	13.360	0,013360
Gasolie incl. intern transport	142.983 l	5.138	0,005138
Opgewekte elektriciteit naar net (niet verbruikt door A&S Energie)	- 190.608MWh	- 686.188	- 0,6861881
Aangekochte elektriciteit bij stilstand installatie	228 MWh	822	0,000822
		totaal	1,813184

- 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.**

A&S Energie nv onderzoekt continu maatregelen en voert deze indien mogelijk uit om het eigen energiegebruik tot een minimum te beperken en om de efficiëntie van de installatie te verhogen. Het energieplan wordt 4-jaarlijks geactualiseerd.

In het kader van deze vergunningsaanvraag wordt een uitbreiding gevraagd met een vaste kleinschalige breekinstallatie met een vermogen van 130 kW en ca. 2.000 draaiuren per jaar. Dit betreft een jaarlijks finaal energiegebruik van ca. 936 GJ of 0,936 TJ en dus < 10 TJ.

Er wordt ook een uitbreiding (regularisatie) gevraagd met airco MSR 3 met een drijfkracht van 4,77 kW en er wordt worst case uitgegaan van een continue werking 24 draaiuren per dag en 365 dagen per jaar. Dit betreft een jaarlijks finaal energiegebruik van ca. 150 GJ of 0,150 TJ en dus < 10 TJ.

Dit betreft samen een verandering van het jaarlijks eigen finaal energiegebruik van < 10 TJ

Ook wordt gevraagd om het afvalstoffenverbruik (de hoeveelheid verwerkte brandstof) van 540 ton/dag, dat bij de eerste milieuvergunning in 2006 werd ingeschat en tot op heden steeds werd opgenomen in de milieuvergunningen, uit te breiden met 45 ton/dag tot 585 ton/dag. Wanneer rekening wordt gehouden met het maximaal realistisch aantal draaiuren van de turbine volgens de studie lucht d.d. 26/12/2022 opgesteld in navolging van de bijzondere voorwaarde cf. OMV/2021069718 namelijk ca. 8.400 uren komt het totale afvalstoffenverbruik op 204.750 ton.

Deze uitbreiding is noodzakelijk om rekening te houden met de sterk dalende kwaliteit van de brandstof en de werkelijke verwerkingscapaciteit van de installatie op te nemen in de milieuvergunning.

De totale verwerkingscapaciteit wordt dan ca. 24,38 ton/u, ca. 585 ton/dag en ca. 204.750 ton (ca. 8.400 bedrijfsuren/jaar).

De capaciteit van de wervelbedoven blijft hetzelfde namelijk 80 MWther (27 MWel).

In de tabel in addendum C1 is info opgenomen voor de verschillende exploitatiejaren van A&S Energie nv van de draaiuren van de turbine, de bruto productie elektriciteit, de hoeveelheid verwerkte brandstof, de bruto productie elektriciteit per draaiuur turbine en de bruto productie elektriciteit per ton verwerkte brandstof. In 2022 werd 197.706 ton brandstof verwerkt maar de bruto productie elektriciteit per draaiuur turbine en de bruto productie elektriciteit per ton verwerkte brandstof is zelfs iets lager dan de voorgaande jaren. Ook in 2023 was dit zo.

De gevraagde uitbreiding van de verwerkingscapaciteit heeft geen impact op het eigen finaal energiegebruik van A&S Energie nv. De bruto productie elektriciteit per ton verwerkte brandstof is in 2022 en 2023 gedaald t.o.v. de voorgaande jaren.

Ook de verwerking van de nieuwe brandstofstroom zeefoverloop heeft geen impact op het eigen finaal energiegebruik van A&S Energie nv.

In het kader van deze vergunningsaanvraag is bijgevolg geen energiestudie noodzakelijk.

- 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 energieverbruik van de nieuwe installatie(s) op zich.

- 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 energiebeleidsovereenkomsten Vlaamse energie-intensieve ondernemingen (niet-VER-bedrijven en VER-bedrijven), het bewijs van toetreding.*