

## BIJLAGE: Vragenlijst Milieu-uitgaven 2021

In de vragenlijst wordt bij de vragen aangegeven als de bijlage gebruikt dient te worden.

### TOEGEVOEGDE MILIEUVOORZIENINGEN, PROCESGEÏNTEGREERDE MILIEUVOORZIENINGEN EN PLANNEN VOOR MILIEUVOORZIENINGEN

Voorzieningen die primair tot doel hebben om milieuverontreiniging van de leefomgeving **buiten** uw bedrijf – als gevolg van zélf geproduceerde afvalstoffen en emissies – te verminderen. Maatregelen gericht op milieuverbeteringen **binnen** uw bedrijfslocatie dus niet meetellen, zoals luchtverversing van kantoren of verbeteringen op basis van de Arbo-wet. Voorzieningen voor incidentele emissies of calamiteiten ook niet meetellen.

### TERUGVERDIENTIID MILIEUVOORZIENINGEN

Alle investeringen in milieuvorzieningen (zie toelichting 'Milieuvorzieningen' hierboven) meetellen – óók als die rendabel zijn, **tenzij** de rentabiliteit (winstgevendheid) zo groot is dat de investering in minder dan drie jaar wordt terugverdiend. Winstgevendheid is het verschil tussen jaarlijkse opbrengsten en kosten van de voorziening. Een besparing (bijv. op energiekosten) die direct het gevolg is van een voorziening, ook als opbrengst beschouwen. Genoten investeringssubsidies en vermeden milieuheffingen worden daarentegen NIET als opbrengst gezien!

### TOEGEVOEGDE MILIEUVOORZIENINGEN

Voorzieningen/maatregelen die primair tot doel hebben om **negatieve effecten** van milieuverontreiniging van de leefomgeving buiten uw bedrijf te verminderen zónder de werkelijke oorzaak daarvan te verzwakken of weg te nemen. Zo is het aanbrengen van *geluidsisolatie* op een luidruchtige machine een *toegevoegde* voorziening, omdat daarmee alleen de overlast (geluidshinder voor derden) wordt verminderd, terwijl de oorzaak (de machine zelf) geen verandering ondergaat. Wordt wél de oorzaak veranderd, dan is sprake van een 'procesgeïntegreerde'. Toegevoegde milieuvorzieningen zijn dus vooral gericht op 'symptoombestrijding' en worden om die reden ook wel in verband gebracht met het toepassen van 'schoonmaaktechnologie'.

### PROCESGEÏNTEGREERDE MILIEUVOORZIENINGEN

Voorzieningen/maatregelen die primair tot doel hebben om de **oorzaak** van milieuverontreiniging van de leefomgeving buiten uw bedrijf te verzwakken of geheel weg te nemen. Zo is een investering in een geluidsarme (en dus duurder) brander een *procesgeïntegreerde* milieuvorziening, omdat de geluidsarme brander (door toepassing van 'schone technologie') er direct voor zorgt dat de *oorzaak* van geluidshinder wordt verzwakt. Wordt daarentegen alleen een geluiddemper aangebracht zónder de (luidruchtige) brander te vervangen, dan wordt de investering in de geluiddemper als een 'toegevoegde' milieuvorziening beschouwd.

### BEPALING INVESTERINGSBEDRAG

- **Het investeringsbedrag (excl. BTW) opgeven** in het jaar waarin de milieuvorziening als *geheel* bedrijfsklaar ter beschikking komt. Deze regel geldt ook als de realisatie van de investering meerdere jaren in beslag neemt.
- Ook indien u via huurkoop of lease geïnvesteerd heeft in bedoelde milieuvorzieningen, dan s.v.p. het bijbehorend bedrag ramen, zo nodig op basis van 36 maal de maandelijkse huur- of leaselasten.
- Bij '*toegevoegde*' voorzieningen geeft u het bijbehorende investeringsbedrag voor de volle 100 procent op.
- Bij '*procesgeïntegreerde*' voorzieningen gaat u ook uit van het gehele investeringsbedrag, inclusief de onlosmakelijk aan de voorziening verbonden apparatuur of bouwkundige voorzieningen. Vervolgens wordt u gevraagd met een percentage aan te geven welk deel van het investeringsbedrag direct te maken heeft met verbetering van het milieu. Vaak is het milieuaandeel (in een percentage) vast te stellen aan de hand van de meerkosten van de investering ten opzichte van vergelijkbare investeringen waarbij géén milieudoel wordt gediend. Voorbeeld: een HR-ketel kost € 4000,- terwijl voor een vergelijkbare niet-HR-ketel € 3000,- betaald moet worden. Het milieuaandeel van de investering in de HR-ketel is gelijk aan de meerprijs, gedeeld door de totale investering; dus 1000/4000 (25 procent).

**Let op:** Als bedoelde meerkosten in minder dan drie jaar worden terugverdiend, dan moet de bijbehorende procesgeïntegreerde milieuvorziening NIET worden opgegeven; zie ook de toelichting 'Terugverdientijd Milieuvorzieningen' op deze pagina.

## Voorbeelden Milieuvorzieningen

| Toegevoegde milieuvorzieningen:   | Procesgeïntegreerde milieuvorzieningen:   |
|---|---|
| <p><b>WATERVERONTREINIGING</b></p> <p><i>Opslag en transport afvalwater:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- afvalwaterstromen milieuvriendelijk sturen door scheiding van rioleringsstelsels;</li> <li>- koelwaterstromen milieuvriendelijk sturen door speciale koelwatercircuits;</li> <li>- buffertanks voor afvalwater (voorkomen van pieklozingen).</li> </ul> <p><i>Afvalwaterzuivering (mechanisch, biologisch of fysisch-chemisch)</i></p> <p><i>Andere toegevoegde voorzieningen:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- olie- en vetafscheiding;</li> <li>- opslag, opwerking en behandeling van waterzuiveringsslib;</li> <li>- koeltorens (indien voor terugdringen thermische verontreiniging);</li> <li>- koelvoorzieningen voor te lozen ketelaftapwater en stoomcondensaat;</li> <li>- meetapparatuur voor lozings- en concentratiemetingen.</li> </ul>   | <p><b>WATERVERONTREINIGING</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vermindering watergebruik, hergebruik water;</li> <li>- extra kosten van speciale appendages (w.o. afsluiters en kleppen, asafdichtingen op pompen);</li> <li>- extra pompcapaciteit (waardoor lagere lozings-temperatuur);</li> <li>- extra kosten voor gesloten koelwatercircuits;</li> <li>- gebruik van duurdere, minder vervuilende apparatuur;</li> <li>- toepassing van minder vervuilende (productie)processen (bijvoorbeeld het gebruik van relatief milieuvriendelijke grond- en hulpstoffen).</li> </ul>   |
| <p><b>WATERBESPARING</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- voorzieningen die als doel hebben de reductie van (drink)waterverbruik.</li> </ul>  | <p><b>WATERBESPARING</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- voorzieningen die als doel hebben de reductie van (drink)waterverbruik.</li> </ul>  |
| <p><b>LUCHTVERONTREINIGING</b></p> <p><i>Zuivering van afvalgassen:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zwaartekracht- en traagheidsafscheiding (cyclonen en centrifuges);</li> <li>- filters (elektro-, doek-, kaars-, adsorptie-, bio-);</li> <li>- bio- en gaswassers, natte stofvangers;</li> <li>- thermische en katalytische verbranding van afvalgassen.</li> </ul> <p><i>Beperking van het ontstaan van afvalgassen:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- maatregelen ter beperking van stuiven bij opslag, overslag en transport;</li> <li>- systemen voor dampopvang en -terugwinning.</li> </ul> <p><i>Verbetering verspreiding luchtverontreinigende stoffen in atmosfeer:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- verhoging bestaande schoorsteen of extra hoogte nieuwe schoorsteen;</li> <li>- extra verwarming van koude afgassen en rookgassen i.v.m. extra pluïmstijging.</li> </ul> <p><i>Andere toegevoegde voorzieningen:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- fakkel-, stoom- of waterinjectiesystemen t.b.v. betere verbranding;</li> <li>- meetapparatuur voor emissie- en concentratiemetingen.</li> </ul> | <p><b>LUCHTVERONTREINIGING</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- voorzieningen aan of ombouw van verbrandingsinstallaties ter beperking van emissie en stank;</li> <li>- tanks met drijvende daken;</li> <li>- extra kosten van speciale appendages;</li> <li>- vacuÛmpompen ter vervanging van (stoom)ejecteurs;</li> <li>- hergebruik van afvalgas i.v.m. luchtverontreiniging;</li> <li>- gebruik van duurdere, minder vervuilende apparatuur;</li> <li>- toepassing van minder vervuilende (productie)processen (bijvoorbeeld het gebruik van relatief milieuvriendelijke grond- en hulpstoffen);</li> <li>- uitfaseren freon (R22) bij koelinstallaties.</li> </ul> |



| Toegevoegde milieuvorzieningen:  | Procesgeïntegreerde milieuvorzieningen:  |
|--|--|
| <p><b>ENERGIEBESPARING/CO<sub>2</sub>-REDUCTIE</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- isolatie van gebouwen en installaties;</li><li>- installaties voor warmteterugwinning;</li><li>- warmtekrachtinstallaties, brandstofcellen, warmtepompen.</li></ul>   | <p><b>ENERGIEBESPARING/CO<sub>2</sub>-REDUCTIE</b><br/>(voorzieningen voor energiebesparing buiten uw bedrijf niet opgeven)</p> <p><i>Nieuwe energie-efficiëntere procesinstallatie door:</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- verbeterde branders of warmtewisselaars;</li><li>- integratie van processen of betere procesbesturing;</li><li>- verwarming met meer directe warmteoverdracht;</li><li>- aangepaste droogtechnieken;</li><li>- in processen geïntegreerde warmtepompen;</li><li>- elektromotoren met hoog rendement en/of regelbare toerenregeling (frequentieregelaars);</li><li>- HR-ketels;</li><li>- laadpunten voor elektrische voertuigen;</li><li>- energiezuinige (LED-)verlichting.</li></ul> <p>Milieuvorzieningen in een 'energiezuinig gebouw'</p> |
| <p><b>HERNIEUWBARE ENERGIE</b><br/>niet van toepassing</p>   | <p><b>HERNIEUWBARE ENERGIE</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- zonnepanelen en -collectoren;</li><li>- windmolens;</li><li>- benutten van bodemenergie/warmte-koude opslag (WKO) of buitenluchtwarmte;</li><li>- installaties voor energie-opwekking uit biomassa en waterkracht.</li></ul>  |
| <p><b>BODEM- EN GRONDWATERVERONTREINIGING</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- vloeistofdichte bodemisolatie (evt. met opstaande randen of dijken), incl. drainagesystemen, pompen, leidingen en verzamelbekkens;</li><li>- opvang mors- en lekverliezen;</li><li>- voorzieningen aan ondergrondse opslagvaten en leidingen, indien voor grondwater- of bodembescherming vereist en niet voor langere levensduur;</li><li>- vervanging van ondergrondse opslagvaten en leidingen indien voor grondwater- of bodembescherming vereist.</li></ul>   | <p><b>BODEM- EN GRONDWATERVERONTREINIGING</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- meerkosten dubbelwandige vaten (indien geïnstalleerd t.b.v. grondwater- of bodembescherming).</li></ul>  |
| <p><b>AFVALSTOFFEN</b><br/><i>Opslag en transport afvalstoffen in eigen beheer (bijvoorbeeld milieustraat):</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- (speciale) voertuigen, eigen containers, overslagstations;</li><li>- opslag en opvang van afgewerkte olie, chemische afvalstoffen, e.d.</li></ul> <p><i>Behandeling afvalstoffen in eigen beheer:</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- sorteren en scheiden; thermische behandeling (bijv. droge destillatie);</li><li>- verdichten, comprimeren, ontgiftig, neutralisatie en ontwatering (ONO);</li><li>- afscheiding van zware metalen;</li><li>- stort op eigen terrein (zowel inrichting en exploitatie als grondwaterbescherming en eindafwerking);</li><li>- verbranding van afvalstoffen (excl. verbranding van archieven e.d.).</li></ul> | <p><b>AFVALSTOFFEN</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- terugvoeren van afvalstoffen in het productieproces;</li><li>- vermindering gebruik grond- en hulpstoffen ter beperking van afval;</li><li>- het gebruik van relatief milieuvriendelijke grond- en hulpstoffen;</li><li>- vervanging van PCB-houdende condensatoren of transformatoren;</li><li>- toepassing van minder vervuilende (productie)processen ter beperking van afval (bijvoorbeeld het gebruik van relatief milieuvriendelijke grond- en hulpstoffen).</li></ul>  |



| <b>Toegevoegde milieuvorzieningen:</b>  | <b>Procesgeïntegreerde milieuvorzieningen:</b>  |
|---|---|
| <b>GELUIDSHINDER</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– omkasting en akoestische isolatie van machines en leidingen;</li><li>– geluiddempers; -schermen en -wallen; meetapparatuur.</li></ul>  | <b>GELUIDSHINDER</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– afgeveerde en flexibele appendages e.d.;</li><li>– trillingdempende funderingen;</li><li>– hergroepering van gebouwen of installaties voor minder geluidshinder;</li><li>– speciale maatregelen bij de (re)constructie van gebouwen (incl. geluidsisolatiemateriaal aan gebouwen);</li><li>– apparatuur met een (door de constructie bepaald) laag geluids- c.q. trillingsniveau;</li><li>– geluidsarme branders op fakkels.</li></ul> |
| <b>NATUUR EN LANDSCHAP</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– groengordels, aarden wallen, rond fabrieks- of industrieterreinen;</li><li>– herinrichting van het landschap (bijv. bij afgravingen);</li><li>– zichtbaar maken van hoogspanningslijnen ter voorkoming van vogelaanvaring.</li></ul> | <b>NATUUR EN LANDSCHAP</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– voorkomen van aantasting van natuur en landschap (bijv. een omweg naar een locatie, schuinboren);</li><li>– extra kosten voor aan het landschap aangepaste hoogspanningsmasten;</li><li>– technische maatregelen ter beperking van grondwatergebruik.</li></ul>  |