

## Bijlage II

**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.*

**meerkost**

80%

**performantiefactor**

0,31

**COMPONENTEN**

**Essentiële componenten**

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

## **Naam techniek**

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

## **Uitleg**

*Investeringsen 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.*

## **meerkost**

65%

## **performantiefactor**

0,46

## **COMPONENTEN**

### **Essentiële componenten**

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

## **Naam techniek**

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

## **Uitleg**

*Investeringsen 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.*

## **meerkost**

50%

## **performantiefactor**

0,46

## **COMPONENTEN**

### **Essentiële componenten**

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

**Naam techniek**

*Aanwenden van hydraulische energie; vermogen < 10 MW*

**Uitleg**

*Investeringen voor het aanwenden van waterkracht voor de productie van elektriciteit.*

**meerkost**

70%

**performantiefactor**

0,69

**COMPONENTEN**

**Essentiële componenten**

hydraulische turbines

meet- en regelapparatuur

transformator(en)

elektrotechnische uitrusting voor aansluiting op interne en/of externe elektriciteitsnetten en/of bufferingsmethoden

generator(en)

**Naam techniek**

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

**Uitleg**

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

**meerkost**

30%

**performantiefactor**

0,69

**COMPONENTEN**

**Essentiële componenten**

meet- en regelapparatuur

windturbines

transformator(en)

batterijen of andere bufferingsmethoden en/of duo-systemen (o.a. combinatie diesel- en windgenerator, combinatie gas- en windgenerator) en/of elektrotechnische uitrusting voor aansluiting op interne en/of externe elektriciteitsnetten

[REDACTED]

**Naam techniek**

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

**Uitleg**

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

**meerkost**

10%

**performantiefactor**

0,69

**COMPONENTEN**

**Essentiële componenten**

windturbines

batterijen of andere bufferingsmethoden en/of duo-systemen (o.a. combinatie diesel- en windgenerator, combinatie gas- en windgenerator) en/of elektrotechnische uitrusting voor aansluiting op interne en/of externe elektriciteitsnetten

transformator(en)

meet- en regelapparatuur

[REDACTED]

**Naam techniek**

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

**Uitleg**

*Investeringsen voor het aanwenden van windenergie voor de productie van elektriciteit.*

**meerkost**

20%

**performantiefactor**

0,69

**COMPONENTEN**

**Essentiële componenten**

meet- en regelapparatuur

windturbines

transformator(en)

batterijen of andere bufferingsmethoden en/of duo-systemen (o.a. combinatie diesel- en windgenerator, combinatie gas- en windgenerator) en/of elektrotechnische uitrusting voor aansluiting op interne en/of externe elektriciteitsnetten

### **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).;*

### **meerkost**

35%

### **performantiefactor**

0,31

### **COMPONENTEN**

#### **Essentiële componenten**

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

### **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 °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 elektrische vermogen en is betrouwbaar. Vaak wordt een absorptiekoelinstallatie gecombineerd met elektrische koeling voor het opvangen van pieken.*

### **meerkost**

35%

### **performantiefactor**

0,31

### **COMPONENTEN**

#### **Essentiële componenten**

- absorptiekoelmachine



**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 gecompriemd 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.*

**meerkost**

40%

**performantiefactor**

0,54

**COMPONENTEN**

**Essentiële componenten**

pijpleiding(en)  
afscheidervat

**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*

**meerkost**

50%

**performantiefactor**

0,31

**COMPONENTEN**

**Essentiële componenten**

aftapparaat voor koudemiddelen

**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<sub>fossiel</sub> is 75%. Dit wil zeggen dat het verbranden van bv. 100 GJ afval zorgt voor een besparing van 75 GJ primaire brandstoffen.

**meerkost**

30%

**performantiefactor**

0,31

**COMPONENTEN**

**Essentiële componenten**

afvalverbrandingsinstallatie

**Naam techniek**

Automated Stacking Cranes (ASC)

**Uitleg**

In deze technologie wordt verstaan onder een ASC : een onbemande rijbrugkraan voor los- en laadinrichtingen in havens die de container automatisch oppakt bij het begin van de stack en op een vooraf bekend gemaakte locatie in de stack plaatst. Een ASC is dus een milieuvriendelijke technologie in vergelijking met een straddle carrier.

**meerkost**

60%

**performantiefactor**

0,69

**COMPONENTEN**

**Essentiële componenten**

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

### **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*

### **meerkost**

40%

### **performantiefactor**

0,31

### **COMPONENTEN**

#### **Essentiële componenten**

Automatische sorteerinstallatie om foutieve producten uit te sorteren

Robotten

Sturing/kabelmateriaal

Manipulatielijnen

### **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 groettoets 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.*

### **meerkost**

70%

### **performantiefactor**

0,38

### **COMPONENTEN**

#### **Essentiële componenten**

- pomp met vetreservoir
- doseerblokken
- smeerleidingnet
- elektronische regelenheid

**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.*

**meerkost**

40%

**performantiefactor**

0,77

**COMPONENTEN**

**Essentiële componenten**

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

**Naam techniek**

*Biologische waterzuiveringsinstallatie voor het hergebruik van reinigingswater voor car-, truck- of buswashinstallaties met een bruto jaarlijks waterverbruik van maximaal 5.000 m<sup>3</sup>/jaar.*

**Uitleg**

*Biologische waterzuiveringsinstallatie voor het behandelen van reinigingswater van wasinrichtingen voor voertuigen ten behoeve van hergebruik. Alleen kleinere installaties (tot maximaal 5.000 m<sup>3</sup> verbruik op jaarbasis) komen in aanmerking omdat bij grotere installaties de terugverdientermin 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.*

**meerkost**

50%

**performantiefactor**

0,46

**COMPONENTEN**

**Essentiële componenten**

filterinstallatie  
retourleiding

**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.*

**meerkost**

80%

**performantiefactor**

0,92

**COMPONENTEN**

**Essentiële componenten**

stelsel van brandstofcellen  
elektrisch aandrijfsysteem

**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.*

**meerkost**

80%

**performantiefactor**

0,69

**COMPONENTEN**

**Essentiële componenten**

stelsel van brandstofcellen  
warmtewisselaar(s)  
elektriciteitsomzetter

**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.*

**meerkost**

50%

**performantiefactor**

0,54

**COMPONENTEN**

**Essentiële componenten**

installatie voor opslag en vervoer van slib

### **Naam techniek**

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

### **Uitleg**

*Investerings 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.;*

### **meerkost**

85%

### **performantiefactor**

0,46

### **COMPONENTEN**

#### **Essentiële componenten**

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



[REDACTED]

**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).*

**meerkost**

55%

**performantiefactor**

0,38

**COMPONENTEN**

**Essentiële componenten**

verzamel tank

voorbezinktank met filterinstallatie voor wasmiddel

**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).*

**meerkost**

40%

**performantiefactor**

0,46

**COMPONENTEN**

**Essentiële componenten**

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



[Redacted]

**Naam techniek**

*CO2-reinigings- of ontvettingsinstallatie*

**Uitleg**

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

**meerkost**

100%

**performantiefactor**

1,00

**COMPONENTEN**

**Essentiële componenten**

- vuilopvangeneheid
- CO2-ontvettings- of reinigingsvat

**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 word beschouwd als stand der techniek.*

**meerkost**

50%

**performantiefactor**

0,62

**COMPONENTEN**

**Essentiële componenten**

voorraadsilo's  
mengsysteem  
transportsysteem/transportsystemen  
afvoersysteem

**Naam techniek**

*Digitale fotocamera*

**Uitleg**

*Het digitaal vastleggen van een stilstaand beeld waarbij de kleuren dusdanig gescheiden worden dat de digitale informatie rechtstreeks in de prepress bruikbaar is, zonder een noodzakelijke tussenstap langs chemisch ontwikkelde film.*

**meerkost**

50%

**performantiefactor**

0,77

**COMPONENTEN**

**Essentiële componenten**

fotocamera met digitale achterwand plus eventuele noodzakelijke specifieke randapparatuur

**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 (bv. inlegvellen) op de bodem komt te vervallen.*

**meerkost**

45%

**performantiefactor**

0,31

**COMPONENTEN**

**Essentiële componenten**

doosopzetmachine met alternatieve plooi volgorde

**Naam techniek**

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

**Uitleg**

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

**meerkost**

20%

**performantiefactor**

0,92

**COMPONENTEN**

**Essentiële componenten**

elektrisch aangedreven voer- of vaartuig

[Redacted]

**Naam techniek**

*Elektrostatische verf- of lakspuitinstallatie voor het handmatig verspuiten*

**Uitleg**

*Het handmatig elektrostatisch verspuiten van verf of poederlak.*

**meerkost**

50%

**performantiefactor**

0,54

**COMPONENTEN**

**Essentiële componenten**

- slangen
- elektrostatisch spuitpistool



[Redacted]

***Naam techniek***

*Fotovoltaïsche omzetting van zonne-energie*

***Uitleg***

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

***meerkost***

30%

***performantiefactor***

0,69

***COMPONENTEN***

***Essentiële componenten***

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

**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.*

**meerkost**

20%

**performantiefactor**

0,54

**COMPONENTEN**

**Essentiële componenten**

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

**Naam techniek**

*Gasgestookt verwarmingselement voor vloeistofbaden*

**Uitleg**

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

**meerkost**

50%

**performantiefactor**

0,31

**COMPONENTEN**

**Essentiële componenten**

gasgestookte dompelbuis met ventilatorbrander en branderkamer  
pijpenbundel



**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.

**meerkost**

20%

**performantiefactor**

0,31

**COMPONENTEN**

**Essentiële componenten**

gasgestookte (stoom)convectieoven  
gastoevoer- en verbrandingsgasafvoersysteem



[Redacted]

**Naam techniek**

*Gasgestookte heetwaterbooster voor wasmachines*

**Uitleg**

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

**meerkost**

50%

**performantiefactor**

0,31

**COMPONENTEN**

**Essentiële componenten**

heetwater toestel

**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.*

**meerkost**

30%

**performantiefactor**

0,31

**COMPONENTEN**

**Essentiële componenten**

gasgestookte hogedrukreiniger

**Naam techniek**

*Gasgestookte infraroodpanelen voor droging van oppervlakken*

**Uitleg**

*Gasgestookte infraroodpanelen voor het drogen van oppervlakken van objecten.*

**meerkost**

40%

**performantiefactor**

0,31

**COMPONENTEN**

**Essentiële componenten**

gasgestookte infraroodpanelen

**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.*

**meerkost**

40%

**performantiefactor**

0,31

**COMPONENTEN**

**Essentiële componenten**

wasdroger

**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.*

**meerkost**

60%

**performantiefactor**

0,54

**COMPONENTEN**

**Essentiële componenten**

oplegplaten in kunststof  
duurzame paletten in kunststof en/of aluminium

**Naam techniek**

*Gesloten koeltunnel door middel van indirecte koeling met buitenlucht*

**Uitleg**

*Investerings bestemd voor het voorkoelen 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.*

**meerkost**

30%

**performantiefactor**

0,46

**COMPONENTEN**

**Essentiële componenten**

gesloten koeltunnel

**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.*

**meerkost**

50%

**performantiefactor**

0,15

**COMPONENTEN**

**Essentiële componenten**

dieptesonderingsapparatuur

GPS-systeem

**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*

**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.*

**meerkost**

30%

**performantiefactor**

0,31

**COMPONENTEN**

**Essentiële componenten**

secundair koelsysteem

primaire koelsysteem

**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).*

**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**

*Investerings 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;*

**meerkost**

100%

**performantiefactor**

0,15

**COMPONENTEN**

**Essentiële componenten**

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

**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.;*

**meerkost**

100%

**performantiefactor**

0,15

**COMPONENTEN**

**Essentiële componenten**

ventilator(en)  
beluchtingsvloer en -buizen

**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*

**meerkost**

40%

**performantiefactor**

0,62

**COMPONENTEN**

**Essentiële componenten**

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



### **Naam techniek**

*Installaties 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.*

### **meerkost**

50%

### **performantiefactor**

0,46

### **COMPONENTEN**

#### **Essentiële componenten**

- retourleiding
- tertiair waterzuiveringssysteem

**Naam techniek**

*Installaties 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.*

**meerkost**

50%

**performantiefactor**

0,31

**COMPONENTEN**

**Essentiële componenten**

filterinstallatie  
toevoerleiding

**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.*

**meerkost**

65%

**performantiefactor**

0,31

**COMPONENTEN**

**Essentiële componenten**

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

**Naam techniek**

*Investerings voor het reinigen van warmgewalste plaatstalen met borstels met hergebruik van spoelwater.*

**Uitleg**

*Investerings 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.*

**meerkost**

80%

**performantiefactor**

0,69

**COMPONENTEN**

**Essentiële componenten**

precision blanking line  
reinigingssysteem (borstels)  
filtratie-installatie

**Naam techniek**

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

**Uitleg**

**meerkost**

80%

**performantiefactor**

0,31

**COMPONENTEN**

**Essentiële componenten**

apparatuur voor thermocompressie of mechanische damprecompressie (MDR) of investeringen om het aantal verdampingstrappen en droogplaten te verhogen of om het refluxgehalte te verminderen  
meet- en regelapparatuur

**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.*

**meerkost**

100%

**performantiefactor**

0,54

**COMPONENTEN**

**Essentiële componenten**

herbruikbare gasfles  
reinigingsinstallatie

**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.*

**meerkost**

100%

**performantiefactor**

0,31

**COMPONENTEN**

**Essentiële componenten**

kleiwanden  
installatie voor het verdichten van de klei

**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 CO<sub>2</sub>, 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.*

**meerkost**

50%

**performantiefactor**

0,31

**COMPONENTEN**

**Essentiële componenten**

koelsysteem met alternatief koudemiddel

**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.*

**meerkost**

50%

**performantiefactor**

0,31

**COMPONENTEN**

**Essentiële componenten**

koelsysteem met ammoniak

**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.*

**meerkost**

100%

**performantiefactor**

0,31

**COMPONENTEN**

**Essentiële componenten**

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



[Redacted header bar]

**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*

**meerkost**

100%

**performantiefactor**

1,00

**COMPONENTEN**

**Essentiële componenten**

koelsysteem



**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.*

**meerkost**

80%

**performantiefactor**

0,15

**COMPONENTEN**

**Essentiële componenten**

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

**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.*

**meerkost**

100%

**performantiefactor**

0,54

**COMPONENTEN**

**Essentiële componenten**

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



[Redacted header bar]

**Naam techniek**

*Lasrookdetector*

**Uitleg**

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

**meerkost**

30%

**performantiefactor**

0,15

**COMPONENTEN**

**Essentiële componenten**

- meet- en regelapparatuur (lasrookafzuiginstallatie)
- stofbelastingopnameapparatuur

**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).*

**meerkost**

50%

**performantiefactor**

0,08

**COMPONENTEN**

**Essentiële componenten**

in de vulslang geïntegreerde geluidgestuurde overvulbeveiliging  
vulslang met vaste koppeling

**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/Nm<sup>3</sup> (3% O<sub>2</sub>) in geval aardgas als brandstof; - 120 mg/Nm<sup>3</sup> (3 % O<sub>2</sub>) 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.*

**meerkost**

50%

**performantiefactor**

0,54

**COMPONENTEN**

**Essentiële componenten**

brander of branderketelcombinatie

**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.*

**meerkost**

70%

**performantiefactor**

0,15

**COMPONENTEN**

**Essentiële componenten**

condensor  
verdamer  
warmtewisselaar  
compressor(en)

**Naam techniek**

*Luchtvoorverwarmer en/of rookgascondensor*

**Uitleg**

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

**meerkost**

50%

**performantiefactor**

0,15

**COMPONENTEN**

**Essentiële componenten**

kanalen en/of piping  
Luchtvoorverwarmer en/of rookgascondensor

**Naam techniek**

*Machine voor ontwikkeling van offsetplaten voor waterloze offset*

**Uitleg**

*Machine voor ontwikkeling van offsetplaten voor waterloze offset*

**meerkost**

50%

**performantiefactor**

1,00

**COMPONENTEN**

**Essentiële componenten**

ontwikkelmachine

**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).*

**meerkost**

85%

**performantiefactor**

0,77

**COMPONENTEN**

**Essentiële componenten**

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

**Naam techniek**

*Microgolftechneek voor het conditioneren van hout.*

**Uitleg**

*Deze technologie is bedoeld om hout via microgolftechneek 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 microgolftechneek is milieuvriendelijker dan een thermisch behandeling in warme luchtkamers (= standaardtechnologie).*

**meerkost**

20%

**performantiefactor**

0,92

**COMPONENTEN**

**Essentiële componenten**

microgolfmachine



### **Naam techniek**

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

### **Uitleg**

Onder deze technologie vallen o.a. mobiele kranen, huisvuilwagens, straatveegmachines, autolaadkranen, vorkheftrucks, telescoopladere, 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 (CO<sub>2</sub>). 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 EC<sub>50</sub>/LC<sub>50</sub>-waarde mag niet lager zijn dan 1 mg/l.

### **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.*

**meerkost**

50%

**performantiefactor**

0,46

**COMPONENTEN**

**Essentiële componenten**

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

**Naam techniek**

*Natstraalinstallatie*

**Uitleg**

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

**meerkost**

50%

**performantiefactor**

0,77

**COMPONENTEN**

**Essentiële componenten**

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

**Naam techniek**

*Natte scheidingsinstallatie 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.*

**meerkost**

100%

**performantiefactor**

0,62

**COMPONENTEN**

**Essentiële componenten**

- 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
- pomp(en)
- slibbehandelingsinstallatie
- invoersysteem
- zeebocht
- bezinktank(s)

**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 additievegebruik in de grondstoffen, en een compactere en stillere machine.*

**meerkost**

40%

**performantiefactor**

0,31

**COMPONENTEN**

**Essentiële componenten**

- laser module
- installatie en calibratie
- besturingssysteem
- klasse 1 periferie

**Naam techniek**

*Nieuwe verdampings- en destillatietoestellen op basis van mechanische dampcompressie (MDR) of thermocompressie' (Voedingssector is uitgesloten sector want hier is MDR stand der techniek)*

**Uitleg**

**meerkost**

30%

**performantiefactor**

0,31

**COMPONENTEN**

**Essentiële componenten**

- nieuwe verdampings- en destillatietoestellen op basis van mechanische dampcompressie (MDR) of thermocompressie

**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,*

**meerkost**

100%

**performantiefactor**

0,77

**COMPONENTEN**

**Essentiële componenten**

buffervat  
oliereinigingseenheid  
recirculateleiding

**Naam techniek**

*Ombouwset van dieselmotoren naar biodieselmotoren (Biodiesel 100%)*

**Uitleg**

*Ombouwset van dieselmotoren naar biodieselmotoren*

**meerkost**

100%

**performantiefactor**

0,54

**COMPONENTEN**

**Essentiële componenten**

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

**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 SO<sub>2</sub>-concentratie < 10% of waarvan de SO<sub>2</sub>-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 (bv. chemiesector).

**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.

**meerkost**

80%

**performantiefactor**

0,15

**COMPONENTEN**

**Essentiële componenten**

thermostatisch geregelde ventilatorunit

[redacted]

**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.*

**meerkost**

65%

**performantiefactor**

0,54

**COMPONENTEN**

**Essentiële componenten**

installatie voor het gasmaken van stikstof  
verdamer  
gasopslag tanks



**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).*

**meerkost**

50%

**performantiefactor**

0,62

**COMPONENTEN**

**Essentiële componenten**

- afzuiginstallatie
- droogijsproductieinstallatie
- persluchtinstallatie
- straaleenheid
- straalnozzles

**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.*

**meerkost**

25%

**performantiefactor**

0,31

**COMPONENTEN**

**Essentiële componenten**

poedercenter

**Naam techniek**

Poederterugwininstallatie voor poederspuitcabines

**Uitleg**

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

**meerkost**

100%

**performantiefactor**

0,62

**COMPONENTEN**

**Essentiële componenten**

afzuigstelsiem

patroonfilters of cycloon

**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.*

**meerkost**

60%

**performantiefactor**

0,69

**COMPONENTEN**

**Essentiële componenten**

anaërobe reactor (tank, invoerverdeelsysteem, gasafscheider)

**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.*

**meerkost**

60%

**performantiefactor**

0,31

**COMPONENTEN**

**Essentiële componenten**

Organic Rankine Cycle

**Naam techniek**

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

**Uitleg**

*Investeringsen 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.*

**meerkost**

50%

**performantiefactor**

0,46

**COMPONENTEN**

**Essentiële componenten**

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

**Naam techniek**

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

**Uitleg**

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

**meerkost**

50%

**performantiefactor**

0,46

**COMPONENTEN**

**Essentiële componenten**

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

**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.*

**meerkost**

50%

**performantiefactor**

0,46

**COMPONENTEN**

**Essentiële componenten**

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

[REDACTED]

**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.*

**meerkost**

50%

**performantiefactor**

0,46

**COMPONENTEN**

**Essentiële componenten**

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

[Redacted]

**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.*

**meerkost**

50%

**performantiefactor**

0,46

**COMPONENTEN**

**Essentiële componenten**

installatie voor afhandeling van reststoffen  
installatie van krachtwerktuigen (turbines, diesel- of Stirling- of stoom- of gasmotoren of ORC)  
elektrotechnische uitrusting voor aansluiting op interne en/of externe elektriciteitsnetten  
verbrandingsapparatuur 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  
meet- en regelapparatuur

[REDACTED]

**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.*

**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)  
vergassingsapparatuur en aangepaste branders of vuurhaarden, voorzien van luchtvoorverwarmers en rookgasrecirculatie  
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



**Naam techniek**

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

**Uitleg**

*Investeringsen 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.*

**meerkost**

80%

**performantiefactor**

0,46

**COMPONENTEN**

**Essentiële componenten**

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

**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.*

**meerkost**

80%

**performantiefactor**

0,46

**COMPONENTEN**

**Essentiële componenten**

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

**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.*

**meerkost**

80%

**performantiefactor**

0,46

**COMPONENTEN**

**Essentiële componenten**

meet- en regelapparatuur

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

ketel(s)

installatie voor afhandeling van reststoffen

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

[REDACTED]

**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.*

**meerkost**

80%

**performantiefactor**

0,46

**COMPONENTEN**

**Essentiële componenten**

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

**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.*

**meerkost**

80%

**performantiefactor**

0,46

**COMPONENTEN**

**Essentiële componenten**

vergassingsapparatuur en aangepaste branders of vuurhaarden, voorzien van luchtvoorverwarmers en rookgasrecirculatie  
meet- en regelapparatuur

installatie voor afhandeling van reststoffen

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

ketel(s)

**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.*

**meerkost**

65%

**performantiefactor**

0,62

**COMPONENTEN**

**Essentiële componenten**

cryogene behandelingsinstallatie

**Naam techniek**

*Recuperatie van restwarmte*

**Uitleg**

**meerkost**

60%

**performantiefactor**

0,31

**COMPONENTEN**

**Essentiële componenten**

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

### **Naam techniek**

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

### **Uitleg**

Investerings in de installatie van roefilters op bestaande vrachtwagens met euro I, II of III motor. Om in aanmerking te komen voor de ecologiepremie dient de roefilter voor te komen op de VERT-filterlijst of dient een typegoedkeuring voor een gesloten roefilter (klasse A) te zijn afgeleverd door RDW uit Nederland (<http://tgk.rdw.nl>). De VERT lijst bevat roefilters die aan bepaalde testen zijn onderworpen. Er wordt in deze lijst telkens aan-gegeven 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 deel-tjes (-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 roefilter te garanderen. De lijst kan worden gedownload van het internet:

[http://www.umweltschweiz.ch/buwal/eng/fachgebiete/fg\\_luft/vorschriften/industrie\\_gewerbe/filter/index.html](http://www.umweltschweiz.ch/buwal/eng/fachgebiete/fg_luft/vorschriften/industrie_gewerbe/filter/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/roefilters>.

### **meerkost**

100%

### **performantiefactor**

0,93

### **COMPONENTEN**

#### **Essentiële componenten**

roefilter

**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*

**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 autos shredderresidu.*

**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.*

**meerkost**

90%

**performantiefactor**

0,77

**COMPONENTEN**

**Essentiële componenten**

machine met vijzels en paddelaars  
voedingsmachine  
meet- en regelapparatuur

**Naam techniek**

*Slibdrogers met meertrapsindamping*

**Uitleg**

*Slibdroging heeft tot doel het slibwater grotendeels uit het slib te verwijderen zodat het slibvolume daalt, de hanteerbaarheid van het slib stijgt en het slib geschikt gemaakt wordt voor een aantal eindverwerkingstechnieken.*

**meerkost**

50%

**performantiefactor**

0,31

**COMPONENTEN**

**Essentiële componenten**

meertrapsindampingsinstallatie

**Naam techniek**

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

**Uitleg**

*Solventtafels 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.*

**meerkost**

50%

**performantiefactor**

0,77

**COMPONENTEN**

**Essentiële componenten**

Solventtafel inclusief recuperatievat



**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.*

**meerkost**

100%

**performantiefactor**

0,31

**COMPONENTEN**

**Essentiële componenten**

spaarsysteem op anti-smetpoeder-installatie

**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.*

**meerkost**

20%

**performantiefactor**

0,15

**COMPONENTEN**

**Essentiële componenten**

stalen recuperatoren  
meet- en regelapparatuur

**Naam techniek**

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

**Uitleg**

*Opbrengsystemen waarbij een minimum aan pigment, kleurstof, of nabehandelingchemicaliën nodig is*

**meerkost**

40%

**performantiefactor**

0,31

**COMPONENTEN**

**Essentiële componenten**

systemen gebaseerd op één van volgende minimale opbrengstechnieken : fluidiersysteem; flex-nip; schuiminstallatie; sproeisysteem of digitale inkjet drukmachine.

**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*

**meerkost**

100%

**performantiefactor**

0,31

**COMPONENTEN**

**Essentiële componenten**

bufferopslag  
afleverzuil

**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*

**meerkost**

100%

**performantiefactor**

0,31

**COMPONENTEN**

**Essentiële componenten**

afleverzuil  
bufferopslag

**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*

**meerkost**

100%

**performantiefactor**

0,31

**COMPONENTEN**

**Essentiële componenten**

bufferopslag  
afleverzuil

**Naam techniek**

*Terugwininstallatie voor waterverdunbare verf, lak, inkt of lijm*

**Uitleg**

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

**meerkost**

100%

**performantiefactor**

0,62

**COMPONENTEN**

**Essentiële componenten**

buffervat  
membraaninstallatie of verdamper

**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.*

**meerkost**

100%

**performantiefactor**

0,54

**COMPONENTEN**

**Essentiële componenten**

zee finstallatie  
storttrechter  
breekinstallatie

**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.*

**meerkost**

60%

**performantiefactor**

0,31

**COMPONENTEN**

**Essentiële componenten**

TRS aggregaat



[Redacted]

**Naam techniek**

*Uitdeukgereedschap voor verfsparende uitdeuktechnieken*

**Uitleg**

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

**meerkost**

50%

**performantiefactor**

0,54

**COMPONENTEN**

**Essentiële componenten**

uitdeukgereedschap

[Redacted]

**Naam techniek**

*Universele reiniger met geïntegreerde biotechnologie*

**Uitleg**

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

**meerkost**

100%

**performantiefactor**

0,31

**COMPONENTEN**

**Essentiële componenten**

bio-unit



[Redacted]

**Naam techniek**

*UV-belichtingseenheid*

**Uitleg**

*UV-belichtingseenheid voor het uitharden van lakken, verven, lijmen. (voor alle sectoren)*

**meerkost**

50%

**performantiefactor**

0,77

**COMPONENTEN**

**Essentiële componenten**

UV-lamp(en)

[Redacted]

**Naam techniek**

*Vacuümafzuiginstallatie in de textielsector*

**Uitleg**

*Vacuümafzuiginstallatie voor het reduceren van vlotverliezen.*

**meerkost**

100%

**performantiefactor**

0,31

**COMPONENTEN**

**Essentiële componenten**

vacuümafzuiginstallatie

**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.*

**meerkost**

50%

**performantiefactor**

0,15

**COMPONENTEN**

**Essentiële componenten**

warmtewisselaar(s)



**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.*

**meerkost**

80%

**performantiefactor**

0,46

**COMPONENTEN**

**Essentiële componenten**

ketel(s)

verbrandingsapparatuur

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



[Redacted]

**Naam techniek**

*Verdeelinstallaties voor offsetinkt uit retourcontainer*

**Uitleg**

*Inktverdeling naar de pers via het gebruik van gesloten retourcontainers.*

**meerkost**

50%

**performantiefactor**

0,54

**COMPONENTEN**

**Essentiële componenten**

- mengbuis
- aftapinstallatie

[Redacted]

**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).*

**meerkost**

50%

**performantiefactor**

0,54

**COMPONENTEN**

**Essentiële componenten**

- los- en/of laadinrichtingen

**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).*

**meerkost**

50%

**performantiefactor**

0,54

**COMPONENTEN**

**Essentiële componenten**

los- en/of laadinrichtingen

**Naam techniek**

*Voertuig op biobrandstof (Biodiesel 100%)*

**Uitleg**

*Nieuw voertuig met als brandstof biodiesel 100%*

**meerkost**

25%

**performantiefactor**

0,54

**COMPONENTEN**

**Essentiële componenten**

nieuw voertuig met als brandstof biodiesel 100%



[Redacted]

**Naam techniek**

*Voertuig op biobrandstof (ethanol 95%)*

**Uitleg**

*Nieuw voertuig (bus/vrachtwagen) met als brandstof Ethanol 95%*

**meerkost**

30%

**performantiefactor**

0,54

**COMPONENTEN**

**Essentiële componenten**

voertuig met als brandstof Ethanol 95%

[Redacted]

**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.*

**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.*

**meerkost**

80%

**performantiefactor**

0,46

**COMPONENTEN**

**Essentiële componenten**

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

## **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.*

## **meerkost**

30%

## **performantiefactor**

0,31

## **COMPONENTEN**

### **Essentiële componenten**

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

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).

elektrische en elektronische apparatuur (voor aansluiting op het interne/externe elektriciteitsnet)

investeringen voor het transport van brandstoffen, verbrandingslucht, uitlaatgassen, koelwater, koellucht of ketelvoedingswater binnen de inrichting

**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, ...).

**meerkost**

40%

**performantiefactor**

0,31

**COMPONENTEN**

**Essentiële componenten**

warmtebronsysteem (bodem, lucht of water)

warmtepompsysteem (verdamper, compressor, condensor en expansieventiel)

meet- en regelapparatuur

**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  $\geq 3$ .*

**meerkost**

65%

**performantiefactor**

0,15

**COMPONENTEN**

**Essentiële componenten**

elektrisch gedreven warmtepompboiler

**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.*

**meerkost**

60%

**performantiefactor**

0,15

**COMPONENTEN**

**Essentiële componenten**

warmtewisselaar(s)



**Naam techniek**

*Warmteterugwinningssysteem op koelinstallaties*

**Uitleg**

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

**meerkost**

50%

**performantiefactor**

0,15

**COMPONENTEN**

**Essentiële componenten**

warmtewisselaar of binnencondensor

leidingsysteem voor warmtetransport exclusief warmteafgiftesysteem

meet- en regelapparatuur

[Redacted]

**Naam techniek**

*Warmteterugwinningssysteem op persluchtinstallaties*

**Uitleg**

*Het terugwinnen van warmte die vrijkomt bij persluchtinstallaties.*

**meerkost**

40%

**performantiefactor**

0,15

**COMPONENTEN**

**Essentiële componenten**

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

**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 gegraneleerd en teruggevoerd naar de bulk.*

**meerkost**

50%

**performantiefactor**

0,62

**COMPONENTEN**

**Essentiële componenten**

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

**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>)*

**meerkost**

30%

**performantiefactor**

0,69

**COMPONENTEN**

**Essentiële componenten**

- beveiligingsapparatuur tegen bevriezing of oververhitting
- distributiekkanalen
- zonnecollectoren
- warmtewisselaar(s)

[redacted]  
**Naam techniek**

**Zuurretardatie**

**Uitleg**

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

**meerkost**

100%

**performantiefactor**

0,54

**COMPONENTEN**

**Essentiële componenten**

zuurretardatieeenheid

Gezien om gevoegd te worden bij het ministerieel besluit van 17 september 2008 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