

Bijlage II

Naam techniek

Aanpassing van bestaande verfapparaten voor staand-vlot verven, inclusief de daarbijhorende software en controleapparatuur.

Uitleg

Technologietype

Milieutechnologie

meerkost

100%

performantiefactor

0,54

COMPONENTEN

Essentiële componenten

investeringen voor de aanpassing van bestaande verfapparaten (inclusief software en controleapparatuur)

Niet-essentiële componenten

inpassing in het productieapparaat

Naam techniek

Aanpassing van de installatie voor het bedrukken zonder nawassen, met lage VOS-uitstoot en ureumvrij fixeren.

Uitleg

Technologietype

Milieutechnologie

meerkost

100%

performantiefactor

0,46

COMPONENTEN

Essentiële componenten

investeringen voor de aanpassing van installaties voor het bedrukken zonder nawassen, met lage VOS-uitstoot en ureumvrij fixeren

Niet-essentiële componenten

inpassing in het productieapparaat

Naam techniek

Aanpassing van tapijtgarenwasmachine voor de zero lozing van motwerende stoffen

Uitleg

Aanpassing van tapijtgarenwasmachine voor de zero lozing van motwerende stoffen, al dan niet geïmplementeerd op een mini-bowl, bestaande uit een adsorptie en of destructie-unit voor overschotten uit de applicator.

Technologietype

Milieutechnologie

meerkost

100%

performantiefactor

0,77

COMPONENTEN

Essentiële componenten

kosten voor aanpassingen

Niet-essentiële componenten

inpassing in het productieapparaat

Naam techniek

Aanwenden van expansie-energie

Uitleg

Aanwenden van expansie-energie die vrijkomt bij bestaande productieprocessen of bij de ontspanning van fluida onder druk gebracht voor transport.

Technologietype

Energietechnologie

meerkost

80%

performantiefactor

0,31

COMPONENTEN

Essentiële componenten

expansieturbines of stoommotoren of tegendrukturbines
generatoren, met inbegrip van snelheidsreductoren
meet- en regelapparatuur

Niet-essentiële componenten

civiele werken en gebouwen
inpassing in het productieapparaat
montage

Naam techniek*Aanwenden van geothermische energie in een gesloten systeem - boorgat-energieopslag***Uitleg**

Investerings voor het aanwenden van geothermische energie in een gesloten systeem. Hiertoe behoren zowel ondiepe (<250m) als diepe (>250m) geothermische toepassingen. De ondiepe toepassingen betreffen systemen die gebruik maken van de natuurlijke temperatuur van de ondiepe bodem (10 à 13°C) voor thermische toepassingen, en boorgat-energieopslag. Boorgat-energieopslag betreft het opslaan van energie via verticale warmtewisselaars in de bodem. Boorgat-energieopslag is een energieopslagsysteem met zowel onttrekken als injecteren van thermische energie (warmtebalans).; De ondiepe toepassingen kunnen zowel aangewend worden voor klimaatregeling in gebouwen, productiehallen, ... als voor proceskoeling en -verwarming. De diepe toepassingen betreffen het onttrekken van warmte op grote diepte. Wegens de thermische gradiënt neemt de temperatuur gemiddeld toe met 3°C/100m diepte. Deze warmte kan aangewend worden voor verwarmingsdoeleinden of elektriciteitsproductie.

Technologietype*Hernieuwbare energie***meerkost**

65%

performantiefactor

0,46

COMPONENTEN**Essentiële componenten**

circulatiepomp(en)
 collector
 collectorputten
 geïsoleerd verdeelnet
 putbehuizing
 putsysteem (boorwerkzaamheden)
 verticale warmtewisselaar
 warmtewisselaar tussen bodem- en gebouw-circuit

Niet-essentiële componenten

inpassing in het productieapparaat

Naam techniek*Aanwenden van geothermische energie in een open systeem - koude-warmteopslag***Uitleg**

Investerings voor het aanwenden van geothermische energie in een open systeem. Hiertoe behoren zowel ondiepe (< 250m) als diepe (> 250 m) geothermische toepassingen. De ondiepe toepassingen betreffen systemen die gebruik maken van de natuurlijke temperatuur van de ondiepe bodem (10 à 13°C) voor thermische toepassingen, en koude-warmteopslag. Koude-warmteopslag betreft het opslaan van energie in watervoerende lagen (aquifers). Koude-warmteopslag is een energie-opslagsysteem met zowel onttrekken als injecteren van thermische energie (warmtebalans). De toepassingen liggen zowel bij klimaatregeling in gebouwen, productiehallen,... als bij proceskoeling en –verwarming. De diepe toepassingen betreffen het onttrekken van warmte op grote diepte. Wegens de thermische gradiënt neemt de temperatuur gemiddeld toe met 3°C/100m diepte. Deze warmte kan aangewend worden voor verwarmingsdoeleinden of elektriciteitsproductie.

Technologietype*Hernieuwbare energie***meerkost**

50%

performantiefactor

0,46

COMPONENTEN***Essentiële componenten***

brankop
 bronpompen
 bronsysteem (boorwerkzaamheden)
 filter(s)
 geïsoleerd verdeelnet
 pompkamer
 putbehuizing
 warmtewisselaar tussen bodem- en gebouw-circuit

Niet-essentiële componenten

inpassing in het productieapparaat

Naam techniek

Aanwenden van hydraulische energie; vermogen < 10 MW

Uitleg

Investerings voor het aanwenden van waterkracht voor de productie van elektriciteit.

Technologietype

Hernieuwbare energie

meerkost

70%

performantiefactor

0,69

COMPONENTEN

Essentiële componenten

elektrotechnische uitrusting voor aansluiting op interne en/of externe elektriciteitsnetten
generator(en)
hydraulische turbines
meet- en regelapparatuur
transformator(en)

Niet-essentiële componenten

bufferingsmethoden
inpassing in het productieapparaat
invertoren en gelijkrichter(s)
tandwielkast

Naam techniek

Aanwenden van windenergie (kleine vermogens tot maximaal 0,5 MW)

Uitleg

Investerings voor het aanwenden van windenergie voor de productie van elektriciteit.

Technologietype

Hernieuwbare energie

meerkost

30%

performantiefactor

0,69

COMPONENTEN

Essentiële componenten

elektrotechnische uitrusting voor aansluiting op interne en/of externe elektriciteitsnetten
meet- en regelapparatuur
transformator(en)
windturbines

Niet-essentiële componenten

batterijen of andere bufferingsmethoden en/of duo-systemen (o.a. combinatie diesel- en windgenerator, combinatie gas- en windgenerator)
inpassing in het productieapparaat
invertoren en gelijkrichter(s)
tandwielkast

[redacted]

Naam techniek

Aanwenden van windenergie (vermogen groter dan 1,5 MW)

Uitleg

Investerings voor het aanwenden van windenergie voor de productie van elektriciteit.

Technologietype

Hernieuwbare energie

meerkost

10%

performantiefactor

0,69

COMPONENTEN

Essentiële componenten

elektrotechnische uitrusting voor aansluiting op interne en/of externe elektriciteitsnetten
meet- en regelapparatuur
transformator(en)
windturbines

Niet-essentiële componenten

batterijen of andere bufferingsmethoden en/of duo-systemen (o.a. combinatie diesel- en windgenerator, combinatie gas- en windgenerator)
inpassing in het productieapparaat
invertoren en gelijkrichter(s)
tandwielkast

Naam techniek

Aanwenden van windenergie (vermogens van meer dan 0,5 MW tot maximaal 1,5 MW)

Uitleg

Investerings voor het aanwenden van windenergie voor de productie van elektriciteit.

Technologietype

Hernieuwbare energie

meerkost

20%

performantiefactor

0,69

COMPONENTEN

Essentiële componenten

elektrotechnische uitrusting voor aansluiting op interne en/of externe elektriciteitsnetten
meet- en regelapparatuur
transformator(en)
windturbines

Niet-essentiële componenten

batterijen of andere bufferingsmethoden en/of duo-systemen (o.a. combinatie diesel- en windgenerator, combinatie gas- en windgenerator)
inpassing in het productieapparaat
invertoren en gelijkrichter(s)
tandwielkast

Naam techniek

Aanwending van de computer-to-plate (CTP) technologie voor voorinstelling van inkschuiven op de offsetdrukkers

Uitleg

Investerings in de implementatie van de bestaande computer-to-plate-technologie (CTP) tot op het niveau van de drukpers zelf (dit als aanzet naar de invoering van computer-to-press-technologie), waardoor een voorinstelling van de inkschuiven op de offsetdrukkers wordt bekomen (afvalpreventie).;

Technologietype

Milieutechnologie

meerkost

35%

performantiefactor

0,31

COMPONENTEN

Essentiële componenten

- bijkomende software aan drukpers
- bijkomende software in prepress
- databank met netwerk voor fijninstelling inkschuiven voor herhaalorders
- hard- en software voor computergestuurd instellen van inkschuiven
- netwerkverbinding tussen prepress en drukpers

Niet-essentiële componenten

- inpassing in het productieapparaat

Naam techniek

Absorptiekoeling

Uitleg

Koelsysteem door toepassing van absorptiekoeling. Absorptiekoeling is koeling op basis van restwarmte. Voor absorptiekoeling zijn grote hoeveelheden warmte nodig van $> 95\text{ }^{\circ}\text{C}$. Voorwaarde is dat in de nabije omgeving van de koelinstallatie deze hoge temperaturen (als restwarmte uit processen of op basis van een gasmotor of stadsverwarming) beschikbaar zijn. In dat geval is een grote energiebesparing mogelijk. Absorptiekoeling heeft verder een lager elektrisch vermogen en is betrouwbaar. Vaak wordt een absorptiekoelinstallatie gecombineerd met elektrische koeling voor het opvangen van pieken.

Technologietype

Energietechnologie

meerkost

35%

performantiefactor

0,31

COMPONENTEN

Essentiële componenten

absorptiekoelmachine

Niet-essentiële componenten

inpassing in het productieapparaat

Naam techniek

Afscheider op middendruk niveau bij lage dichtheid polyethyleen (LDPE) productie waardoor VOS-emissies reductie

Uitleg

Afscheider op middendruk niveau die ervoor zorgt dat de ethyleen die in deze tussenstap afgescheiden wordt, gerecycleerd kan worden in het proces zonder terug te moeten worden gecomprimeerd door de lage druk compressor. Door het lager gasdebiet in de lage druk kringloop ontstaat een verlaagde ethyleenconcentratie in het gesmolten polymeer, waardoor post-reactor VOS-emissies dalen.

Technologietype

Milieutechnologie

meerkost

40%

performantiefactor

0,54

COMPONENTEN

Essentiële componenten

afscheidervat
pijpleiding(en)

Niet-essentiële componenten

inpassing in het productieapparaat

Naam techniek

Aftapparaat voor koudemiddelen bij demontage airconditioning systeem in voertuigen tijdens herstelwerkzaamheden

Uitleg

Speciale apparatuur voor het aftappen van koudemiddel uit het airconditioning systeem van voertuigen bij demontage

Technologietype

Milieutechnologie

meerkost

50%

performantiefactor

0,31

COMPONENTEN

Essentiële componenten

aftapparaat voor koudemiddelen

Niet-essentiële componenten

inpassing in het productieapparaat

Naam techniek

Afvalverbrandingsinstallatie met energierecuperatie

Uitleg

Het afval dient energetisch gevaloriseerd te worden met een minimaal energierendement, uitgedrukt volgens Energie Prestatie Maat (EPM). Om te genieten van ecologiesteun moeten de (nieuwe of bestaande) installaties voldoen aan de norm: EPM_{fossiel} is 75%. Dit wil zeggen dat het verbranden van bv. 100 GJ afval zorgt voor een besparing van 75 GJ primaire brandstoffen.

Technologietype

Energietechnologie

meerkost

30%

performantiefactor

0,31

COMPONENTEN

Essentiële componenten

afvalverbrandingsinstallatie

Niet-essentiële componenten

inpassing in het productieapparaat

rookgasreinigingsapparatuur

Naam techniek

Automated Stacking Cranes (ASC) in haveninrichtingen en goederenstations

Uitleg

Een ASC is een onbemande rijbrugkraan die de (grote) container automatisch oppakt bij het begin van de stack en op een vooraf bekend gemaakte locatie in de stack plaatst. Deze technologie mag enkel gebruikt worden in geval van goederenbehandeling in havens of goederenstations. De ASC, zoals hier bedoeld, is een milieuvriendelijk alternatief voor een straddle carrier. ASC's, gebruikt bij gesloten, automatische magazijnbouw, zijn reeds lang stand der techniek en komen niet in aanmerking voor een ecologiepremie.

Technologietype

Milieutechnologie

meerkost

60%

performantiefactor

0,69

COMPONENTEN

Essentiële componenten

ASC's
informatica en netwerk
infrastructuur kranen (banen, sporen, elektriciteit, ...)

Niet-essentiële componenten

engineering

Naam techniek

Automatische sorteerinstallatie om foutieve producten uit te sorteren bij multi-extrusie in de kleiverwerkende nijverheid

Uitleg

Sorteerinstallatie om foutieve producten bij multi-extrusie automatisch uit te sorteren vooraleer deze gebakken worden, zodat deze terug als grondstof kunnen worden ingezet. Om deze sortering mogelijk te maken, moeten ook manipulatielijnen gebruikt worden (zowel aan droge als aan natte zijde), die toelaten om de volgorde van de stenen vanaf de extrusie te traceren, en zijn robots nodig om het materiaal van de groepeerband op de aangepaste droogpalettenomloop te plaatsen

Technologietype

Militeutechnologie

meerkost

40%

performantiefactor

0,31

COMPONENTEN

Essentiële componenten

Automatische sorteerinstallatie om foutieve producten uit te sorteren
Manipulatielijnen
Robotten
Sturing/kabelmateriaal

Niet-essentiële componenten

inpassing in het productieapparaat

Naam techniek

Automatische vetsmeersysteem met een biologisch afbreekbaar, niet-toxisch smeervet.

Uitleg

Het automatisch smeren van transportmiddelen met biologisch afbreekbaar, niet-toxisch smeervet.;;Het bewijs van het gebruik van biologisch afbreekbaar, niet toxisch smeervet gebeurt door het voorleggen van een verklaring van de producent of leverancier. Uit deze verklaring moet blijken dat het hydraulische systeem van het desbetreffende bedrijfsmiddel is voorzien van een eenvoudig biologisch-afbreekbare niet-toxische olie of van water en dat bij het gebruik van een dergelijke olie of van water de garantiebepalingen onverkort van toepassing zijn. Olie en vet zijn eenvoudig biologisch-afbreekbaar indien de ultimate afbreekbaarheid binnen 28 dagen meer dan 60% en de primaire afbreekbaarheid binnen 28 dagen ten minste 90% is.;;De ultimate afbreekbaarheid wordt bepaald overeenkomstig de OECD-testmethode 301D (zuurstofverbruik) of 301B (CO2). Voor de bepaling van de primaire afbreekbaarheid is geen methode dwingend voorgeschreven.;;De toxiciteit wordt bepaald door middel van twee onderzoeksmethoden. De toxiciteit ten opzichte van planten wordt bepaald door middel van een groeitoets op algen volgens OECD-testmethode 201. De acute toxiciteit wordt bepaald via een test op Daphnia magna (watervlo) volgens OECD-testmethode 202. Beide tests worden uitgevoerd op de hydraulische olie zoals deze volgens het specificatieblad in de handel is. De toxiciteit uitgedrukt in EC50/LC50-waarde mag niet lager zijn dan 1 mg/l.

Technologietype

Milieutechnologie

meerkost

70%

performantiefactor

0,38

COMPONENTEN**Essentiële componenten**

doseerblokken
elektronische regeleenheid
pomp met vetreservoir
smeerleidingnet

Niet-essentiële componenten

inpassing in het productieapparaat

Naam techniek

Behandelingslijn voor het verwerken van autoshreder producten.

Uitleg

Tot nu toe is het onmogelijk om de het afval van de autoshreder (zgn. "fluff") op een milieuvriendelijke en efficiënte manier te behandelen zodat deze fractie moet gestort worden.; Deze behandelingslijn laat toe deze fractie verder te valoriseren zodat hieruit nieuwe producten en nieuwe toepassingen kunnen geselecteerd worden.

Technologietype

Milieutechnologie

meerkost

40%

performantiefactor

0,77

COMPONENTEN

Essentiële componenten

natwasser voor het afzeven van zand met decantatie vijzels
trommel voor densiteitscheiding

Naam techniek

Biologische regeneratie-installatie voor hergebruik van waterige procesbaden voor oppervlaktebehandeling van metalen en kunststoffen

Uitleg

Installatie voor het biologisch regenereren van waterige procesbaden (ontvettingsbaden) voor oppervlaktebehandeling van metalen en kunststoffen waardoor standtijdverlenging van het procesbad. Essentieel is dat er op zijn minst voorzieningen moeten getroffen worden voor het hergebruik van deze waterige reinigers in het productieproces. Waterzuivering voor het louter behalen van de lozingsnormen is een end-of-pipe techniek die niet in aanmerking komt.

Technologietype

Milieutechnologie

meerkost

25%

performantiefactor

0,54

COMPONENTEN

Essentiële componenten

beluchte biologische reactor

Niet-essentiële componenten

inpassing in het productieapparaat

Naam techniek

Biologische waterzuiveringsinstallatie voor het hergebruik van reinigingswater voor car-, truck- of buswashinstallaties met een bruto jaarlijks waterverbruik van maximaal 5.000 m³/jaar.

Uitleg

Biologische waterzuiveringsinstallatie voor het behandelen van reinigingswater van wasinrichtingen voor voertuigen ten behoeve van hergebruik. Alleen kleinere installaties (tot maximaal 5.000 m³ verbruik op jaarbasis) komen in aanmerking omdat bij grotere installaties de terugverdientermijn te kort is. Het waterverbruik dient aangetoond te worden aan de hand van de factuur van het waterverbruik van het afgelopen jaar en/of metingen aan de installatie.

Technologietype

Milieutechnologie

meerkost

50%

performantiefactor

0,46

COMPONENTEN

Essentiële componenten

filterinstallatie
retourleiding

Niet-essentiële componenten

buffertank(s)
inpassing in het productieapparaat

Naam techniek

Brandstofcelsysteem voor de aandrijving van transportmiddelen

Uitleg

Het opwekken van elektrische energie met een vermogen van maximaal 1000 kW waarbij een brandstof rechtstreeks wordt omgezet in elektrische energie, ten behoeve van aandrijving van transportmiddelen.

Technologietype

Milieutechnologie

meerkost

80%

performantiefactor

0,92

COMPONENTEN

Essentiële componenten

elektrisch aandrijfsysteem
systeem van brandstofcellen
voorraadtank waterstof

Niet-essentiële componenten

inpassing in het productieapparaat

Naam techniek

Brandstofcelsysteem voor gecombineerde productie.

Uitleg

Systeem voor het gelijktijdig opwekken van warmte en elektrische energie, waarbij een brandstof rechtstreeks wordt omgezet in elektrische energie en de daarbij vrijkomende warmte nuttig wordt aangewend, onder de voorwaarde dat het totaal energetisch rendement gemiddeld op jaarbasis ten minste 65% bedraagt.

Technologietype

Warmtekrachtkoppeling

meerkost

80%

performantiefactor

0,69

COMPONENTEN

Essentiële componenten

elektriciteitsomzetter
systeem van brandstofcellen
warmtewisselaar(s)

Niet-essentiële componenten

inpassing in het productieapparaat

Naam techniek

Centraal ophaalsysteem voor natuursteenslib om verwerking bij een baksteenproducent mogelijk te maken

Uitleg

Investering voor het ophalen bij verschillende bedrijven van slibafval dat vrijkomt bij het verwerken van natuursteen en het garanderen van een constante afzet van slib van een bepaalde minimale kwaliteit bij baksteenproducenten.

Technologietype

Milieutechnologie

meerkost

50%

performantiefactor

0,54

COMPONENTEN

Essentiële componenten

installatie voor opslag en vervoer van slib

Niet-essentiële componenten

inpassing in het productieapparaat

Naam techniek

Centrale vochtwaterinstallatie voor offsetdrukpersen die vochtwater met een ideale en constante samenstelling produceert waardoor slechts een minimum aan isopropylalcohol nodig is.

Uitleg

Investeringen in een installatie met een nauwkeurig doseersysteem voor de centrale aanmaak van "vochtwater" (mengsel van geconditioneerd water, toevoegmiddel en IPA-
vervanger), waarbij vochtwater een zodanige samenstelling heeft dat naderhand slechts een minimum aan IPA moet toegevoegd worden.;

Technologietype

Milieutechnologie

meerkost

85%

performantiefactor

0,46

COMPONENTEN

Essentiële componenten

- centraal doseersysteem met hoge nauwkeurigheid voor additief (regelsysteem op basis van bv. lichtabsorptie)
- centraal doseersysteem voor opconcentratie mineralen in gezuiverd water
- centrale menginstallatie wateradditief (inclusief buffervat)
- centrale omgekeerde osmose eenheid met buffervat
- decentraal doseersysteem isopropylalcohol (IPA) aan druppelers

Niet-essentiële componenten

- inpassing in het productieapparaat

Naam techniek

Centrale zuivering van het op de drukpersen gebruikt waswater met het oog op hergebruik van het solvent

Uitleg

Installatie die het waswater van de (offset)drukpersen centraal zuivert zodat het solvent kan worden gerecycleerd. Door het gebruik van een wasmiddel (water en organisch solvent) op de drukpersen degradeert dit wasmiddel tot "waswater" (een vervuild mengsel van water, organisch solvent, inktrestanten en kartonpluisen).

Technologietype

Milieutechnologie

meerkost

55%

performantiefactor

0,38

COMPONENTEN

Essentiële componenten

verzamel tank
voorbezinktank met filterinstallatie voor wasmiddel

Niet-essentiële componenten

inpassing in het productieapparaat

Naam techniek

CO2/NH3 cascade koelsysteem

Uitleg

Het koelen of vriezen door middel van een CO2/NH3 cascade koelsysteem, waarbij de beide compressiekoelsystemen zijn gekoppeld door een cascade koeler (CO2/NH3 warmtewisselaar).

Technologietype

Milieutechnologie

meerkost

40%

performantiefactor

0,46

COMPONENTEN

Essentiële componenten

cascadekoeler (CO2/NH3 warmtewisselaar)
koeler(s) (aan de CO2-zijde)
vloeistofafscheider (aan de CO2-zijde)

Niet-essentiële componenten

circulatiepomp (aan de CO2-zijde)
compressor(en)
compressor(en) (aan de CO2-zijde)
inpassing in het productieapparaat
oliewaskolom (aan de CO2-zijde)

Naam techniek

CO2-captatie en zuivering bij de productie van ethyleenoxide

Uitleg

Installatie voor de opvang van ruw gas bij de productie van ethyleenoxide. Hierbij wordt de ruwe gasstroom doorheen een gaswasser geleid waarna via katalytische thermisch oxidatie het gas van andere onzuiverheden wordt ontdaan om nadien reeds gedeeltelijk af te koelen.

Technologietype

Milieutechnologie

meerkost

100%

performantiefactor

0,46

COMPONENTEN

Essentiële componenten

- booster
- gaswasser
- katalytische thermische oxidator
- pijpleiding(en)

Niet-essentiële componenten

- inpassing in het productieapparaat

Naam techniek

CO2-reinigings- of ontvettingsinstallatie

Uitleg

Het reinigen en/of ontvetten van materialen en producten met superkritisch CO2.

Technologietype

Milieutechnologie

meerkost

100%

performantiefactor

1,00

COMPONENTEN

Essentiële componenten

CO2-ontvettings- of reinigingsvat
vuilopvangendeheid

Niet-essentiële componenten

inpassing in het productieapparaat
koelinstallatie
verwarmingsinstallatie

Naam techniek

CO2-reinigingsmachine in de droogkuissector.

Uitleg

Textielreinigingsmachine met CO2 als reinigingsmiddel. Deze technologie is enkel van toepassing in de droogkuissector.

Technologietype

Milieutechnologie

meerkost

40%

performantiefactor

0,85

COMPONENTEN

Essentiële componenten

- mengsysteem
- opslagsysteem voor CO2
- pomp(en)
- reinigingsinstallatie
- toevoereenheid

Niet-essentiële componenten

- inpassing in het productieapparaat

Naam techniek

Compoundeerinstallatie

Uitleg

Installatie voor het samenstellen van een gespecificeerd mengsel van gerecycleerde kunststoffracties die niet afkomstig zijn van de eigen installatie, en waarbij maximaal 10% nieuwe kunststof (virgin materiaal) wordt bijgemengd.; De zuivere recyclage van eigen kunststofafval wordt beschouwd als stand der techniek.

Technologietype

Milieutechnologie

meerkost

50%

performantiefactor

0,62

COMPONENTEN

Essentiële componenten

- afvoersysteem
- mengsysteem
- transportsysteem/transportsystemen
- voorraadsilo's

Niet-essentiële componenten

- inpassing in het productieapparaat

Naam techniek*Doosopzetmachine met alternatieve plooi volgorde***Uitleg**

Machine voor het vormen van overdozen voor de verpakking van producten, waarbij deze overdozen op een alternatieve wijze worden geplooid (eerst lange en dan pas korte zijde), zodat de noodzaak van beschermend verpakkingsmateriaal (bvb. inlegvellen) op de bodem komt te vervallen.

Technologietype*Milieutechnologie***meerkost**

45%

performantiefactor

0,31

COMPONENTEN**Essentiële componenten**

doosopzetmachine met alternatieve plooi volgorde

Naam techniek*EEV-motor voor zware voertuigen***Uitleg**

Investerings in zware voertuigen die uitgerust zijn met een motor volgens het EEV-concept (Enhanced Environmentally Friendly Vehicle). Een EEV-motor is de opvolger van de EURO 5 motor met verbeterde emissies (emissies in gram/kWh - tussen haakjes de waarden voor Euro 5) : CO : 1,5 (1,5) - koolwaterstof : 0,25 (0,46) - Nox : 2,0 (2,0) - fijn stof : 0,02 (0,02). De technologie is van toepassing op vrachtwagens, bussen en touringcars van 3,5 ton of meer. Als bedrag mag enkel de kostprijs van de motor (niet de totale vrachtwagen !!) ingegeven worden

Technologietype*Milieutechnologie***meerkost**

30%

performantiefactor

0,54

COMPONENTEN**Essentiële componenten**

EEV-motor (forfaitair 10.000 euro per motor in te vullen)

Naam techniek

Elektrisch aangedreven voertuig of voertuig met vier wielen of meer; uitgezonderd vorkheftrucks.

Uitleg

Een voertuig of voertuig met vier of meer wielen uitgerust met een elektromotor. Met uitzondering van elektrische vorkheftrucks die stand der techniek zijn.

Technologietype

Milieutechnologie

meerkost

20%

performantiefactor

1,00

COMPONENTEN

Essentiële componenten

elektrisch aangedreven voer- of voertuig

Niet-essentiële componenten

inpassing in het productieapparaat
oplaadstation

Naam techniek

Elektrostatische verf- of lakspuitinstallatie voor het handmatig verspuiten

Uitleg

Het handmatig elektrostatisch verspuiten van verf of poederlak.

Technologietype

Milieutechnologie

meerkost

50%

performantiefactor

0,54

COMPONENTEN

Essentiële componenten

elektrostatisch spuitpistool
slangen

Niet-essentiële componenten

inpassing in het productieapparaat

Naam techniek

Fotovoltaïsche omzetting van zonne-energie

Uitleg

Investerings voor het opvangen van de energie uit zonnestralen voor de rechtstreekse productie van elektriciteit.

Technologietype

Hernieuwbare energie

meerkost

30%

performantiefactor

0,69

COMPONENTEN

Essentiële componenten

elektrotechnische uitrusting voor aansluiting op interne en/of externe elektriciteitsnetten
fotovoltaïsche panelen
spanningsregelaars en -omzetters, stroomregeling met inbegrip van meet- en regelapparatuur

Niet-essentiële componenten

andere bufferingsmethoden zoals o.a. waterstof samen met de benodigde infrastructuur
elektrochemische systemen voor het opslaan van de geproduceerde elektrische energie
inpassing in het productieapparaat
specifieke draagstructuur of extra dakondersteuningsprofielen

Naam techniek

Galvanisch proces volgens het gravitationeel cascade-principe

Uitleg

De chemicaliën en het spoelwater worden gravitair verspreid en onder lage druk. Het ecologisch voordeel is een reductie van het chemicaliën- en spoelwaterverbruik en minimaliseren van de oversleep van chemicaliën naar het spoelwater.

Technologietype

Milieutechnologie

meerkost

20%

performantiefactor

0,54

COMPONENTEN

Essentiële componenten

centrifugepomp(en)
klep(pen)
tank(s)

Niet-essentiële componenten

inpassing in het productieapparaat

Naam techniek

Gasgestookt verwarmingselement voor vloeistofbaden

Uitleg

Het verwarmen van vloeistofbaden door een gasgestookt dompelbuis-verwarmingselement van 20 tot 100 kW.

Technologietype

Energietechnologie

meerkost

50%

performantiefactor

0,31

COMPONENTEN

Essentiële componenten

gasgestookte dompelbuis met ventilatorbrander en branderkamer
pijpenbundel

Niet-essentiële componenten

inpassing in het productieapparaat

Naam techniek

Gasgestookte (stoom)convectieoven

Uitleg

Het bereiden van maaltijden in professionele keukens, waarbij het indirect rendement ten minste 80% op onderwaarde bedraagt, de jaar-emissiewaarde van NOx niet meer bedraagt dan 83,6 ppm en de jaaremmissiewaarde van CO niet meer bedraagt dan 100 ppm. De jaaremmissiewaarden van NOx en CO zijn gebaseerd op droge verbrandingsgassen en stochiometrische verbranding.

Technologietype

Energietechnologie

meerkost

20%

performantiefactor

0,31

COMPONENTEN

Essentiële componenten

gasgestookte (stoom)convectieoven
gastoevoer- en verbrandingsgasafvoersysteem

Niet-essentiële componenten

inpassing in het productieapparaat

Naam techniek

Gasgestookte heetwaterbooster voor wasmachines

Uitleg

Verwarming van het vulwater voor een wasmachine door een gasgestookte booster bij de wasmachine.

Technologietype

Energietechnologie

meerkost

50%

performantiefactor

0,31

COMPONENTEN

Essentiële componenten

heetwatertoestel

Niet-essentiële componenten

buffervat

circulatiepomp(en)

inpassing in het productieapparaat

warmtewisselaar

Naam techniek

Gasgestookte hogedrukreiniger

Uitleg

Het reinigen van oppervlakken met warm water onder hoge druk eventueel met gelijktijdige dosering van reinigingsmiddelen, waarbij het indirect rendement ten minste 100% op onderwaarde bedraagt, de jaar-emissiewaarde van NOx niet meer bedraagt dan 60 ppm en de jaaremmissiewaarde van CO niet meer bedraagt dan 160 ppm. De jaar-emissiewaarden van NOx en CO zijn gebaseerd op droge verbrandingsgassen en stoichiometrische verbranding.

Technologietype

Energietechnologie

meerkost

30%

performantiefactor

0,31

COMPONENTEN

Essentiële componenten

gasgestookte hogedrukreiniger

Niet-essentiële componenten

inpassing in het productieapparaat

standaard hogedruk slang

standaard spuitlans

Naam techniek

Gasgestookte infraroodpanelen voor droging van oppervlakken

Uitleg

Gasgestookte infraroodpanelen voor het drogen van oppervlakken van objecten.

Technologietype

Energietechnologie

meerkost

40%

performantiefactor

0,31

COMPONENTEN

Essentiële componenten

gasgestookte infraroodpanelen

Niet-essentiële componenten

inpassing in het productieapparaat

Naam techniek

Gasverwarmde wasdroger met directe verwarming van de drooglucht.

Uitleg

Het drogen van wasgoed met een wasdroger, waarbij de drooglucht direct met gas wordt verwarmd.

Technologietype

Energietechnologie

meerkost

40%

performantiefactor

0,31

COMPONENTEN

Essentiële componenten

wasdroger

Niet-essentiële componenten

inpassing in het productieapparaat

Naam techniek

Geavanceerd sturingsysteem voor meerdere compressoren

Uitleg

Sturingsysteem op een combinatie van één of meer vaste compressoren met een toerentalgeregelde compressor. Hierbij draaien één of meer vaste compressoren steeds op vollast en de extra vraag aan perslucht wordt geleverd door de compressor op variabel toerental. Alle nullast- en ontlastverliezen worden hierdoor praktisch vermeden. Enkel het sturingsysteem komt in aanmerking indien kan aangetoond worden dat het gecombineerd is met minstens één toerental geregelde compressor en één of meer compressoren met vast toerental.

Technologietype

Energietechnologie

meerkost

50%

performantiefactor

0,15

COMPONENTEN

Essentiële componenten

geavanceerd sturingsysteem

Niet-essentiële componenten

inpassing in het productieapparaat

Naam techniek

Gebruik van speciale, duurzame, interne paletten en oplegplaten, specifiek voor de grafische sector.

Uitleg

Gebruik van duurzame paletten en oplegplaten voor het intern transport van goederen, waardoor bovendien de contaminatie van producten door onder meer vocht of houtsplinters wordt voorkomen.

Technologietype

Milieutechnologie

meerkost

60%

performantiefactor

0,54

COMPONENTEN

Essentiële componenten

duurzame paletten in kunststof en/of aluminium
oplegplaten in kunststof

Naam techniek

Gesloten koeltunnel door middel van indirecte koeling met buitenlucht

Uitleg

Investerings bestemd voor het verkoelen van voedingsproducten waarbij bakdampen vrijkomen door middel van indirecte koeling met buitenlucht, waarbij geen direct contact is tussen buitenlucht en product en geen gebruik wordt gemaakt van een mechanische koelmachine en bestaande uit een koeltunnel, een transportband, een ventilator en warmtewisselaars.

Technologietype

Milieutechnologie

meerkost

30%

performantiefactor

0,46

COMPONENTEN

Essentiële componenten

gesloten koeltunnel

Niet-essentiële componenten

inpassing in het productieapparaat

Naam techniek*GPS-systeem en dieptesonderingsapparatuur voor diepe ontginningen***Uitleg***GPS-systeem voor zandzuiger en dieptesonderingsapparatuur, zodat, in geval van diepe ontginningen, meer grondstoffen uit de winput gehaald kunnen worden met minder energie.***Technologietype***Milieutechnologie***meerkost**

50%

performantiefactor

0,15

COMPONENTEN**Essentiële componenten**dieptesonderingsapparatuur
GPS-systeem**Niet-essentiële componenten**bootje voor dieptesonderingen
inpassing in het productieapparaat**Naam techniek***Hybride aangedreven vaartuig of voertuig met vier wielen of meer***Uitleg***Een vaartuig of voertuig met vier of meer wielen, uitgerust met een elektromotor als hoofdmotor in combinatie met een verbrandingsmotor***Technologietype***Milieutechnologie***meerkost**

20%

performantiefactor

0,69

COMPONENTEN**Essentiële componenten**

Hybride aangedreven voertuig of vaartuig

Naam techniek

Indirect koelsysteem op basis van alternatieve koudemiddelen of ammoniak

Uitleg

Een indirect koelsysteem voor het koelen van ruimten, producten of processtromen, waarvan het primaire koelsysteem werkt op basis van lucht, ammoniak, niet-gehalogeneerde koolwaterstoffen zoals propaan, (iso)butaan, propyleen, ethyleen, ethaan, en het secundaire, compressievrije koelsysteem is gevuld met een vloeibare koudedragers, CO2 of ijsslurry.

Technologietype

Milieutechnologie

meerkost

30%

performantiefactor

0,31

COMPONENTEN

Essentiële componenten

- primair koelsysteem
- secundair koelsysteem

Niet-essentiële componenten

- inpassing in het productieapparaat

[Redacted]

Naam techniek

Indirecte droging bij de productie van spaanplaten

Uitleg

[Redacted]

Technologietype

Energietechnologie

meerkost

100%

performantiefactor

0,38

COMPONENTEN

Essentiële componenten

warmtewisselaar(s)

Niet-essentiële componenten

inpassing in het productieapparaat
leiding(en)

Naam techniek

Installatie met doorgedreven automatisering voor het biothermisch drogen (composteren) van mest.

Uitleg

Installatie voor het biothermisch drogen van mest, voorzien van een doorgedreven procescontrole en waarbij het vullen en ledigen van de composttunnels geautomatiseerd is. De meerkost is berekend door een vergelijking met de stand der techniek; nl. : tunnelcompostering met geperforeerde vloer (geforceerde beluchting).

Technologietype

Milieutechnologie

meerkost

50%

performantiefactor

0,31

COMPONENTEN

Essentiële componenten

- automatische sturingen (procescontrole)
- installatie voor het automatisch vullen en ledigen van de composttunnels

Naam techniek

Installatie voor compostering in open lucht onder semi-permeabele membranen in combinatie met geforceerde beluchting

Uitleg

Investeringsen voor het geforceerd beluchten van composthopen in open lucht door middel van zuig- of blaasbeluchting, waarbij de composthopen worden afgedekt door middel van semi-permeabele membranen;

Technologietype

Milieutechnologie

meerkost

100%

performantiefactor

0,15

COMPONENTEN

Essentiële componenten

beluchtingsvloer en -buizen
semi-permeabele membranen
ventilator(en)

Niet-essentiële componenten

inpassing in het productieapparaat
systeem voor het automatisch aanbrengen van de membranen

Naam techniek*Installatie voor droge decatisering van wol.***Uitleg***Enkel de droge decatisering voor behandeling van wol komt in aanmerking. De natte decatisering is door het hoger energieverbruik geen milieuvriendelijke techniek en staat daarom niet op de lijst.***Technologietype***Milieutechnologie***meerkost**

80%

performantiefactor

0,15

COMPONENTEN**Essentiële componenten**

installatie voor droge decatisering van wol

Niet-essentiële componenten

inpassing in het productieapparaat

Naam techniek*Installatie voor elektrolytische reductie van zwavelkleurstoffen.***Uitleg****Technologietype***Milieutechnologie***meerkost**

100%

performantiefactor

0,31

COMPONENTEN**Essentiële componenten**

elektrolyseur

Niet-essentiële componenten

inpassing in het productieapparaat

Naam techniek

Installatie voor geforceerde beluchting bij compostering in open lucht

Uitleg

Investeringsen voor het geforceerd beluchten van composthopen in open lucht door middel van zuig- of blaasbeluchting.:

Technologietype

Milieutechnologie

meerkost

100%

performantiefactor

0,15

COMPONENTEN

Essentiële componenten

beluchtingsvloer en -buizen
ventilator(en)

Niet-essentiële componenten

inpassing in het productieapparaat

Naam techniek

Installatie voor hergebruik van proces-, spoel-, reinigings- en afvalwater door middel van tertiaire waterzuiveringstechnieken

Uitleg

Deze technologie is een universele technologie voor het hergebruik van proces-, spoel-, reinigings- en afvalwater in het productieproces of voor sanitaire doeleinden. Deze technologie mag in alle sectoren gebruikt worden. Essentieel is dat er op zijn minst voorzieningen moeten getroffen worden voor het hergebruik in het productieproces. Waterzuivering voor het louter behalen van de lozingsnormen is een end-of-pipe techniek die niet in aanmerking komt. Onder tertiaire waterzuivering valt : membraanfiltratie, zandfiltratie, ionenuitwisseling, omgekeerde osmose, elektrolyse, adsorptie (bv. op actieve kool), indamping, membraanbioreactor, chemische oxidatie, (membraan)elektrolyse, kristallisatie.

Technologietype

Milieutechnologie

meerkost

50%

performantiefactor

0,46

COMPONENTEN**Essentiële componenten**

retourleiding
tertiair waterzuiveringssysteem

Niet-essentiële componenten

buffertank(s)

Naam techniek

Installatie voor herwinning of hergebruik van kleurstofbaden door monitoring van de uitputting.

Uitleg

Herwinning of hergebruik van kleurstofbaden door monitoring van de uitputting.

Technologietype

Milieutechnologie

meerkost

100%

performantiefactor

0,31

COMPONENTEN

Essentiële componenten

installatie voor herwinning of hergebruik van kleurstofbaden door monitoring van de uitputting

Niet-essentiële componenten

inpassing in het productieapparaat

Naam techniek

Installatie voor het concentreren van baden en herwinbaar maken van concentraten in de textielindustrie.

Uitleg

Deze technologie mag enkel toegepast worden in de textielindustrie.

Technologietype

Milieutechnologie

meerkost

100%

performantiefactor

1,00

COMPONENTEN

Essentiële componenten

buffertank(s)
tertiaire zuiveringsstap

Niet-essentiële componenten

inpassing in het productieapparaat

Naam techniek

Installatie voor het integreren van veredelingsoperaties zodat tussenoperaties (tussendrogen) kunnen vermeden worden.

Uitleg

Technologietype

Energietechnologie

meerkost

100%

performantiefactor

0,46

COMPONENTEN

Essentiële componenten

controle-apparatuur voor de restvochtigheid
investeringen voor integratie van veredelingsoperaties

Niet-essentiële componenten

inpassing in het productieapparaat

Naam techniek*Installatie voor motwerende behandeling van tapijt met zero emissie***Uitleg***Installaties voor motwerende behandeling van tapijt met zero emissie door injectie van motwerendhoudende polymeren en insmelten bij het latexeren of het indrogen in de oven.***Technologietype***Milieutechnologie***meerkost**

100%

performantiefactor

0,77

COMPONENTEN**Essentiële componenten**

installatie voor motwerende behandeling van tapijt

Niet-essentiële componenten

inpassing in het productieapparaat

Naam techniek*Installatie voor optimalisatie van de peroxidebleek***Uitleg***Installaties voor optimalisatie van de peroxidebleek, zonder gebruik van schadelijke complexeermiddelen, en hergebruik van restperoxide in voorbereiding/en of zuivering.***Technologietype***Milieutechnologie***meerkost**

50%

performantiefactor

0,31

COMPONENTEN**Essentiële componenten**

installatie voor optimalisatie van de peroxidebleek

Niet-essentiële componenten

inpassing in het productieapparaat

Naam techniek

Installatie voor opvang, behandeling en gebruik van regenwater

Uitleg

Deze technologie is een universele technologie voor het gebruik van regenwater (hemelwater) in het productieproces of voor sanitaire doeleinden. Deze technologie mag in alle sectoren gebruikt worden. Essentieel is dat er op zijn minst voorzieningen moeten getroffen worden voor het gebruik van regenwater in het productieproces of voor sanitaire doeleinden. De loutere opvang en/of tussentijdse buffering voor bijvoorbeeld een gecontroleerde afvoer bij hevige regenval is een end-of-pipe techniek die niet in aanmerking komt.

Technologietype

Milieutechnologie

meerkost

50%

performantiefactor

0,31

COMPONENTEN

Essentiële componenten

filterinstallatie
toevoerleiding

Niet-essentiële componenten

buffertank(s)
inpassing in het productieapparaat

Naam techniek

Installatie voor recyclage van stofafval gevormd tijdens de productie van hout-kunststof composieten

Uitleg

Installatie voor het recycleren van onzuiver stofafval dat wordt bekomen tijdens de productie van hout-kunststof composieten via extrusie. Dit verontreinigd fijn stof, afkomstig van het borstelen (metaalborstels) van de composieten, wordt via diverse processtappen gerecycleerd tot een nieuwe bruikbare en duurzame grondstof voor de productie van analoge composieten

Technologietype

Milieutechnologie

meerkost

40%

performantiefactor

0,62

COMPONENTEN**Essentiële componenten**

granulatie- en extrusie eenheid
losstation
magneet installatie (eliminatie metaaldeeltjes)
meet- en regelapparatuur

Niet-essentiële componenten

inpassing in het productieapparaat

Naam techniek

Investerings voor het beperken van de consumptie van houtvrije (chemische) pulp bij pulp- en papierfabricage

Uitleg

Meet- en regelapparatuur om het CTMP (Chemical, thermal and mechanical pulping) te optimaliseren zodat minder houtvrije pulp moet worden toegevoegd en een doseersysteem voor retentiechemicaliën om verlies aan houtvrije pulp tijdens ontwateren (zeefsectie) te verminderen.

Technologietype

Milieutechnologie

meerkost

65%

performantiefactor

0,31

COMPONENTEN

Essentiële componenten

Elektrische lading controlesysteem
elektrische voorzieningen
leidingen
mechanische installatie
procescontrole
retentiecontrolesysteem
Tensile en bulkmodule
witheidmodule

Niet-essentiële componenten

inpassing in het productieapparaat

Naam techniek

Investeringen voor het reinigen van warmgewalste plaatstalen met borstels met hergebruik van spoelwater.

Uitleg

Investeringen om de brute plaatstaal uit te rekken tot een perfecte vlakke plaat en om deze plaat met borstels gecontroleerd te schuren zodat de ongewenste lagen van warmgewalst plaatstaal worden verwijderd (S.C.S. proces: Stretching Cleaning Surfacing). Het spoelwater van de geschuurde oppervlakten en de borstels wordt na filtering herbruikt.

Technologietype

Milieutechnologie

meerkost

80%

performantiefactor

0,69

COMPONENTEN

Essentiële componenten

filtratie-installatie
precision blanking line
reinigingssysteem (borstels)

Niet-essentiële componenten

inpassing in het productieapparaat

Naam techniek

Investerings voor het verbeteren van het energetisch rendement van bestaande verdampings- en destillatietoestellen

Uitleg

Technologietype

Energietechnologie

meerkost

80%

performantiefactor

0,31

COMPONENTEN

Essentiële componenten

apparatuur voor mechanische dampcompressie (MDR)
meet- en regelapparatuur

Niet-essentiële componenten

inpassing in het productieapparaat

Naam techniek

Inzetten van herbruikbare gasflessen

Uitleg

Herbruikbare gasflessen voor niet-gereguleerde producten waar bovendien de duidelijke keuze bestaat om eenmalige gasflessen te gebruiken (een minder milieu-vriendelijke optie). Indien op vandaag reeds het gebruik van herbruikbare gasflessen voor het product een courante praktijk is, kan de investering niet voor steun in aanmerking komen. Het begrip "regulering" verwijst naar de verplichting die voor bepaalde producten wordt opgelegd om deze in herbruikbare gasflessen te verpakken.

Technologietype

Milieutechnologie

meerkost

100%

performantiefactor

0,54

COMPONENTEN

Essentiële componenten

herbruikbare gasfles
reinigingsinstallatie

Niet-essentiële componenten

inpassing in het productieapparaat

Naam techniek

Kleiwanden voor natte winning van zand en grind.

Uitleg

Kleiwanden om te plaatsen bij een natte winning net buiten de winplas van zand en grind, om het grondwaterpeil zoveel mogelijk te vrijwaren.

Technologietype

Milieutechnologie

meerkost

100%

performantiefactor

0,31

COMPONENTEN

Essentiële componenten

installatie voor het verdichten van de klei
kleiwanden

Niet-essentiële componenten

graaf- en plaatsingsgroepen
inpassing in het productieapparaat

Naam techniek

Koelsysteem (nieuw) op basis van alternatieve koudemiddelen (uitgezonderd ammoniak)

Uitleg

Een nieuw koelsysteem voor het koelen van ruimten, producten of processtromen op basis van CO₂, lucht, niet-gehalogeneerde koolwaterstoffen zoals propaan, (iso)butaan, propyleen, ethyleen, ethaan. Een nieuw koelsysteem op basis van ammoniak komt enkel in aanmerking voor de commerciële sector (handel, horeca, gezondheidszorg, recreatiesector) en is weergegeven in technologie nr. 1301.

Technologietype

Milieutechnologie

meerkost

50%

performantiefactor

0,31

COMPONENTEN

Essentiële componenten

koelsysteem met alternatief koudemiddel

Niet-essentiële componenten

inpassing in het productieapparaat

Naam techniek

Koelsysteem (nieuw) op basis van ammoniak in de sectoren : diensten, handel, horeca, recreatie en gezondheidszorg

Uitleg

Een nieuw koelsysteem op basis van ammoniak komt enkel in aanmerking voor volgende sectoren : diensten, handel, horeca, gezondheidszorg, recreatie. Voor industriële processen (incl. industriële reiniging en wasserijen) is het gebruik van ammoniak als koudemiddel stand der techniek.

Technologietype

Milieutechnologie

meerkost

50%

performantiefactor

0,31

COMPONENTEN

Essentiële componenten

koelsysteem met ammoniak

Niet-essentiële componenten

inpassing in het productieapparaat

Naam techniek

Koelsysteem (ombouw) op basis van alternatieve koudemiddelen of ammoniak in plaats van HFK's.

Uitleg

Een bestaand koelsysteem voor het koelen van ruimten, producten of processtromen dat is overgegaan van een HFK op CO₂, lucht, ammoniak, niet-gehalogeneerde koolwaterstoffen zoals propaan, (iso)butaan, propyleen, ethyleen, ethaan. De ombouw van een koelinstallatie van een HCFK naar een alternatief is een aanpassing aan een Europese norm (Verordening Nr. 2037/2000 van 29 juni 2000 betreffende de ozonlaag afbrekende stoffen) en komt dus niet in aanmerking.

Technologietype

Milieutechnologie

meerkost

100%

performantiefactor

0,31

COMPONENTEN

Essentiële componenten

koelsysteem met een alternatief koudemiddel of ammoniak (ombouw)
verwijdering van het bestaande koudemiddel (HFK)

Niet-essentiële componenten

inpassing in het productieapparaat

Naam techniek

Koelsysteem voor waterloze offset (ombouw bestaande offsetpers)

Uitleg

Koelsysteem voor het koelen van de offsetrollen waardoor een bestaande offsetpers geschikt gemaakt wordt voor waterloze offset

Technologietype

Milieutechnologie

meerkost

100%

performantiefactor

1,00

COMPONENTEN

Essentiële componenten

koelsysteem

Niet-essentiële componenten

inpassing in het productieapparaat
ventilator(en)

Naam techniek

Koude- of warmteterugwinningssysteem uit ventilatielucht

Uitleg

Het verwarmen of koelen van ruimten in bedrijfsgebouwen met gebruikmaking van de warmte of koude van de uitgaande luchtstroom door een warmtewisselaar voor lucht/lucht-warmteterugwinning of -koudeterugwinning of een lucht/vloeistof/lucht twin coil systeem. - koude- of warmteterugwinningseenheid (exclusief nakoeler of naverwarmer) of koude- of warmteterugwinsectie in een luchtbehandelingskast of warmtewisselaar ten behoeve van koude- of warmteterugwinning in een luchtbehandelingskast, (eventueel) adiabatische koeling door sproei- of verdampingssysteem van water geplaatst in de uitgaande luchtstroom voor de warmtewisselaar.

Technologietype

Energietechnologie

meerkost

80%

performantiefactor

0,15

COMPONENTEN

Essentiële componenten

koude- of warmteterugwinningseenheid of koude- of warmteterugwinsectie in een luchtbehandelingskast of warmtewisselaar
meet- en regelapparatuur

Niet-essentiële componenten

adiabatische koeling door sproei- of verdampingssysteem
inpassing in het productieapparaat
montage

Naam techniek

Kunstgrindvervaardigings- of granulaatinstallatie

Uitleg

Het vervaardigen van kunstgrind of granulaat uit baggerspecie, boorslib, grondreinigingsresiduen, rookgasreinigingsresiduen, verontreinigde grond, (vlieg)as, zuiveringsslib of een combinatie van twee of meer van deze afvalstoffen door middel van het aan elkaar hechten van de deeltjes, waarbij het kunstgrind of het granulaat als bouwstof nuttig wordt toegepast.

Technologietype

Milieutechnologie

meerkost

100%

performantiefactor

0,54

COMPONENTEN

Essentiële componenten

doseerapparatuur
droogapparatuur
korrelvormings- of pelleteerinstallatie
menger(s)
rookgasreinigingsinstallatie
transportsysteem tussen de installatie-onderdelen
verhardingsinstallatie

Niet-essentiële componenten

inpassing in het productieapparaat
oxidatie-/ sinteroven

Naam techniek

Lasrookdetector

Uitleg

Het minimaliseren van de ventilatiecapaciteit in lasruimtes door meting van de MAC-waarde.

Technologietype

Energietechnologie

meerkost

30%

performantiefactor

0,15

COMPONENTEN

Essentiële componenten

meet- en regelapparatuur (lasrookafzuiginstallatie)
stofbelastingopnameapparatuur

Niet-essentiële componenten

inpassing in het productieapparaat
meet- en regelapparatuur (luchttoevoerinstallatie van de ruimte)

Naam techniek

Lekvrij vul- en tanksysteem

Uitleg

Systeem voor het vullen van een voertuig- of vaartuigtank met een droge vaste koppeling zodanig dat tijdens het vullen tank en slang vast zijn verbonden, en waarbij de slang is voorzien van een overvulbeveiliging (uitgezonderd het vullen van tanks met stoffen die een dampspanning hebben van 1 kPa of meer).

Technologietype

Milieutechnologie

meerkost

50%

performantiefactor

0,08

COMPONENTEN

Essentiële componenten

in de vulslang geïntegreerde geluidgestuurde overvulbeveiliging
vulslang met vaste koppeling

Niet-essentiële componenten

aanpassing van de tankvulopening
dampretourleiding
inpassing in het productieapparaat

Naam techniek

Low-NOx-brander met een vermogen van maximaal 300 MWt.

Uitleg

Het verminderen van de NOx-vorming bij ketels en fornuizen met een thermisch vermogen van maximaal 300 MWt door toepassing van brander-/vuurhaardtechnieken, zodanig dat de NOx-uitworp met het rookgas over het gehele regelbereik cq. werkingsgebied niet meer bedraagt dan :- 70 mg/Nm³ (3% O₂) in geval aardgas als brandstof; - 120 mg/Nm³(3 % O₂) in geval stookolie als brandstof. Voor grotere vermogens (> 300 MWt) is er nog een potentieel om de NOx-uitstoot verder te reduceren. Voor deze vermogens kan best een dossier ingediend worden met aanvraag voor een nieuwe technologie met drempelwaarden die lager liggen dan deze hierboven vermeld.

Technologietype

Milieutechnologie

meerkost

50%

performantiefactor

0,54

COMPONENTEN

Essentiële componenten

brander of branderketelcombinatie

Niet-essentiële componenten

inpassing in het productieapparaat

thermische verbrandingskamer

ventilator(en)

Naam techniek

Luchtontvochtiger met tussengeschakelde warmtewisselaar

Uitleg

Bestemd voor koelen, drogen en naverwarmen van de luchtstroom bij het ontvochtigingsproces, waardoor het te installeren vermogen door de toegevoegde warmtewisselaar significant wordt verminderd.

Technologietype

Energietechnologie

meerkost

70%

performantiefactor

0,15

COMPONENTEN

Essentiële componenten

compressor(en)
condensor
verdamer
warmtewisselaar

Niet-essentiële componenten

inpassing in het productieapparaat

Naam techniek

Luchtvoorverwarmer en/of rookgascondensor

Uitleg

Investerings ter optimalisatie van het ketelrendement door warmterecuperatie d.m.v. een luchtvoorverwarmer en/of een rookgascondensor

Technologietype

Energietechnologie

meerkost

50%

performantiefactor

0,15

COMPONENTEN

Essentiële componenten

kanalen en/of piping
Luchtvoorverwarmer en/of rookgascondensor

Niet-essentiële componenten

inpassing in het productieapparaat

Naam techniek

Machine voor ontwikkeling van offsetplaten voor waterloze offset

Uitleg

Machine voor ontwikkeling van offsetplaten voor waterloze offset

Technologietype

Milieutechnologie

meerkost

50%

performantiefactor

1,00

COMPONENTEN

Essentiële componenten

ontwikkelmachine

Niet-essentiële componenten

inpassing in het productieapparaat
ventilator(en)

Naam techniek

Mechanische recyclage van LCD-schermen

Uitleg

Deze technologie zorgt voor een veilige en efficiënte verwijdering van schadelijke stoffen (vooral kwik), om zo te komen tot een maximale materiaalvalorisatie (metalen, kunststoffen).

Technologietype

Milieutechnologie

meerkost

85%

performantiefactor

0,77

COMPONENTEN

Essentiële componenten

- afzuiginstallatie met actief kool filters
- meet- en regelapparatuur
- opvangsysteem
- rotorschaar met zeping en verpulvering
- wassysteem

Naam techniek

Mechanische voorzuivering van het ruw materiaal voor het verwijderen van vreemd materiaal in bestaande textielbedrijven

Uitleg

Mechanische voorzuivering van het ruw materiaal voor het verwijderen van vreemd materiaal, de niet-vezelmaterialen en alle andere stofvormige verontreinigingen in bestaande textielbedrijven. Deze maatregel is verplicht voor nieuwe textielbedrijven, vandaar dat deze technologie enkel kan gebruikt worden voor de aanpassing van bestaande textielbedrijven.

Technologietype

Milieutechnologie

meerkost

100%

performantiefactor

0,15

COMPONENTEN

Essentiële componenten

mechanisch voorzuiveringsysteem

Niet-essentiële componenten

inpassing in het productieapparaat

Naam techniek

Microgolftechiek voor het drogen van hout.

Uitleg

Investering voor het bouwen van een droogoven op microgolvenenergie.

Technologietype

Energietechnologie

meerkost

20%

performantiefactor

0,92

COMPONENTEN

Essentiële componenten

droogoveninstallatie

Niet-essentiële componenten

inpassing in het productieapparaat

Naam techniek

Microgolftechiek voor het verduurzamen van hout.

Uitleg

Deze technologie is bedoeld om hout via microgolftechiek te conditioneren : vernietigen van insecten, larven, eitjes, ... De voornaamste drijfveer om deze technologie toe te passen bestaat erin om de Lyctus Brunneuslarve uit hout 100% te verwijderen en dit te garanderen. De microgolftechiek is milieuvriendelijker dan een thermisch behandeling in warme luchtkamers (= standaardtechnologie). Deze technologie is te onderscheiden van technologie nr. 100048 "microgolftechiek voor het drogen (conditioneren) van hout.

Technologietype

Milieutechnologie

meerkost

20%

performantiefactor

0,92

COMPONENTEN

Essentiële componenten

microgolfmachine

Niet-essentiële componenten

inpassing in het productieapparaat

Naam techniek*Milieuvriendelijke mobiele machine met biologisch afbreekbare olie, smeervet of hydrauliek***Uitleg**

Onder deze technologie vallen o.a. mobiele kranen, huishuulwagens, straatveegmachines, autolaadkranen, vorkheftrucks, telescoopladers, verreikers, hydraulische aggregaten, kolkenzuigers en trekkers. De mobiele machine is uitgerust met een hydraulisch systeem dat gevuld is met biologisch afbreekbare, niet toxische olie, smeervet of waterhydrauliek. Het bewijs van het gebruik van biologisch afbreekbaar, niet toxische olie, smeervet of waterhydrauliek gebeurt door het voorleggen van een verklaring van de producent of leverancier. Uit deze verklaring moet blijken dat het hydraulische systeem van het desbetreffende bedrijfsmiddel is voorzien van een eenvoudig biologisch-afbreekbare niet-toxische olie, smeervet of waterhydrauliek, en dat bij het gebruik van een dergelijke olie, smeervet of waterhydrauliek de garantiebepalingen onverkort van toepassing zijn. Olie en vet zijn eenvoudig biologisch-afbreekbaar indien de ultimate afbreekbaarheid binnen 28 dagen meer dan 60% en de primaire afbreekbaarheid binnen 28 dagen ten minste 90% is. De ultimate afbreekbaarheid wordt bepaald overeenkomstig de OECD-testmethode 301D (zuurstofverbruik) of 301B (CO₂). Voor de bepaling van de primaire afbreekbaarheid is geen methode dwingend voorgeschreven. De toxiciteit wordt bepaald door middel van twee onderzoeksmethoden. De toxiciteit ten opzichte van planten wordt bepaald door middel van een groeitoets op algen volgens OECD-testmethode 201. De acute toxiciteit wordt bepaald via een test op *Daphnia magna* (watervlo) volgens OECD-testmethode 202. Beide tests worden uitgevoerd op de hydraulische olie zoals deze volgens het specificatieblad in de handel is. De toxiciteit uitgedrukt in EC50/LC50-waarde mag niet lager zijn dan 1 mg/l.

Technologietype*Milieutechnologie***meerkost**

20%

performantiefactor

0,15

COMPONENTEN**Essentiële componenten**

milieuvriendelijke mobiele machine

Naam techniek

Milieuvriendelijke systemen voor oppervlaktebehandeling in de textielsector.

Uitleg

Systemen voor het oppervlaktebehandelen met UV, ozon, corona, plasma, ioniserende straling ter vervanging van gebruik van chemicaliën, solventen.

Technologietype

Milieutechnologie

meerkost

50%

performantiefactor

0,46

COMPONENTEN

Essentiële componenten

systemen voor het oppervlaktebehandelen met UV, ozon, corona, plasma, ioniserende straling

Niet-essentiële componenten

inpassing in het productieapparaat

Naam techniek

Natstraalinstallatie

Uitleg

Het stofvrij stralen van oppervlakken met behulp van een nat of vochtig straalmiddel.

Technologietype

Milieutechnologie

meerkost

50%

performantiefactor

0,77

COMPONENTEN

Essentiële componenten

filter(s)
slangen
straaleenheid
tank(s)
waterpomp(en)

Niet-essentiële componenten

compressor(en)
inpassing in het productieapparaat

Naam techniek

Natte scheidinginstallatie voor zeefzand en/of granulaat

Uitleg

Investeringsen voor de natte scheiding en reiniging van zeefzand en/of granulaat afkomstig van bouw- en sloopafval ten behoeve van hergebruik. Deze scheiding en reiniging kan als volgt uitgevoerd worden : scheiding van grove fractie en zand d.m.v. zeven of een wastrommel; en/of reiniging van de grove fractie d.m.v. een wastrommel, een aquamator of een jig; en/of scheiding van zand en anorganisch slib en fijn organisch materiaal d.m.v. een cycloon/cyclonen, een opstroomkolom of een jig; en/of reiniging van de zandfractie (polishingstap niet essentieel) d.m.v. spiralen, een jig, een opstroomkolom, scrubben of schuimflotatie.

Technologietype

Milieutechnologie

meerkost

100%

performantiefactor

0,62

COMPONENTEN

Essentiële componenten

bezinktank(s)

een scheidingstechniek voor scheiden van grove fractie van zand en/of een scheidingstechniek om grove fractie verder te reinigen en/of een techniek om zand te scheiden van anorganisch slib en fijn organisch materiaal

invoersysteem

pomp(en)

slibbehandelingsinstallatie

zeefbocht

Niet-essentiële componenten

inpassing in het productieapparaat

magneet

natte reinigingstechniek van het zand

waterzuiveringsinstallatie

Naam techniek

Nd-YAG diodegepompt lasergraveersysteem voor kunststoffen

Uitleg

Diode lasersysteem met gepulste laserstraal, opgewekt met een diodestack. De laserstraal wordt bestuurd met galvo's via geïntegreerde software. Het diode lasersysteem heeft t.o.v. het klassieke lampgepompt lasersysteem een hogere energie-efficiëntie wat resulteert in een krachtigere laserstraal die zorgt voor een betere carbonisatie van de kunststoffen, een lagere energieverbruik, een eliminatie van een extern koelingscircuit, een lager additievengebruik in de grondstoffen, en een compactere en stillere machine.

Technologietype

Energietechnologie

meerkost

40%

performantiefactor

0,31

COMPONENTEN

Essentiële componenten

besturingssysteem
installatie en calibratie
klasse 1 periferie
laser module

Niet-essentiële componenten

inpassing in het productieapparaat

Naam techniek

Nieuwe verdampings- en destillatietoestellen op basis van mechanische damprecompressie (MDR) (Voedingssector is uitgesloten sector want hier is MDR stand der techniek)

Uitleg

Technologietype

Energietechnologie

meerkost

30%

performantiefactor

0,31

COMPONENTEN

Essentiële componenten

nieuwe verdampings- en destillatietoestellen op basis van mechanische damprecompressie (MDR)

Niet-essentiële componenten

inpassing in het productieapparaat

Naam techniek

Olierecyclingsinstallatie

Uitleg

Olierecyclingsinstallatie bestemd voor het zuiveren van hydraulische-, smeer- of systeemolie in een oliereinigingseenheid die gekoppeld is aan het systeem waarin de olie wordt gebruikt en waarbij de olie vervolgens wordt hergebruikt in datzelfde systeem.

Technologietype

Milieutechnologie

meerkost

100%

performantiefactor

0,77

COMPONENTEN

Essentiële componenten

buffervat
oliereinigingseenheid
recirculatieleiding

Niet-essentiële componenten

inpassing in het productieapparaat

Naam techniek

Ombouw van bestaande "spoelen in overloop"-systemen, zodat minder koud water toegevoegd moet worden aan het vlot na het beëindigen van de verving.

Uitleg

Technologietype

Milieutechnologie

meerkost

100%

performantiefactor

0,31

COMPONENTEN

Essentiële componenten

- pompsysteem
- sturing
- warmtewisselaar

Niet-essentiële componenten

- inpassing in het productieapparaat

Naam techniek*Ombouwset naar aardgasmotoren***Uitleg***Ombouwset waarbij een bestaand voertuig wordt omgebouwd naar een voertuig met als brandstof aardgas***Technologietype***Milieutechnologie***meerkost**

100%

performantiefactor

1,00

COMPONENTEN**Essentiële componenten**

motorkit
voorraadtank

Niet-essentiële componenten

inpassing in het productieapparaat

Naam techniek*Ombouwset van dieselmotoren naar biodieselmotoren (Biodiesel 100%)***Uitleg***Ombouwset van dieselmotoren naar biodieselmotoren***Technologietype***Energietechnologie***meerkost**

100%

performantiefactor

0,54

COMPONENTEN**Essentiële componenten**

investeringen voor het ombouwen van dieselmotoren naar motoren die biodiesel 100% als brandstof gebruiken

Niet-essentiële componenten

inpassing in het productieapparaat

Naam techniek

Omschakeling in de spinnerij van de applicatoren voor het aanbrengen van spinolie en finishes naar volledig herwinbare formulaties (zuivere olie i.p.v. emulsies).

Uitleg

Dit zijn bijvoorbeeld de lik-rol of beter het stiftsysteem met gedoseerde opbreng van de finish.

Technologietype

Milieutechnologie

meerkost

100%

performantiefactor

0,31

COMPONENTEN

Essentiële componenten

installatie voor het aanbrengen van spinolie en finishes op basis van volledig herwinbare formulaties

Niet-essentiële componenten

inpassing in het productieapparaat

Naam techniek

Omschakeling van een bestaand enkelcontact procédé naar een dubbelcontactprocédé

Uitleg

Investerings voor het omschakelen van een bestaand enkelcontactprocédé naar een dubbelcontactprocédé komen in aanmerking voor zover als grondstof gassen worden aangewend met een SO₂-concentratie < 10% of waarvan de SO₂-concentratie sterk veranderlijk is. Deze technologie heeft enkel betrekking op de ombouw van het enkelcontactprocédé, niet op het investeren in een volledig nieuw dubbelcontactprocédé, want in dit geval is dit stand der techniek.;De technologie wordt hoofdzakelijk gebruikt bij de productie van zwavelzuur, maar mag ook gebruikt worden in andere sectoren (bvb. chemiesector).

Technologietype

Milieutechnologie

meerkost

50%

performantiefactor

0,31

COMPONENTEN

Essentiële componenten

ombouw van het enkelcontactprocédé naar het dubbelcontactprocédé

Naam techniek

Ondersteuningsventilatoren

Uitleg

Luchtcirculatie in bedrijfsruimten gemiddeld hoger dan 5 meter, die zorgt dat er een gelijkmatige luchttemperatuur ontstaat en de verticale temperatuurgradient afneemt. In aanmerking komt een afzonderlijk opgehangen individueel thermostatisch geregelde ventilatorunit, waarbij de lucht verticaal naar beneden wordt geblazen.

Technologietype

Energietechnologie

meerkost

80%

performantiefactor

0,15

COMPONENTEN

Essentiële componenten

thermostatisch geregelde ventilatorunit

Niet-essentiële componenten

inpassing in het productieapparaat

Naam techniek

On-site productie van stikstofgas

Uitleg

Eigen productie van stikstofgas op de bedrijfsterreinen ter vervanging van de aanvoer van het stikstofgas van producenten. Deze technologie is enkel aanvaardbaar voor bedrijven die in het productieproces stikstofgas nodig hebben. Producenten van industriële gassen komen niet in aanmerking.

Technologietype

Energietechnologie

meerkost

65%

performantiefactor

0,54

COMPONENTEN

Essentiële componenten

gasopslagtanks
installatie voor het gasmaken van stikstof
verdamer

Niet-essentiële componenten

inpassing in het productieapparaat
montage

Naam techniek

Oppervlaktereinigingsinstallatie op basis van CO2-ijskorrels

Uitleg

Het reinigen van oppervlakken door middel van het onder hoge druk opbrengen van koolzuur of ijskorrels met een eigen installatie voor de productie van droogijs. Indien de investering enkel bestaat uit een straalinstallatie (zonder droogijsproductie) dan is de kostprijs geringer en vergelijkbaar met de traditionele hoge drukreiniging. In dit laatste geval is geen ecologiepremie mogelijk (geen meerkost).

Technologietype

Milieutechnologie

meerkost

50%

performantiefactor

0,62

COMPONENTEN

Essentiële componenten

- afzuiginstallatie
- droogijsproductieinstallatie
- persluchtinstallatie
- straaleenheid
- straalnozzles

Niet-essentiële componenten

- inpassing in het productieapparaat

Naam techniek

Permanent magneet motoren met toerentalregeling op compressoren

Uitleg

Toepassing van een permanent magneet motor (in plaats van asynchrone hoogrendementsmotor) met toerentalregeling voor de aandrijving van compressoren. Alleen de kostprijs van de motor met toerentalregeling komt in aanmerking voor de berekening van de ecologiepremie.

Technologietype

Energietechnologie

meerkost

40%

performantiefactor

0,31

COMPONENTEN

Essentiële componenten

permanent magneet motor met toerentalregeling

Niet-essentiële componenten

inpassing in het productieapparaat

Naam techniek

Poedercenters

Uitleg

Systeem waardoor men het poeder rechtstreeks uit de originele verpakking kan opzuigen en verwerken in de poederspuitinstallatie. Hierdoor vermijdt men het overkappen van poeder in de poederbakken (stofvorming, verlies) en overschot van poeder in de poederbak op het einde van de productie. Dergelijke overschotten worden als afval verwijderd.

Technologietype

Milieutechnologie

meerkost

25%

performantiefactor

0,31

COMPONENTEN

Essentiële componenten

poedercenter

Niet-essentiële componenten

inpassing in het productieapparaat

Naam techniek

Poederterugwininstallatie voor poederspuitcabines

Uitleg

Investerings voor het terugwinnen van poederstof afkomstig uit overspray in poederspuitinstallaties voor het coaten van voorwerpen.

Technologietype

Milieutechnologie

meerkost

100%

performantiefactor

0,62

COMPONENTEN

Essentiële componenten

afzuigsysteem
patroonfilters of cycloon

Niet-essentiële componenten

inpassing in het productieapparaat
ventilator(en)

Naam techniek*Productie van biogas uit anaërobe waterzuivering***Uitleg***Deze technologie is enkel aanvaardbaar, wanneer de anaërobe waterzuivering wordt geïnstalleerd met het oog op de productie van biogas.***Technologietype***Energietechnologie***meerkost**

60%

performantiefactor

0,69

COMPONENTEN**Essentiële componenten**

anaërobe reactor (tank, invoerverdeelsysteem, gasafscheider)

Niet-essentiële componenten

inpassing in het productieapparaat

Naam techniek*Productie van elektriciteit op basis van restwarmte door Organic Rankine Cycle (ORC)***Uitleg***Een Organic Rankine Cycle (ORC) die gebruikt wordt om met laagwaardige warmte elektriciteit op te wekken.***Technologietype***Energietechnologie***meerkost**

60%

performantiefactor

0,31

COMPONENTEN**Essentiële componenten**

Organic Rankine Cycle

Niet-essentiële componenten

inpassing in het productieapparaat

Naam techniek

Productie van energie (elektriciteit of WKK) op basis van de anaërobe fermentatie van afval of biomassa

Uitleg

Investerings voor het aanwenden van gassen, ontstaan uit de anaërobe fermentatie van afval of biomassa om het gebruik van biogas uit de anaërobe fermentatie mogelijk te maken.

Technologietype

Hernieuwbare energie

meerkost

50%

performantiefactor

0,46

COMPONENTEN

Essentiële componenten

elektrotechnische uitrusting voor aansluiting op interne en/of externe elektriciteitsnetten
fermentatietanks (met inbegrip van materiaal en apparatuur om ze te isoleren en te verwarmen)
gasopslagtanks
installatie van krachtwerktuigen (turbines, diesel- of Stirling- of stoom- of gasmotor of ORC)
meet- en regelapparatuur
uitrusting voor de voorbereiding en opslag van het te vergisten materiaal

Niet-essentiële componenten

gaszuiveringsinstallatie
inpassing in het productieapparaat
ketels of het ombouwen ervan

Naam techniek

Productie van energie (elektriciteit of WKK) op basis van de anaërobe fermentatie van afvalwater

Uitleg

Investerings voor het aanwenden van gassen, ontstaan uit de anaërobe fermentatie afvalwater om het gebruik van biogas uit de anaërobe fermentatie mogelijk te maken.

Technologietype

Hernieuwbare energie

meerkost

50%

performantiefactor

0,46

COMPONENTEN

Essentiële componenten

elektrotechnische uitrusting voor aansluiting op interne en/of externe elektriciteitsnetten
fermentatietanks (met inbegrip van materiaal en apparatuur om ze te isoleren en te verwarmen)
gasopslag tanks
installatie van krachtwerktuigen (turbines, diesel- of Stirling- of stoom- of gasmotor of ORC)
meet- en regelapparatuur

Niet-essentiële componenten

gaszuiveringsinstallatie
inpassing in het productieapparaat
installatie voor de behandeling van het resterende slib
ketels of het ombouwen ervan

Naam techniek

Productie van energie (WKK/elektriciteit) op basis van biobrandstoffen

Uitleg

Het opwekken van energie (WKK of elektriciteit) door het benutten van de energie-inhoud van uit biomassa verkregen secundaire vloeibare energiedragers. Hierbij mag geen sprake zijn van bijstook van kunststoffen of bijmenging van kunststoffen. Wel moet sprake zijn van een netto opbrengst van energie, gerekend over de totale keten van voorbehandeling tot en met eindproduct.

Technologietype

Hernieuwbare energie

meerkost

50%

performantiefactor

0,46

COMPONENTEN

Essentiële componenten

elektrotechnische uitrusting voor aansluiting op interne en/of externe elektriciteitsnetten
installatie van krachtwerktuigen (turbines, diesel- of Stirling- of stoom- of gasmotor of ORC)
meet- en regelapparatuur
schoorstenen en apparatuur om rookgas/stookgas te reinigen, met inbegrip van apparatuur voor injectie van additieven en apparatuur voor afvoer en opslag van vliegassen

Niet-essentiële componenten

aansluiting op het elektriciteitsnet
civiele werken en gebouwen
inpassing in het productieapparaat
installaties voor water-/stoomcircuit
leiding(en)
montage
uitrusting binnen de inrichting voor ontvangst, opslaan en bewerken van de bio-olie
warmtewisselaar

Naam techniek

Productie van energie (WKK/elektriciteit) op basis van de pyrolyse van biomassa

Uitleg

In aanmerking komen investeringen die energie (WKK/elektriciteit) opwekken uit biomassa.

Technologietype

Hernieuwbare energie

meerkost

50%

performantiefactor

0,46

COMPONENTEN

Essentiële componenten

elektrotechnische uitrusting voor aansluiting op interne en/of externe elektriciteitsnetten
installatie van krachtwerktuigen (turbines, diesel- of Stirling- of stoom- of gasmotoren of ORC)
installatie voor afhandeling van reststoffen
meet- en regelapparatuur
pyrolyseapparatuur en aangepaste branders of vuurhaarden, voorzien van luchtvoorverwarmers en rookgasrecirculatie
schoorstenen en apparatuur om rookgas/stookgas te reinigen, met inbegrip van apparatuur voor injectie van additieven en apparatuur voor afvoer en opslag van vliegassen

Niet-essentiële componenten

civiele werken en gebouwen
installaties voor thermisch oliecircuits (circuit voor thermische olie, warmtewisselaar)
installaties voor water-/stoomcircuit
ketel(s)
leiding(en)
montage
uitrusting binnen de inrichting voor ontvangst, opslaan en bewerken van de biomassa
warmtewisselaar

Naam techniek

Productie van energie (WKK/elektriciteit) op basis van de verbranding van biomassa

Uitleg

In aanmerking komen investeringen die energie (WKK/elektriciteit) opwekken uit biomassa.

Technologietype

Hernieuwbare energie

meerkost

50%

performantiefactor

0,46

COMPONENTEN

Essentiële componenten

elektrotechnische uitrusting voor aansluiting op interne en/of externe elektriciteitsnetten
installatie van krachtwerktuigen (turbines, diesel- of Stirling- of stoom- of gasmotoren of ORC)
installatie voor afhandeling van reststoffen
meet- en regelapparatuur
schoorstenen en apparatuur om rookgas/stookgas te reinigen, met inbegrip van apparatuur voor injectie van additieven en apparatuur voor afvoer en opslag van vliegassen
verbrandingsapparatuur en aangepaste branders of vuurhaarden, voorzien van luchtvoorverwarmers en rookgasrecirculatie

Niet-essentiële componenten

civiele werken en gebouwen
installaties voor thermisch oliekring (circuit voor thermische olie, warmtewisselaar)
installaties voor water-/stoomkring
ketel(s)
leiding(en)
montage
uitrusting binnen de inrichting voor ontvangst, opslaan en bewerken van de biomassa
warmtewisselaar

Naam techniek

Productie van energie (WKK/elektriciteit) op basis van de vergassing van biomassa

Uitleg

In aanmerking komen investeringen die energie (WKK/elektriciteit) opwekken uit biomassa.

Technologietype

Hernieuwbare energie

meerkost

50%

performantiefactor

0,46

COMPONENTEN

Essentiële componenten

elektrotechnische uitrusting voor aansluiting op interne en/of externe elektriciteitsnetten
installatie van krachtwerktuigen (turbines, diesel- of Stirling- of stoom- of gasmotoren of ORC)
installatie voor afhandeling van reststoffen
meet- en regelapparatuur
schoorstenen en apparatuur om rookgas/stookgas te reinigen, met inbegrip van apparatuur voor injectie van additieven en apparatuur voor afvoer en opslag van vliegassen
vergassingsapparatuur en aangepaste branders of vuurhaarden, voorzien van luchtvoorverwarmers en rookgasrecirculatie

Niet-essentiële componenten

civiele werken en gebouwen
installaties voor thermisch oliekring (circuit voor thermische olie, warmtewisselaar)
installaties voor water-/stoomcircuit
ketel(s)
leiding(en)
montage
uitrusting binnen de inrichting voor ontvangst, opslaan en bewerken van de biomassa
warmtewisselaar

Naam techniek

Productie van warmte op basis van de anaërobe fermentatie van afval of biomassa

Uitleg

Investerings voor het aanwenden van gassen, ontstaan uit de anaërobe fermentatie van afval en/of biomassa om het gebruik van biogas uit de anaërobe fermentatie mogelijk te maken. Minstens 80% van de energie-inhoud van de verbrandingsproducten dient als warmte aangewend te worden.

Technologietype

Hernieuwbare energie

meerkost

80%

performantiefactor

0,46

COMPONENTEN

Essentiële componenten

fermentatietanks (met inbegrip van materiaal en apparatuur om ze te isoleren en te verwarmen)
gasopslag tanks
ketels of het ombouwen ervan
meet- en regelapparatuur
uitrusting voor de voorbereiding en opslag van het te vergisten materiaal

Niet-essentiële componenten

gaszuiveringsinstallatie
inpassing in het productieapparaat

Naam techniek

Productie van warmte op basis van de anaërobe fermentatie van afvalwater

Uitleg

Investeringsen voor het aanwenden van gassen, ontstaan uit de anaërobe fermentatie van afvalwater om het gebruik van biogas uit de anaërobe fermentatie mogelijk te maken. Minstens 80% van de energie-inhoud van de verbrandingsproducten dient als warmte aangewend te worden.

Technologietype

Hernieuwbare energie

meerkost

80%

performantiefactor

0,46

COMPONENTEN

Essentiële componenten

fermentatietanks (met inbegrip van materiaal en apparatuur om ze te isoleren en te verwarmen)
gasopslag tanks
ketels of het ombouwen ervan
meet- en regelapparatuur

Niet-essentiële componenten

gaszuiveringsinstallatie
inpassing in het productieapparaat
installatie voor de behandeling van het resterende slib

Naam techniek

Productie van warmte op basis van de pyrolyse van biomassa

Uitleg

In aanmerking komen investeringen die warmte opwekken uit biomassa. Minstens 80% van de energie-inhoud van de pyrolyseproducten dient als energie aangewend te worden.

Technologietype

Hernieuwbare energie

meerkost

80%

performantiefactor

0,46

COMPONENTEN

Essentiële componenten

installatie voor afhandeling van reststoffen
ketel(s)
meet- en regelapparatuur
pyrolyseapparatuur en aangepaste branders of vuurhaarden, voorzien van luchtvoorverwarmers en rookgasrecirculatie
schoorstenen en apparatuur om rookgas/stookgas te reinigen, met inbegrip van apparatuur voor injectie van additieven en apparatuur voor afvoer en opslag van vliegassen

Niet-essentiële componenten

civiele werken en gebouwen
installaties voor water-/stoomcircuit
leiding(en)
montage
uitrusting binnen de inrichting voor ontvangst, opslaan en bewerken van de biomassa
warmtewisselaar

Naam techniek

Productie van warmte op basis van de verbranding van biomassa (incl. houtpelletkachels)

Uitleg

In aanmerking komen investeringen die warmte opwekken uit biomassa. Minstens 80% van de energie-inhoud van de verbrandingsproducten dient als warmte aangewend te worden.

Technologietype

Hernieuwbare energie

meerkost

80%

performantiefactor

0,46

COMPONENTEN

Essentiële componenten

installatie voor afhandeling van reststoffen

ketel(s)

meet- en regelapparatuur

schoorstenen en apparatuur om rookgas/stookgas te reinigen, met inbegrip van apparatuur voor injectie van additieven en apparatuur voor afvoer en opslag van vliegassen

verbrandingsapparatuur en aangepaste branders of vuurhaarden, voorzien van luchtvoorverwarmers en rookgasrecirculatie

Niet-essentiële componenten

civiele werken en gebouwen

inpassing in het productieapparaat

installaties voor water-/stoomcircuit

leiding(en)

montage

uitrusting binnen de inrichting voor ontvangst, opslaan en bewerken van de biomassa

warmtewisselaar

Naam techniek

Productie van warmte op basis van de vergassing van biomassa

Uitleg

In aanmerking komen investeringen die warmte opwekken uit biomassa. Minstens 80% van de energie-inhoud van de vergassingsproducten dient als energie aangewend te worden.

Technologietype

Hernieuwbare energie

meerkost

80%

performantiefactor

0,46

COMPONENTEN

Essentiële componenten

installatie voor afhandeling van reststoffen
ketel(s)
meet- en regelapparatuur
schoorstenen en apparatuur om rookgas/stookgas te reinigen, met inbegrip van apparatuur voor injectie van additieven en apparatuur voor afvoer en opslag van vliegassen
vergassingsapparatuur en aangepaste branders of vuurhaarden, voorzien van luchtvoorverwarmers en rookgasrecirculatie

Niet-essentiële componenten

civiele werken en gebouwen
installaties voor water-/stoomcircuit
leiding(en)
montage
uitrusting binnen de inrichting voor ontvangst, opslaan en bewerken van de biomassa
warmtewisselaar

Naam techniek

Recuperatie van lijm uit afval via een cryogene behandeling

Uitleg

Lijmafval wordt afgekoeld door contact met vloeibaar stikstof tot -25°C. Eens het product volledig gecryogeneerd is, wordt het vermalen tot de gewenste partikelgrootte. Dit product kan terug gebruikt worden door de leverancier van de lijm.

Technologietype

Milieutechnologie

meerkost

65%

performantiefactor

0,62

COMPONENTEN

Essentiële componenten

cryogene behandelingsinstallatie

Niet-essentiële componenten

inpassing in het productieapparaat

[Redacted]

Naam techniek

Recuperatie van restwarmte

Uitleg

[Redacted]

Technologietype

Energietechnologie

meerkost

60%

performantiefactor

0,31

COMPONENTEN

Essentiële componenten

- leidingsysteem voor warmtetransport inclusief de inkoppeling op het verdeelnet
- meet- en regelapparatuur
- warmtewisselaar(s)

Niet-essentiële componenten

- inpassing in het productieapparaat

Naam techniek

Roetfilter voor bestaande zware voertuigen met euro I, II of III motor

Uitleg

Investerings in de installatie van roetfilters op bestaande vrachtwagens met euro I, II of III motor. Om in aanmerking te komen voor de ecologiepremie dient de roetfilter voor te komen op de VERT-filterlijst of dient een typegoedkeuring voor een gesloten roetfilter (klasse A) te zijn afgeleverd door RDW uit Nederland (<http://tgk.rdw.nl>). De VERT lijst bevat roetfilters die aan bepaalde testen zijn onderworpen. Er wordt in deze lijst telkens aangegeven op welke voertuigen de filter kan toegepast worden (vrachtwagens, bussen, schepen, bouwmachines, vorkliften en/of stationaire motoren). De lijst wordt zesmaandelijks opgesteld door het Zwitsers Milieuagentschap. De testmethode werd ontwikkeld in samenwerking met Oostenrijk en Duitsland. De VERT methode stelt hoge eisen aan de reductie van uitstoot van de massa elementair koolstof (-90%) en aan het aantal deeltjes (-95%). De filtersystemen worden ook getest bij regeneratie. Er wordt geen verhoging van secundaire emissies toegestaan. In de VERT procedure worden de filtersystemen na 2000 h opnieuw gemeten. Als ze hierbij niet meer voldoen of te veel werkingsproblemen geven, worden ze van de lijst verwijderd. Jaarlijks worden er eveneens in-use testen uitgevoerd. Als bij een filtersysteem meer dan 5% problemen zijn, wordt de filter van de lijst gehaald. De VERT lijst geeft voldoende garantie om het gebruik en de efficiëntie van de roetfilter te garanderen. De lijst kan worden gedownload van het internet: http://www.umweltschweiz.ch/buwal/eng/fachgebiete/fg_luft/vorschriften/industrie_gewerbe/ilter/index.html. In samenwerking tussen Duitsland en Nederland werden keuringsvoorschriften voor retrofit deeltjesverminderingssystemen opgesteld. Enkel deeltjesverminderingssystemen van klasse A komen in aanmerking voor een ecologiepremie. Deze hebben een rendement van minstens 90%. Om in aanmerking te komen voor een ecologiepremie dient een typegoedkeuring afgeleverd door het Nederlandse RDW voorgelegd te worden. Meer informatie over de typegoedkeuring uit Nederland: <http://www.senternovem.nl/SRV/> en <http://www.vrom.nl/roetfilters>.

Technologietype

Milieutechnologie

meerkost

100%

performantiefactor

0,77

COMPONENTEN**Essentiële componenten**

roetfilter

Niet-essentiële componenten

inpassing in het productieapparaat

Naam techniek

Selectieve Katalytische Reductie-installatie (SCR) voor bestaande zware voertuigen met euro I, II of III motor

Uitleg

Installatie bestemd voor het door chemische reductie omzetten van stikstofoxiden in rookgassen

Technologietype

Milieutechnologie

meerkost

100%

performantiefactor

0,54

COMPONENTEN

Essentiële componenten

reactor met katalysator

Naam techniek

Separator voor het scheiden van vier fracties kunststoffen (polypropyleen, polyethyleen, ABS en polystyreen) uit autoshrerderresidu.

Uitleg

Kunststoffracties afkomstig van het shredderen van autowrakken worden nog niet gevaloriseerd. Deze stoffen die ca. 5% van een autowrak vormen, worden tot op vandaag samen met de reststoffen gestort. Deze technologie omvat een speciale separator met een fijnregeling op densiteit waarmee een concentraat van 85% kunststoffen kan bekomen worden die hoofdzakelijk bestaat uit vier kunststoffen namelijk polypropyleen, polyethyleen, ABS en polystyreen. Het gaat bijgevolg NIET over de onderlinge scheiding van deze vier kunststoffen. Dit laatste gebeurt vandaag reeds in gespecialiseerde bedrijven en is stand der techniek.

Technologietype

Milieutechnologie

meerkost

90%

performantiefactor

0,77

COMPONENTEN

Essentiële componenten

machine met vijzels en paddelaars
meet- en regelapparatuur
voedingsmachine

Naam techniek

Solventafel (reinigingstafel) voor het reinigen van motoren en motoronderdelen bij sloperijen van voertuigwrakken

Uitleg

Solventafels zijn voorzien van een rooster waardoor het gebruikte solvent terug naar een recuperatievat vloeit. In het recuperatievat worden de oliën en vetten van het solvent gescheiden door de zwaartekracht.

Technologietype

Milieutechnologie

meerkost

50%

performantiefactor

0,77

COMPONENTEN**Essentiële componenten**

Solventafel inclusief recuperatievat

Niet-essentiële componenten

inpassing in het productieapparaat

Naam techniek

Spaarsysteem op anti-smet-poeder-installaties op drukpersen

Uitleg

Spaarsysteem op anti-smet-poederinstallatie ter beperking van het verbruik van anti-smet-poeder tot een minimum, door de verstrooiing ervan te beperken tot de beïnkte drukzones.

Technologietype

Milieutechnologie

meerkost

100%

performantiefactor

0,31

COMPONENTEN**Essentiële componenten**

spaarsysteem op anti-smetpoeder-installatie

Naam techniek

Spuitinstallatie voor watergedragen verven in de houtverwerkende nijverheid

Uitleg

Investeringen voor spuiten d.m.v. een installatie welke uitsluitend geschikt is voor het gebruik van watergedragen verven. Deze technologie mag enkel toegepast worden in de houtverwerkende nijverheid.

Technologietype

Milieutechnologie

meerkost

60%

performantiefactor

0,77

COMPONENTEN

Essentiële componenten

spuitinstallatie voor watergedragen verven

Niet-essentiële componenten

inpassing in het productieapparaat

Naam techniek

Stalen recuperatoren voor moffelovens voor warmterecuperatie

Uitleg

De stalen recuperator (= warmtewisselaar waarin de verbrandingslucht wordt opgewarmd door middel van de rookgassen) bestaat uit 2 delen : een convectie warmtewisselaar (hell en tube in U-vorm) en een combirecuperator. Deze recuperatoren komen ter vervanging van stenen recuperatoren. Karakteristiek is bijvoorbeeld dat de ingaande lucht wordt opgewarmd van 20°C naar 650°C met de restwarmte van de moffeloven.

Technologietype

Energietechnologie

meerkost

20%

performantiefactor

0,15

COMPONENTEN

Essentiële componenten

meet- en regelapparatuur
stalen recuperatoren

Niet-essentiële componenten

engineering
inpassing in het productieapparaat

Naam techniek

Systemen voor het afzonderlijk doseren van kleurstoffen en/of hulpmiddelen en de daarbij horende kleurstof- en/of hulpmiddelenkeuken.

Uitleg

Technologietype

Milieutechnologie

meerkost

100%

performantiefactor

0,31

COMPONENTEN

Essentiële componenten

doseerinstallatie en/of kleurstof-/hulpmiddelenkeuken en/of opslagsysteem

Niet-essentiële componenten

inpassing in het productieapparaat

Naam techniek

Systemen voor het toepassen van minimale opbrengtechnieken bij bedrukken, verven en (hoog)veredelen van textiel

Uitleg

Opbrengsystemen waarbij een minimum aan pigment, kleurstof, of nabehandelingschemicaliën nodig is

Technologietype

Milieutechnologie

meerkost

40%

performantiefactor

0,31

COMPONENTEN**Essentiële componenten**

één van volgende minimale opbrengtechnieken : fluidiersysteem; flex-nip; schuiminstallatie; sproeisysteem of digitale inkjet drukmachine, spuittechniek, horizontaal foularden, plaatsen van vaste uitsparingen, aanpassing van de latexeerinstallatie.

Niet-essentiële componenten

inpassing in het productieapparaat

Naam techniek

Tankinfrastructuur voor biodiesel

Uitleg

Tankinfrastructuur bestemd voor het afleveren van biodiesel als motorbrandstof voor voertuigen, waarbij minimaal 2 afleverpunten binnen de afleverzuil worden gebruikt voor het afleveren van biodiesel

Technologietype

Energietechnologie

meerkost

100%

performantiefactor

0,31

COMPONENTEN**Essentiële componenten**

afleverzuil
bufferopslag

Naam techniek*Tankinfrastructuur voor bio-ethanol***Uitleg***Tankinfrastructuur bestemd voor het afleveren van bio-ethanol als motorbrandstof voor voertuigen, waarbij minimaal 2 afleverpunten binnen de afleverzuil worden gebruikt voor het afleveren van bio-ethanol***Technologietype***Energietechnologie***meerkost**

100%

performantiefactor

0,31

COMPONENTEN**Essentiële componenten**

afleverzuil
bufferopslag

Naam techniek*Tankinfrastructuur voor CNG (compressed Natural Gas = aardgas)***Uitleg***Tankinfrastructuur bestemd voor het afleveren van aardgas als motorbrandstof voor voertuigen, waarbij minimaal 2 afleverpunten binnen de afleverzuil worden gebruikt voor het afleveren van aardgas.***Technologietype***Milieutechnologie***meerkost**

100%

performantiefactor

0,77

COMPONENTEN**Essentiële componenten**

afleverzuil
bufferopslag
compressor(en)

Naam techniek*Tankinfrastructuur voor Pure Plantaardige Oliën (PPO)***Uitleg***Tankinfrastructuur bestemd voor het afleveren van PPO als motorbrandstof voor voertuigen, waarbij minimaal 2 afleverpunten binnen de afleverzuil worden gebruikt voor het afleveren van PPO***Technologietype***Energietechnologie***meerkost**

100%

performantiefactor

0,31

COMPONENTEN**Essentiële componenten**

afleverzuil
bufferopslag

Naam techniek*Terugwininstallatie voor overspray in de houtverwerkende nijverheid.***Uitleg***Deze technologie mag enkel toegepast worden in de houtverwerkende nijverheid.***Technologietype***Milieutechnologie***meerkost**

60%

performantiefactor

0,38

COMPONENTEN**Essentiële componenten**

opvangscherm of condenswand
schrapp- en opvangsysteem

Niet-essentiële componenten

inpassing in het productieapparaat

Naam techniek

Terugwininstallatie voor waterverdundbare verf, lak, inkt of lijm

Uitleg

Het terugwinnen ten behoeve van hergebruik van waterverdundbare verf of waterverdundbare lak of waterverdundbare inkt of waterverdundbare lijm uit spoelwater.

Technologietype

Milieutechnologie

meerkost

100%

performantiefactor

0,62

COMPONENTEN

Essentiële componenten

buffervat
membraaninstallatie of verdamper

Niet-essentiële componenten

inpassing in het productieapparaat
opvangvoorziening voor gereinigd spoelwater

Naam techniek

Terugwinningsinstallatie voor betonpuin

Uitleg

Het binnen de inrichting breken en zeven van resten van beton en betonwaren, die vrijkomen bij de productie binnen deze inrichting, met behulp van een vast opgestelde breekinstallatie, waarbij alle componenten worden hergebruikt.

Technologietype

Milieutechnologie

meerkost

100%

performantiefactor

0,54

COMPONENTEN

Essentiële componenten

breekinstallatie
storttrechter
zeefinstallatie

Niet-essentiële componenten

inpassing in het productieapparaat
magnetische scheiden
transportband(en)

Naam techniek*Thermische massa droger op koelcompressoren***Uitleg**

Gebruik van een thermische massa als alternatief voor de directe expansiedroger. Hierdoor worden de koelcompressoren pas ingeschakeld wanneer de thermische massa buffer moet worden bijgekoeld, wat resulteert in een lager energieverbruik. Enkel de thermische massa buffer komt in aanmerking voor de berekening van de ecologiepremie.

Technologietype*Energietechnologie***meerkost**

55%

performantiefactor

0,15

COMPONENTEN**Essentiële componenten**

thermische massa buffer

Niet-essentiële componenten

inpassing in het productieapparaat

Naam techniek*TRS GenSet Hydro Power***Uitleg**

Een stroomopwekkingsaggregaat dat hydraulisch aangedreven wordt door de PTO (Power Take off) van een trekker, vrachtwagen, autocar of bus.

Technologietype*Energietechnologie***meerkost**

60%

performantiefactor

0,31

COMPONENTEN**Essentiële componenten**

TRS aggregaat

Naam techniek

Uitbreiding van cascadespoelininstallatie vanaf 4e cascade

Uitleg

Uitbreiding van cascade spoelininstallatie vanaf 4e cascade zodat het spoelwaterdebiet kleiner wordt en de concentratie in het spoelwater zo hoog dat het de rol van een spaarspoelbad overneemt.

Technologietype

Milieutechnologie

meerkost

50%

performantiefactor

0,54

COMPONENTEN

Essentiële componenten

bijkomende spoelbaden
pijpleiding(en)

Niet-essentiële componenten

inpassing in het productieapparaat

Naam techniek

Uitdeukgereedschap voor verfsparende uitdeuktechnieken

Uitleg

Investerings voor het uitdeuken van kleine deukjes waarbij geen verfbeschadiging is opgetreden.

Technologietype

Milieutechnologie

meerkost

50%

performantiefactor

0,54

COMPONENTEN

Essentiële componenten

uitdeukgereedschap

Niet-essentiële componenten

inpassing in het productieapparaat

Naam techniek

Universele reiniger met geïntegreerde biotechnologie

Uitleg

Ontvetting met bio-chemische ontvettingsmiddelen, waarbij de vetten en oliën worden afgebroken door micro-organismen.

Technologietype

Milieutechnologie

meerkost

100%

performantiefactor

0,31

COMPONENTEN

Essentiële componenten

bio-unit

Niet-essentiële componenten

inpassing in het productieapparaat

Naam techniek*UV-belichtingseenheid***Uitleg***UV-belichtingseenheid voor het uitharden van lakken, verven, lijmen. (voor alle sectoren)***Technologietype***Milieutechnologie***meerkost**

50%

performantiefactor

0,77

COMPONENTEN**Essentiële componenten**

UV-lamp(en)

Niet-essentiële componenten

inpassing in het productieapparaat

Naam techniek*Vacuümafzuiginstallatie in de textielsector***Uitleg***Vacuümafzuiginstallatie voor het reduceren van vlotverliezen.***Technologietype***Milieutechnologie***meerkost**

100%

performantiefactor

0,31

COMPONENTEN**Essentiële componenten**

vacuümafzuiginstallatie

Niet-essentiële componenten

inpassing in het productieapparaat

Naam techniek

Verbeterde expansieregeling voor koelinstallaties door vloeistofonderkoeling voor het expansieventiel

Uitleg

Het optimaliseren van installaties voor het koelen van producten, processen of bedrijfsgebouwen door vloeistofonderkoeling voor het expansieventiel. Warmtewisselaar tussen de vloeistof- en de zuigleiding met als doel het nakoelen van de condensorvloeistof met het koude zuiggas waardoor dit zuiggas opwarmt en een meer oververhit gas naar de compressor wordt gevoerd. Door onderkoeling van de vloeistof uit de condensor zal de specifieke koudecapaciteit toenemen en het rendement zal stijgen.

Technologietype

Energietechnologie

meerkost

50%

performantiefactor

0,15

COMPONENTEN

Essentiële componenten

warmtewisselaar(s)

Niet-essentiële componenten

inpassing in het productieapparaat

Naam techniek

Verbrandingsinstallatie op basis van biobrandstoffen.

Uitleg

Het opwekken van warmte door het benutten van de energie-inhoud van uit biomassa verkregen secundaire vloeibare energiedragers. Hierbij mag geen sprake zijn van bijstook van kunststoffen of bijmenging van kunststoffen. Wel moet sprake zijn van een netto opbrengst van energie, gerekend over de totale keten van voorbehandeling tot en met eindproduct.

Technologietype

Hernieuwbare energie

meerkost

80%

performantiefactor

0,46

COMPONENTEN

Essentiële componenten

ketel(s)
meet- en regelapparatuur
schoorstenen en apparatuur om rookgas/stookgas te reinigen, met inbegrip van apparatuur voor injectie van additieven en apparatuur voor afvoer en opslag van vliegassen
verbrandingsapparatuur

Niet-essentiële componenten

civiele werken en gebouwen
inpassing in het productieapparaat
installaties voor water-/stoomcircuit
leiding(en)
montage
uitrusting binnen de inrichting voor ontvangst, opslaan en bewerken van de bio-olie
warmtewisselaar

Naam techniek

Verdeelinstallaties voor offsetinkt uit retourcontainer

Uitleg

Inktverdeling naar de pers via het gebruik van gesloten retourcontainers.

Technologietype

Milieutechnologie

meerkost

50%

performantiefactor

0,54

COMPONENTEN

Essentiële componenten

aftapinstallatie
mengbuis

Niet-essentiële componenten

aansluitstukken
inpassing in het productieapparaat

Naam techniek

Vervoer via spoorweg als vervanging van bestaande infrastructuur voor wegvervoer

Uitleg

Investerings voor het omschakelen van wegvervoer naar vervoer via spoorweg. Deze technologie is enkel aanvaardbaar indien de capaciteit voor wegvervoer wordt afgebouwd ten voordele van vervoer via spoorweg. Uitbreiding van de capaciteit komt niet in aanmerking. Er is geen cumulatie mogelijk met steun via publiek private samenwerking (PPS).

Technologietype

Energietechnologie

meerkost

50%

performantiefactor

0,54

COMPONENTEN

Essentiële componenten

los- en/of laadinrichtingen

Niet-essentiële componenten

inpassing in het productieapparaat
railinfrastructuur

Naam techniek

Vervoer via waterweg als vervanging van bestaande infrastructuur voor wegvervoer

Uitleg

Investerings voor het omschakelen van wegvervoer naar vervoer via waterweg. Deze technologie is enkel aanvaardbaar indien de capaciteit voor wegvervoer wordt afgebouwd ten voordele van vervoer via waterweg. Uitbreiding van de capaciteit komt niet in aanmerking. Er is geen cumulatie mogelijk met steun via publiek private samenwerking (PPS).

Technologietype

Energietechnologie

meerkost

50%

performantiefactor

0,54

COMPONENTEN**Essentiële componenten**

los- en/of laadinrichtingen

Niet-essentiële componenten

aanlegkades

inpassing in het productieapparaat

Naam techniek

Voertuig op aardgas

Uitleg

Nieuw voertuig met als brandstof aardgas.

Technologietype

Milieutechnologie

meerkost

20%

performantiefactor

1,00

COMPONENTEN**Essentiële componenten**

voertuig op aardgas

Naam techniek*Voertuig op biobrandstof (ethanol 95%)***Uitleg***Nieuw voertuig (bus/vrachtwagen) met als brandstof Ethanol 95%***Technologietype***Energietechnologie***meerkost**

30%

performantiefactor

0,54

COMPONENTEN**Essentiële componenten**

voertuig met als brandstof Ethanol 95%

Naam techniek*Voor retourdozen aangepaste doosopzetmachine***Uitleg***Machine (incl. aangepast transportmechanisme naar plakstraat) voor het vormen van overdozen voor de verpakking van producten, die zodanig aangepast is met verstevigingselementen en manipulatiesystemen, dat ook door hergebruik verzwakte overdozen nogmaals kunnen worden herbruikt.***Technologietype***Milieutechnologie***meerkost**

40%

performantiefactor

0,31

COMPONENTEN**Essentiële componenten**

doosopzetmachine met bijkomende geleidingen, steuncomponenten en manipulatiesysteem

Naam techniek

Vorbereidingslijn geschikt voor het inzetten van gerecycleerd keramisch materiaal in de kleiverwerkende nijverheid

Uitleg

Vorbereidingslijn die - in vergelijking met een traditionele voorbereidingslijn - uitgerust is met bijkomende en/of aangepaste componenten, om inzet van gerecycleerd keramisch materiaal in de kleiverwerkende nijverheid toe te laten. Door inzet van gerecycleerd keramisch materiaal wordt bespaard op primaire grondstoffen.

Technologietype

Milieutechnologie

meerkost

80%

performantiefactor

0,46

COMPONENTEN

Essentiële componenten

Meng-, kneed- en walsinstallaties
Silo voor opslag fijn poeder met doseerinstallatie
Sturing/kabelmateriaal
Toevoer- en transportsystemen
Tussenopslag en bagger

Niet-essentiële componenten

inpassing in het productieapparaat

Naam techniek

Walstroomvoorziening

Uitleg

Investerings voor walstroomvoorziening op de kade waardoor schepen bij het aanmeren gebruik kunnen maken van elektriciteit aan wal en de hulpmotoren kunnen worden uitgeschakeld.

Technologietype

Militeutechnologie

meerkost

100%

performantiefactor

0,92

COMPONENTEN

Essentiële componenten

draagstructuur op kade voor verbinding met schip

frequentieomvormer

investerings voor stroomvoorziening naar terminal en op kade (verbinding met externe elektriciteitsnet, hoogspanningsbekabeling, transformatorstation)

Naam techniek*Warmte-kracht-koppelingsinstallatie (WKK-installatie) en trigeneratie***Uitleg**

De investeringen die streven naar de gecombineerde productie van thermische en mechanische of elektrische energie die geconcipieerd is in functie van de warmtebehoefte en die leidt tot energiebesparing in vergelijking met de gescheiden productie van dezelfde hoeveelheden thermische en mechanische of elektrische energie in moderne referentie-installaties waarvan het rendement jaarlijks gedefinieerd en gepubliceerd wordt. In aanmerking komen: a) installatie van krachtwerktuigen (gasturbines, diesel- en gasmotoren evenals stoomketels gecombineerd met tegendrukstoomturbines of aftapcondensatieturbines, stirling motoren, ORC (organic ranking cycle) waarin thermische energie wordt omgezet in mechanische energie) ; b) installatie van warmtewisselaars of recuperatieketels (met inbegrip van branders voor verhoging van de stoomproductie) die met uitlaatgassen werken ; c) installatie van warmtewisselaars voor het terugwinnen van de warmte van krachtwerktuigen; d) elektrische en elektronische apparatuur voor aansluiting op het interne elektriciteitsnet.

Technologietype*Warmtekrachtkoppeling***meerkost**

30%

performantiefactor

0,31

COMPONENTEN**Essentiële componenten**

elektrische en elektronische apparatuur (voor aansluiting op het interne/externe elektriciteitsnet)
 installatie van krachtwerktuigen (gasturbines, diesel- of gasmotoren of stoomketels gecombineerd met tegendrukstoomturbines of aftapcondensatieturbines, stirling motoren, ORC waarin thermische energie wordt omgezet in mechanische energie).
 installatie van warmtewisselaar(s) of recuperatieketels (met inbegrip van branders voor verhoging van de stoomproductie) die met uitlaatgassen werken of installatie van warmtewisselaar(s) voor het terugwinnen van de warmte van krachtwerktuigen
 investeringen voor het transport van brandstoffen, verbrandingslucht, uitlaatgassen, koelwater, koellucht of ketelvoedingswater binnen de inrichting

Niet-essentiële componenten

apparatuur ter behandeling van ketelvoedingswater
 geluidsisolatie
 inpassing in het productieapparaat
 installatie van generatoren met inbegrip van snelheidsreductoren
 investeringen voor het opslaan van brandstof
 rookgasreinigingsapparatuur

Naam techniek

Warmtepomp

Uitleg

Investerings voor de installatie van een warmtepomp met een COP $\geq 3,5$ (zowel voor procesdoeleinden als voor ruimteverwarming). De warmtebron kan verschillend van aard zijn : bodem (grondwater, horizontale of verticale lussen, ...), lucht (binnen-, buiten-, ...) of water (oppervlakte-, proces-, afvalwater-, ...). Lucht/lucht-systemen (lucht aan verdamper- en condensorzijde van de warmtepomp) worden uitgesloten (zoals reversibele splitsystemen, ...).

Technologietype

Hernieuwbare energie

meerkost

40%

performantiefactor

0,31

COMPONENTEN

Essentiële componenten

- meet- en regelapparatuur
- warmtebronsysteem (bodem, lucht of water)
- warmtepompsysteem (verdamer, compressor, condensor en expansieventiel)

Niet-essentiële componenten

- geïsoleerde opslagvaten
- inpassing in het productieapparaat
- warmtewisselaar(s)

Naam techniek

Warmtepompboiler

Uitleg

Investerings voor het nuttig aanwenden van warmte voor de verwarming van tapwater in woningen of bedrijfsgebouwen d.m.v. een warmtepompboiler met COP ≥ 3 .

Technologietype

Hernieuwbare energie

meerkost

65%

performantiefactor

0,15

COMPONENTEN

Essentiële componenten

elektrisch gedreven warmtepompboiler

Niet-essentiële componenten

grondwaterbron of bodemwarmtewisselaar

inpassing in het productieapparaat

restwarmteopslagvat

Naam techniek

Warmteterugwinning bij (vaat)spoelmachines of (vaat)wasmachines of wasdrogers

Uitleg

Het terugwinnen van warmte uit de hete afvoergassen of warm afvoerwater van (vaat)spoelmachines of (vaat)wasmachines of wasdrogers ten behoeve van het voorverwarmen van het vulwater of de drooglucht. Niet de gehele (vaat)spoelmachine of (vaat)wasmachine komt in aanmerking.

Technologietype

Energietechnologie

meerkost

60%

performantiefactor

0,15

COMPONENTEN

Essentiële componenten

warmtewisselaar(s)

Niet-essentiële componenten

inpassing in het productieapparaat

Naam techniek

Warmteterugwinningssysteem op koelinstallaties

Uitleg

Investeringsen voor het terugwinnen van warmte die vrijkomt bij koelinstallaties voor het koelen van producten of processen.

Technologietype

Energietechnologie

meerkost

50%

performantiefactor

0,15

COMPONENTEN

Essentiële componenten

leidingsysteem voor warmtetransport exclusief warmteafgiftesysteem
meet- en regelapparatuur
warmtewisselaar of binnencondensor

Niet-essentiële componenten

inpassing in het productieapparaat
montage
restwarmteopslagvat

Naam techniek

Warmteterugwinningssysteem op persluchtinstallaties

Uitleg

Het terugwinnen van warmte die vrijkomt bij persluchtinstallaties.

Technologietype

Energietechnologie

meerkost

40%

performantiefactor

0,15

COMPONENTEN

Essentiële componenten

leidingsysteem voor warmtetransport exclusief warmteafgiftesysteem
meet- en regelapparatuur
warmtewisselaar of binnencondensor

Niet-essentiële componenten

inpassing in het productieapparaat
montage
restwarmteopslagvat

Naam techniek

Windzifter voor vaste stof met materiaal terugwinning

Uitleg

Het afscheiden van fijn stof uit bulkgoederen door middel van een windzifter, waarbij het afgescheiden stof wordt gegranuleerd en teruggevoerd naar de bulk.

Technologietype

Milieutechnologie

meerkost

50%

performantiefactor

0,62

COMPONENTEN

Essentiële componenten

blaasnozzles
cycloon/cyclonen
draaisluis
expansiekamer
filter(s)
granuleringskamer
trilgoot

Niet-essentiële componenten

bevochttingsinstallatie
inpassing in het productieapparaat
retourtransportsysteem
ventilator(en)

Naam techniek

Zonneboiler

Uitleg

Investeringsen voor het opvangen van en omzetten in warmte van de energie uit zonnestralen (zoals voor de productie van warm water voor verwarming, sanitaire en/of procesdoeleinden of van warme lucht voor verwarmings- en/of procesdoeleinden). De ecologiepremie is cumuleerbaar met de premie van de netbeheerder (voor info : <http://www.vlaanderen.be>)

Technologietype

Hernieuwbare energie

meerkost

30%

performantiefactor

0,69

COMPONENTEN

Essentiële componenten

beveiligingsapparatuur tegen bevriezing of oververhitting
distributiekkanalen
warmtewisselaar(s)
zonnecollectoren

Niet-essentiële componenten

circulatiepompen in collectorkringlopen
inpassing in het productieapparaat
specifieke draagstructuur of extra dakondersteuningsprofielen

Naam techniek

Zuurretardatie

Uitleg

Investerings voor het scheiden van zuren en metalen uit beits- en etsbaden door middel van zuurretardatie ten behoeve van zuurhergebruik.

Technologietype

Milieutechnologie

meerkost

100%

performantiefactor

0,54

COMPONENTEN

Essentiële componenten

zuurretardatieeenheid

Niet-essentiële componenten

inpassing in het productieapparaat

Gezien om gevoegd te worden bij het ministerieel besluit van 19 juni 2009 tot uitvoering van artikel 4 van het ministerieel besluit van 1 oktober 2007 tot uitvoering van het besluit van de Vlaamse Regering van 16 mei 2007 tot toekenning van steun aan ondernemingen voor ecologie-investeringen in het Vlaamse Gewest.

De Vlaamse minister van Economie, Ondernemen, Wetenschap, Innovatie en Buitenlandse Handel,

P. CEYSENS