# GPBV-checklijst voor Groenten, fruit en aardappelen

Op basis van de “BREF for Food, Drink and Milk Industry (FDM) (2006)”

[Algemeen](#category-121976)

[Groenten, fruit en aardappelen](#category-129526)

Algemeen

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| BBT **Afgezogen lucht recirculeren en verbranden.** | |  |  | | --- | --- | | Ref. BREF. | 5.1.4.4, 4.2.7.1 | | Waar van toepassing? | Bij alle voedingsbedrijven die de processtap 'braden' toepassen | | BBT-GEN: |  | | Opmerking: | Gespecificeerde processtap: braden. Geconcretiseerd voor o.a. de aardappelverwerkende nijverheid. Techniek niet nader benoemd (thermische oxidatie?). | | Ref. VITO BBT: |  | | Toepasbaar in dit bedrijf? | Ja | | Neen, omdat … | | Indien ja, is het toegepast? | Ja | | Neen, maar gepland in 20.. | | Neen, en niet gepland omdat … | | Cijfers over gerealiseerde milieuwinst beschikbaar? | Neen | | Ja, zie bijlage | | Notities: |  | |

Algemeen

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| BBT **Alle incidenten en onvoorziene gebeurtenissen onderzoeken en rapporteren.** | |  |  | | --- | --- | | Ref. BREF. | 5.1.7, 4.6.6 | | Waar van toepassing? | Bij nieuwe en bestaande bedrijven | | BBT-GEN: |  | | Opmerking: |  | | Ref. VITO BBT: |  | | Toepasbaar in dit bedrijf? | Ja | | Neen, omdat … | | Indien ja, is het toegepast? | Ja | | Neen, maar gepland in 20.. | | Neen, en niet gepland omdat … | | Cijfers over gerealiseerde milieuwinst beschikbaar? | Neen | | Ja, zie bijlage | | Notities: |  | |

Algemeen

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| BBT **Automatische afvulmachines toepassen voor vloeibare smaakmakers (b.v. saus, pekel, olie) met een ingebouwd gesloten recyclagesysteem voor gemorste vloeistoffen.** | |  |  | | --- | --- | | Ref. BREF. | 5.1.4.5, 4.2.8.2 | | Waar van toepassing? | Bij alle voedingsbedrijven die voedingsmiddelen bewaren in blik, fles of bokaal en daarbij gebruik maken van vloeibare smaakmakers | | BBT-GEN: |  | | Opmerking: | Gespecificeerde processtap: bewaren van voedingsmiddelen in blik, fles of bokaal. Geconcretiseerd voor o.a. de groenteverwekende nijverheid. | | Ref. VITO BBT: |  | | Toepasbaar in dit bedrijf? | Ja | | Neen, omdat … | | Indien ja, is het toegepast? | Ja | | Neen, maar gepland in 20.. | | Neen, en niet gepland omdat … | | Cijfers over gerealiseerde milieuwinst beschikbaar? | Neen | | Ja, zie bijlage | | Notities: |  | |

Algemeen

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| BBT **Automatische ontdooiing van de verdampers toepassen.** | |  |  | | --- | --- | | Ref. BREF. | 5.1.4.7, 4.2.15.5 | | Waar van toepassing? | Bij alle voedingsbedrijven die de processtappen 'afkoelen' en 'invriezen' toepassen | | BBT-GEN: |  | | Opmerking: | Gespecificeerde processtap: afkoelen / invriezen. Voorbeeld: warm gas van de compressor als middel voor het ontdooien van de verdampers. | | Ref. VITO BBT: |  | | Toepasbaar in dit bedrijf? | Ja | | Neen, omdat … | | Indien ja, is het toegepast? | Ja | | Neen, maar gepland in 20.. | | Neen, en niet gepland omdat … | | Cijfers over gerealiseerde milieuwinst beschikbaar? | Neen | | Ja, zie bijlage | | Notities: |  | |

Algemeen

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| BBT **Automatische ontdooiing van de verdampers uitschakelen gedurende korte productieonderbrekingen.** | |  |  | | --- | --- | | Ref. BREF. | 5.1.4.7, 4.2.11.7 | | Waar van toepassing? | Bij alle voedingsbedrijven die de processtappen 'afkoelen' en 'invriezen' toepassen | | BBT-GEN: |  | | Opmerking: | Gespecificeerde processtap: afkoelen / invriezen. Voorbeelden van productieonderbrekingen: technische problemen bij het inladen van de vriezer, productwissels. | | Ref. VITO BBT: |  | | Toepasbaar in dit bedrijf? | Ja | | Neen, omdat … | | Indien ja, is het toegepast? | Ja | | Neen, maar gepland in 20.. | | Neen, en niet gepland omdat … | | Cijfers over gerealiseerde milieuwinst beschikbaar? | Neen | | Ja, zie bijlage | | Notities: |  | |

Algemeen

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| BBT **Belasting van motoren minimaliseren.** | |  |  | | --- | --- | | Ref. BREF. | 5.1.4.10, 4.2.13.7 | | Waar van toepassing? | Bij nieuwe en bestaande bedrijven | | BBT-GEN: |  | | Opmerking: | Gespecificeerde processtap: opwekken / gebruik van energie. Mogelijke maatregelen: regelmatig onderhoud en smering. | | Ref. VITO BBT: |  | | Toepasbaar in dit bedrijf? | Ja | | Neen, omdat … | | Indien ja, is het toegepast? | Ja | | Neen, maar gepland in 20.. | | Neen, en niet gepland omdat … | | Cijfers over gerealiseerde milieuwinst beschikbaar? | Neen | | Ja, zie bijlage | | Notities: |  | |

Algemeen

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| BBT **Condensaat en koelwater apart opvangen ter optimalisatie van hergebruik.** | |  |  | | --- | --- | | Ref. BREF. | 5.1, 4.1.7.8 | | Waar van toepassing? | Bij nieuwe en bestaande bedrijven | | BBT-GEN: |  | | Opmerking: | De BBT-studie voor de groente- en fruitverwerkende nijverheid selecteert de technieken 'Hergebruik van condenswater dat ontstaat tijdens het indampen van groente- en fruitsappen voor het mengen of verdunnen van het eindproduct' en 'Doorgedreven hergebruik van koelwater (geen rechtstreeks contact met product)' als BBT. | | Ref. VITO BBT: | tabel 4.1, 3.11.3 | | Toepasbaar in dit bedrijf? | Ja | | Neen, omdat … | | Indien ja, is het toegepast? | Ja | | Neen, maar gepland in 20.. | | Neen, en niet gepland omdat … | | Cijfers over gerealiseerde milieuwinst beschikbaar? | Neen | | Ja, zie bijlage | | Notities: |  | |

Algemeen

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| BBT **Condensatietemperatuur optimaliseren.** | |  |  | | --- | --- | | Ref. BREF. | 5.1.4.7, 4.2.11.2 | | Waar van toepassing? | Bij alle voedingsbedrijven die de processtappen 'afkoelen' en 'invriezen' toepassen | | BBT-GEN: |  | | Opmerking: | Gespecificeerde processtap: afkoelen / invriezen. | | Ref. VITO BBT: |  | | Toepasbaar in dit bedrijf? | Ja | | Neen, omdat … | | Indien ja, is het toegepast? | Ja | | Neen, maar gepland in 20.. | | Neen, en niet gepland omdat … | | Cijfers over gerealiseerde milieuwinst beschikbaar? | Neen | | Ja, zie bijlage | | Notities: |  | |

Algemeen

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| BBT **Condensoren proper houden.** | |  |  | | --- | --- | | Ref. BREF. | 5.1.4.7, 4.2.11.3 | | Waar van toepassing? | Bij alle voedingsbedrijven die de processtappen 'afkoelen' en 'invriezen' toepassen | | BBT-GEN: |  | | Opmerking: | Gespecificeerde processtap: afkoelen / invriezen. Mogelijke techniek voor het verhogen van de COP (Coëfficiënt of Performance = maat voor het rendement). | | Ref. VITO BBT: |  | | Toepasbaar in dit bedrijf? | Ja | | Neen, omdat … | | Indien ja, is het toegepast? | Ja | | Neen, maar gepland in 20.. | | Neen, en niet gepland omdat … | | Cijfers over gerealiseerde milieuwinst beschikbaar? | Neen | | Ja, zie bijlage | | Notities: |  | |

Algemeen

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| BBT **Controlemaatregelen identificeren en toepassen ter voorkoming van onvoorziene lozingen en ter beperking van het schadelijk effect voor het milieu.** | |  |  | | --- | --- | | Ref. BREF. | 5.1.7, 4.6.4 | | Waar van toepassing? | Bij nieuwe en bestaande bedrijven | | BBT-GEN: |  | | Opmerking: | Typische controlemaatregelen zijn: management procedures, werkingsprocedures, preventieve maatregelen, beheersmaatregelen (inkapseling, ommuring) en ontwerp en controle van het productieproces. | | Ref. VITO BBT: |  | | Toepasbaar in dit bedrijf? | Ja | | Neen, omdat … | | Indien ja, is het toegepast? | Ja | | Neen, maar gepland in 20.. | | Neen, en niet gepland omdat … | | Cijfers over gerealiseerde milieuwinst beschikbaar? | Neen | | Ja, zie bijlage | | Notities: |  | |

Algemeen

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| BBT **Controles toepassen om de vereiste standaarden inzake hygiëne en voedselveiligheid te behalen en te onderhouden.** | |  |  | | --- | --- | | Ref. BREF. | 5.1 | | Waar van toepassing? | Bij nieuwe en bestaande bedrijven | | BBT-GEN: |  | | Opmerking: | Zie ook BREF storage. | | Ref. VITO BBT: |  | | Toepasbaar in dit bedrijf? | Ja | | Neen, omdat … | | Indien ja, is het toegepast? | Ja | | Neen, maar gepland in 20.. | | Neen, en niet gepland omdat … | | Cijfers over gerealiseerde milieuwinst beschikbaar? | Neen | | Ja, zie bijlage | | Notities: |  | |

Algemeen

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| BBT **De condensatietemperatuur optimaliseren.** | |  |  | | --- | --- | | Ref. BREF. | 5.1.4.7, 4.2.11.3 | | Waar van toepassing? | Bij alle voedingsbedrijven die de processtappen 'afkoelen' en 'invriezen' toepassen | | BBT-GEN: |  | | Opmerking: | Gespecificeerde processtap: afkoelen / invriezen. Mogelijke techniek voor het verhogen van de COP (Coëfficiënt of Performance = maat voor het rendement). Een daling van de condensatietemperatuur betekent een elektriciteitsbesparing van 10%. | | Ref. VITO BBT: |  | | Toepasbaar in dit bedrijf? | Ja | | Neen, omdat … | | Indien ja, is het toegepast? | Ja | | Neen, maar gepland in 20.. | | Neen, en niet gepland omdat … | | Cijfers over gerealiseerde milieuwinst beschikbaar? | Neen | | Ja, zie bijlage | | Notities: |  | |

Algemeen

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| BBT **De toepassing en het gebruik van procescontroles optimaliseren.** | |  |  | | --- | --- | | Ref. BREF. | 5.1, 4.1.8, 4.1.8.1-5 | | Waar van toepassing? | Bij nieuwe en bestaande bedrijven | | BBT-GEN: |  | | Opmerking: | Water- en energieverbruik voorkomen en beperken; afval beperken; temperatuurcontrole bij verwarmingsprocessen of opslag en verplaatsing bij kritische temperaturen; controle van de doorstroom (b.v. druk) en/of het niveau bij materialen die verpompt of via een stroom meegevoerd worden; niveaudetectieapparatuur (aan- of afwezigheid van een stof op een specifiek punt) en meetapparatuur (continue monitoring) gebruiken bij vloeibare stoffen die opgeslagen worden of die reactie ondergaan in tanken of vaten; analytische meetmethoden en controletechnieken gebruiken ter beperking van afval, materiaal, water en afvalwater (b.v. pH-meting (verbruik van zuren en basen), conductiviteitstest (verbruik van detergenten), turbiditeitsmeting (verlies van materialen)) (zie ook BREF Monitoring); aantal concrete voorbeelden worden vermeld. | | Ref. VITO BBT: |  | | Toepasbaar in dit bedrijf? | Ja | | Neen, omdat … | | Indien ja, is het toegepast? | Ja | | Neen, maar gepland in 20.. | | Neen, en niet gepland omdat … | | Cijfers over gerealiseerde milieuwinst beschikbaar? | Neen | | Ja, zie bijlage | | Notities: |  | |

Algemeen

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| BBT **Droog reinigen van uitrusting en installaties optimaliseren.**  . | |  |  | | --- | --- | | Ref. BREF. | 5.1.3, 4.3.1, 4.7.1.2, 4.7.2.2, 4.7.5.2, 4.7.9.2 | | Waar van toepassing? | Bij nieuwe en bestaande bedrijven | | BBT-GEN: |  | | Opmerking: | Vacuümsystemen, ook in het geval van vermorsing, indien nodig voor het behalen van het hygiëneniveau gevolgd door natte reiniging. De BBT-studie voor de groente- en fruitverwerkende nijverheid selecteert de techniek 'Productverliezen (ter hoogte van vriestunnel) opscheppen en afvoeren als veevoeder' als BBT. | | Ref. VITO BBT: | tabel 4.1, 3.5.3 | | Toepasbaar in dit bedrijf? | Ja | | Neen, omdat … | | Indien ja, is het toegepast? | Ja | | Neen, maar gepland in 20.. | | Neen, en niet gepland omdat … | | Cijfers over gerealiseerde milieuwinst beschikbaar? | Neen | | Ja, zie bijlage | | Notities: |  | |

Algemeen

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| BBT **Drukgecontroleerd water voorzien via sproeidoppen.**  Drukgecontroleerd water voorzien via sproeidoppen. | |  |  | | --- | --- | | Ref. BREF. | 5.1.3, 4.3.7.1, 4.1.8.8 | | Waar van toepassing? | Bij nieuwe en bestaande bedrijven | | BBT-GEN: |  | | Opmerking: |  | | Ref. VITO BBT: |  | | Toepasbaar in dit bedrijf? | Ja | | Neen, omdat … | | Indien ja, is het toegepast? | Ja | | Neen, maar gepland in 20.. | | Neen, en niet gepland omdat … | | Cijfers over gerealiseerde milieuwinst beschikbaar? | Neen | | Ja, zie bijlage | | Notities: |  | |

Algemeen

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| BBT **Drukinstellingen optimaliseren.** | |  |  | | --- | --- | | Ref. BREF. | 5.1.4.12, 4.2.16.1 | | Waar van toepassing? | Bij alle voedingsbedrijven waar samengeperste lucht op meerdere plaatsen gebruikt wordt | | BBT-GEN: |  | | Opmerking: | Gespecificeerde processtap: aanmaak / gebruik van samengeperste gassen. Het optimaliseren houdt in: revisie van het systeem en lagere druk instellen. Door de compressordruk maximaal in te stellen en vervolgens te regelen ter hoogte van elk van de toepassingen kunnen de energie vereist voor de aanmaak van samengedrukte gassen alsook lekken beperkt worden. | | Ref. VITO BBT: |  | | Toepasbaar in dit bedrijf? | Ja | | Neen, omdat … | | Indien ja, is het toegepast? | Ja | | Neen, maar gepland in 20.. | | Neen, en niet gepland omdat … | | Cijfers over gerealiseerde milieuwinst beschikbaar? | Neen | | Ja, zie bijlage | | Notities: |  | |

Algemeen

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| BBT **Een controle strategie toepassen en handhaven ter beperking van luchtemissies.** | |  |  | | --- | --- | | Ref. BREF. | 5.1.5, 4.4.1, 4.4.1.1, 4.4.1.1.1, 4.4.1.2, 4.4.1.2.1, 4.4.1.3, 4.4.1.3.1, 4.4.1.4 | | Waar van toepassing? | Bij nieuwe en bestaande bedrijven | | BBT-GEN: |  | | Opmerking: | Een controle strategie is opgebouwd uit een aantal stappen: (1) probleem definiëren, (2) inventaris van emissiebronnen opstellen (incl. abnormaliteiten), (3) belangrijkste emissies meten en (4) controletechnieken ter beperking van luchtemissies beoordelen en selecteren. Figuur 4.22 geeft een schematisch overzicht van een mogelijke strategie. In de deelparagrafen worden concrete voorbeelden uitgewerkt mbt "geur". | | Ref. VITO BBT: |  | | Toepasbaar in dit bedrijf? | Ja | | Neen, omdat … | | Indien ja, is het toegepast? | Ja | | Neen, maar gepland in 20.. | | Neen, en niet gepland omdat … | | Cijfers over gerealiseerde milieuwinst beschikbaar? | Neen | | Ja, zie bijlage | | Notities: |  | |

Algemeen

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| BBT **Een correcte inventaris van ingaande en uitgaande stromen bijhouden op elk niveau van het productieproces.** | |  |  | | --- | --- | | Ref. BREF. | 5.1, 4.1.6.2 | | Waar van toepassing? | Bij nieuwe en bestaande bedrijven | | BBT-GEN: |  | | Opmerking: | Van aanvoer van grondstoffen tot afvoer van producten alsook end-of-pipe technieken. | | Ref. VITO BBT: |  | | Toepasbaar in dit bedrijf? | Ja | | Neen, omdat … | | Indien ja, is het toegepast? | Ja | | Neen, maar gepland in 20.. | | Neen, en niet gepland omdat … | | Cijfers over gerealiseerde milieuwinst beschikbaar? | Neen | | Ja, zie bijlage | | Notities: |  | |

Algemeen

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| BBT **Een geschikte (tertiaire) zuivering van het afvalwater toepassen.** | |  |  | | --- | --- | | Ref. BREF. | 5.1.6, 4.5.4.1, 4.5.4.7, 4.5.2.9, 4.5.3.1.1, 4.5.4.5, 4.5.4.4, 4.5.4.6, 4.5.2.5, 4.5.2.6 | | Waar van toepassing? | Bij alle voedingsbedrijven waar verregaande afvalwaterzuivering vereist is voor het behalen van de BBT-gerelateerde emissiewaarden of bijzondere vergunningsvoorwaarden | | BBT-GEN: |  | | Opmerking: | Een geschikte (tertiaire) zuivering van het afvalwater dient op bedrijfsniveau bepaald te worden. Mogelijk tertiaire zuiveringstechnieken zijn: biologische stikstofverwijdering, fosforverwijdering door precipitatie in combinatie met een actief slibsysteem, sedimentatie, precipitatie, actief kooladsorptie, chemische oxidatie, filtratie, membraanfiltratie (microfiltratie, ultrafiltratie, omgekeerde osmose, nanofiltratie, electrodialyse). Zie ook http://www.emis.vito.be/wass. | | Ref. VITO BBT: |  | | Toepasbaar in dit bedrijf? | Ja | | Neen, omdat … | | Indien ja, is het toegepast? | Ja | | Neen, maar gepland in 20.. | | Neen, en niet gepland omdat … | | Cijfers over gerealiseerde milieuwinst beschikbaar? | Neen | | Ja, zie bijlage | | Notities: |  | |

Algemeen

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| BBT **Een methodologie toepassen en onderhouden ter voorkoming en/of beperking van het water- en energieverbruik en de productie van afval.** | |  |  | | --- | --- | | Ref. BREF. | 5.1, 4.1.6 | | Waar van toepassing? | Bij nieuwe en bestaande bedrijven | | BBT-GEN: |  | | Opmerking: | Deze methodologie bestaat uit 7 stappen: (1) engagement inzake management, organisatie en planning, (2) analyse van het productieproces, (3) beoordeling objectieven, (4) identificatie van preventie- en minimalisatieopties, (5) evaluatie- en haalbaarheidsstudie uitvoeren, (6) preventie- en minimalisatieprogramma implementeren en (7) voortdurende monitoring door middel van metingen en visuele inspectie. Beperking energieverbruik: 5-35%. Energiekost maakt 1-10% uit van de totale productiekosten. Gebruik, hergebruik, herwinnen en recycleren van bijproducten, co-producten, residuen en materialen om te vermijden dat het afvalstromen worden. Vlarea specificeert de stromen die aangewend kunnen worden in of als meststof of bodemverbeterd middel, met name behandeld zuiveringsslib, gedroogd cacao-, tabak- en koffieafval, filterkoek, schuimaarde, meel van oliekoeken, graan, moutscheuten, vinasse en kalkrijke voedingsresten (b.v. schaaldieren). | | Ref. VITO BBT: |  | | Toepasbaar in dit bedrijf? | Ja | | Neen, omdat … | | Indien ja, is het toegepast? | Ja | | Neen, maar gepland in 20.. | | Neen, en niet gepland omdat … | | Cijfers over gerealiseerde milieuwinst beschikbaar? | Neen | | Ja, zie bijlage | | Notities: |  | |

Algemeen

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| BBT **Een milieumanagementsysteem implementeren en toepassen.** | |  |  | | --- | --- | | Ref. BREF. | 5.1.1, 4.1.1 | | Waar van toepassing? | Bij nieuwe en bestaande bedrijven | | BBT-GEN: |  | | Opmerking: | Een milieumanagementsysteem omvat o.a. de volgende zaken: milieubeleid, noodzakelijke procedures, implementatie van de procedures (structuren en verantwoordelijkheden, training, bewustzijn en competentie, communicatie, betrokkenheid van de werknemers, documentatie, efficiënte procescontrole, onderhoudsprogramma, actiepunten in het geval van een onvoorziene gebeurtenis, gewaarborgde overeenkomst met de milieuwetgeving), corrigerende maatregelen (monitoren en meten (zie ook BREF monitoring), corrigerende en preventieve acties, verslaggeving, interne audit) en overleg met management. Enkele bijkomende aspecten kunnen zijn: externe audit, milieujaarverslag, EMAS, EN ISO 14001:1996, inschatting milieueffect bij het uit bedrijf stellen van een bestaande unit en de ingebruikname van een nieuwe unit, nieuwe schone technologie, benchmarking. | | Ref. VITO BBT: |  | | Toepasbaar in dit bedrijf? | Ja | | Neen, omdat … | | Indien ja, is het toegepast? | Ja | | Neen, maar gepland in 20.. | | Neen, en niet gepland omdat … | | Cijfers over gerealiseerde milieuwinst beschikbaar? | Neen | | Ja, zie bijlage | | Notities: |  | |

Algemeen

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| BBT **Een onderhoudsprogramma op regelmatige basis toepassen.** | |  |  | | --- | --- | | Ref. BREF. | 5.1, 4.1.5 | | Waar van toepassing? | Bij nieuwe en bestaande bedrijven | | BBT-GEN: |  | | Opmerking: | Lekken opsporen en onmiddellijk repareren, scherpe messen gebruiken bij b.v. het snijden van groenten en fruit. De BBT-studie voor de groente- en fruitverwerkend nijverheid selecteert de technieken 'Scherpe snijkoppen gebruiken tijdens het snijproces' en 'De afvalwaterzuiveringsinstallatie volledig waterdicht maken om verontreiniging van de bodem en het grondwater te voorkomen' als BBT. | | Ref. VITO BBT: | tabel 4.1, 3.2.3, 3.10.3 | | Toepasbaar in dit bedrijf? | Ja | | Neen, omdat … | | Indien ja, is het toegepast? | Ja | | Neen, maar gepland in 20.. | | Neen, en niet gepland omdat … | | Cijfers over gerealiseerde milieuwinst beschikbaar? | Neen | | Ja, zie bijlage | | Notities: |  | |

Algemeen

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| BBT **Een plaatvormige warmtewisselaar installeren om ijswater voor te koelen door middel van ammonium, voorafgaand aan de eigenlijke koelstap in een ijswaterbad met verdamperwindingen.** | |  |  | | --- | --- | | Ref. BREF. | 5.1.4.8, 4.2.10.1 | | Waar van toepassing? | Bij nieuwe en bestaande bedrijven die de processtap 'koeling' toepassen | | BBT-GEN: |  | | Opmerking: | Gespecificeerde processtap: koelen. Geconcretiseerd voor o.a. de groente- en fruitverwerkende nijverheid. Het uitbreiden van de bestaande koelinstallatie in een zuivelbedrijf leidde tot een elektriciteitsbesparing van 20%. | | Ref. VITO BBT: |  | | Toepasbaar in dit bedrijf? | Ja | | Neen, omdat … | | Indien ja, is het toegepast? | Ja | | Neen, maar gepland in 20.. | | Neen, en niet gepland omdat … | | Cijfers over gerealiseerde milieuwinst beschikbaar? | Neen | | Ja, zie bijlage | | Notities: |  | |

Algemeen

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| BBT **Een productieplanning toepassen ter beperking van de afvalproductie en de reinigingsfrequentie.** | |  |  | | --- | --- | | Ref. BREF. | 5.1, 4.1.7.1 | | Waar van toepassing? | Bij voedingsbedrijven die gebruik maken van eenzelfde installatie voor meer dan 1 product, en waarbij productvermenging vermeden dient te worden omwille van de geldende wetgeving, voedselveiligheid of productkwaliteit | | BBT-GEN: |  | | Opmerking: |  | | Ref. VITO BBT: |  | | Toepasbaar in dit bedrijf? | Ja | | Neen, omdat … | | Indien ja, is het toegepast? | Ja | | Neen, maar gepland in 20.. | | Neen, en niet gepland omdat … | | Cijfers over gerealiseerde milieuwinst beschikbaar? | Neen | | Ja, zie bijlage | | Notities: |  | |

Algemeen

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| BBT **Een systeem van monitoring en herziening van de verbruik- en emissiewaarden implementeren, zowel op productieproces- als op bedrijfsniveau.** | |  |  | | --- | --- | | Ref. BREF. | 5.1, 4.1.6 | | Waar van toepassing? | Bij nieuwe en bestaande bedrijven | | BBT-GEN: |  | | Opmerking: | Energieverbruik, waterverbruik; afvalvolumes, emissies naar lucht en water, vast afvalhoeveelheden, product- en bijproductopbrengst, verbruik van schadelijke stoffen, en de frequentie en de hevigheid van niet-geplande uitstoot en verspilling (zie ook BREF Monitoring). De BBT-studie voor de groente- en fruitverwerkende nijverheid selecteert de techniek 'Bijhouden van een afvalwaterlogboek' als BBT. | | Ref. VITO BBT: | tabel 4.1, 3.10.3 | | Toepasbaar in dit bedrijf? | Ja | | Neen, omdat … | | Indien ja, is het toegepast? | Ja | | Neen, maar gepland in 20.. | | Neen, en niet gepland omdat … | | Cijfers over gerealiseerde milieuwinst beschikbaar? | Neen | | Ja, zie bijlage | | Notities: |  | |

Algemeen

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| BBT **Emissie van ozonafbrekende stoffen voorkomen.** | |  |  | | --- | --- | | Ref. BREF. | 5.1.4.7, 4.1.9.3 | | Waar van toepassing? | Bij alle voedingsbedrijven die de processtappen 'afkoelen' en 'invriezen' toepassen | | BBT-GEN: |  | | Opmerking: | Gespecificeerde processtap: afkoelen / invriezen. Voorkomen/beperken van ozonafbrekende stoffen is mogelijk door b.v. gebruik te maken van vervangmiddelen (b.v. ammonium, glycol, koud water), gebruik te maken van een gesloten koelsysteem, gebouwen in te sluiten, delen van het systeem in te kapselen, een gedeeltelijk vacuüm te creëren in de ingekapselde ruimte en lekken in het koelsysteem te voorkomen, koelmiddelen op te vangen tijdens de afvalbehandeling, gebruik te maken van geoptimaliseerde luchtbehandelingstechnieken, een correct management toe te passen bij het herwinnen van koelmiddelen en afval. Zie ook http://www.emis.vito.be/ozon/default.asp. | | Ref. VITO BBT: |  | | Toepasbaar in dit bedrijf? | Ja | | Neen, omdat … | | Indien ja, is het toegepast? | Ja | | Neen, maar gepland in 20.. | | Neen, en niet gepland omdat … | | Cijfers over gerealiseerde milieuwinst beschikbaar? | Neen | | Ja, zie bijlage | | Notities: |  | |

Algemeen

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| BBT **Enkel de hoeveelheid grondwater oppompen die effectief vereist is.** | |  |  | | --- | --- | | Ref. BREF. | 5.1.4.11, 4.2.14.1 | | Waar van toepassing? | Bij alle voedingsbedrijven die gebruik maken van grondwater | | BBT-GEN: |  | | Opmerking: | Geconcretiseerd voor de groente- en fruitverwerkende nijverheid. | | Ref. VITO BBT: | tabel 4.1, 3.11.3 | | Toepasbaar in dit bedrijf? | Ja | | Neen, omdat … | | Indien ja, is het toegepast? | Ja | | Neen, maar gepland in 20.. | | Neen, en niet gepland omdat … | | Cijfers over gerealiseerde milieuwinst beschikbaar? | Neen | | Ja, zie bijlage | | Notities: |  | |

Algemeen

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| BBT **Ervoor zorgen dat de aangevoerde lucht naar de condensoren zo koud mogelijk is.** | |  |  | | --- | --- | | Ref. BREF. | 5.1.4.7, 4.2.11.3 | | Waar van toepassing? | Bij alle voedingsbedrijven die de processtappen 'afkoelen' en 'invriezen' toepassen | | BBT-GEN: |  | | Opmerking: | Gespecificeerde processtap: afkoelen / invriezen. Mogelijke techniek voor het verhogen van de COP (Coëfficiënt of Performance = maat voor het rendement). | | Ref. VITO BBT: |  | | Toepasbaar in dit bedrijf? | Ja | | Neen, omdat … | | Indien ja, is het toegepast? | Ja | | Neen, maar gepland in 20.. | | Neen, en niet gepland omdat … | | Cijfers over gerealiseerde milieuwinst beschikbaar? | Neen | | Ja, zie bijlage | | Notities: |  | |

Algemeen

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| BBT **Fijnmazige manden bij vloerdrainage voorzien en gebruiken, en regelmatig onderzoek en reiniging ervan voorzien, ter voorkoming van vervuiling van het afvalwater met vast materiaal.** | |  |  | | --- | --- | | Ref. BREF. | 5.1.3, 4.3.1.1 | | Waar van toepassing? | Bij nieuwe en bestaande bedrijven | | BBT-GEN: |  | | Opmerking: |  | | Ref. VITO BBT: |  | | Toepasbaar in dit bedrijf? | Ja | | Neen, omdat … | | Indien ja, is het toegepast? | Ja | | Neen, maar gepland in 20.. | | Neen, en niet gepland omdat … | | Cijfers over gerealiseerde milieuwinst beschikbaar? | Neen | | Ja, zie bijlage | | Notities: |  | |

Algemeen

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| BBT **Frequentiecontrole toepassen bij motoren.** | |  |  | | --- | --- | | Ref. BREF. | 5.1.4.10, 4.2.13.9 | | Waar van toepassing? | Bij alle voedingsbedrijven die gebruik maken van standaard drie-fasen-motoren | | BBT-GEN: |  | | Opmerking: | Gespecificeerde processtap: opwekken / gebruik van energie. | | Ref. VITO BBT: |  | | Toepasbaar in dit bedrijf? | Ja | | Neen, omdat … | | Indien ja, is het toegepast? | Ja | | Neen, maar gepland in 20.. | | Neen, en niet gepland omdat … | | Cijfers over gerealiseerde milieuwinst beschikbaar? | Neen | | Ja, zie bijlage | | Notities: |  | |

Algemeen

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| BBT **Ganse koelinstallatie regelmatig ontdooien.** | |  |  | | --- | --- | | Ref. BREF. | 5.1.4.7, 4.2.15.3, 4.2.15.5 | | Waar van toepassing? | Bij alle voedingsbedrijven die de processtappen 'afkoelen' en 'invriezen' toepassen | | BBT-GEN: |  | | Opmerking: | Gespecificeerde processtap: afkoelen / invriezen. Geconcretiseerd voor de zuivelindustrie, in het bijzonder bij de bereiding van ijscrème. Bij systemen die werken bij temperaturen | | Ref. VITO BBT: | tabel 4.1, 3.5.3 | | Toepasbaar in dit bedrijf? | Ja | | Neen, omdat … | | Indien ja, is het toegepast? | Ja | | Neen, maar gepland in 20.. | | Neen, en niet gepland omdat … | | Cijfers over gerealiseerde milieuwinst beschikbaar? | Neen | | Ja, zie bijlage | | Notities: |  | |

Algemeen

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| BBT **Gebruik van EDTA minimaliseren.** | |  |  | | --- | --- | | Ref. BREF. | 5.1.3, 4.3.8, 4.3.8.2, 4.3.8.2.3, 4.3.8.2.5, 4.3.8.2.2 | | Waar van toepassing? | Bij nieuwe en bestaande bedrijven | | BBT-GEN: |  | | Opmerking: | Minimaliseren van het EDTA-gebruik is mogelijk door b.v. EDTA enkel toe te passen indien nodig, met de juiste frequentie of de reinigingsopslossing te hergebruiken. | | Ref. VITO BBT: |  | | Toepasbaar in dit bedrijf? | Ja | | Neen, omdat … | | Indien ja, is het toegepast? | Ja | | Neen, maar gepland in 20.. | | Neen, en niet gepland omdat … | | Cijfers over gerealiseerde milieuwinst beschikbaar? | Neen | | Ja, zie bijlage | | Notities: |  | |

Algemeen

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| BBT **Gebruik van gehalogeneerde oxiderende biociden voorkomen.** | |  |  | | --- | --- | | Ref. BREF. | 5.1.3, 4.3.8.1, 4.5.4.8, 4.5.4.8.1, 4.5.4.8.2 | | Waar van toepassing? | Bij nieuwe en bestaande bedrijven, tenzij alternatieven niet doeltreffend zijn | | BBT-GEN: |  | | Opmerking: |  | | Ref. VITO BBT: |  | | Toepasbaar in dit bedrijf? | Ja | | Neen, omdat … | | Indien ja, is het toegepast? | Ja | | Neen, maar gepland in 20.. | | Neen, en niet gepland omdat … | | Cijfers over gerealiseerde milieuwinst beschikbaar? | Neen | | Ja, zie bijlage | | Notities: |  | |

Algemeen

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| BBT **Geluidsdempers voorzien op lucht in- en uitlaten.** | |  |  | | --- | --- | | Ref. BREF. | 5.1.4.12, 4.2.16.3 | | Waar van toepassing? | Bij alle voedingsbedrijven die samengeperste gassen aanmaken / gebruiken | | BBT-GEN: |  | | Opmerking: | Gespecificeerde processtap: aanmaak / gebruik van samengeperste gassen. Mogelijke maatregelen: systemen die geluid absorberen of reactieve systemen. | | Ref. VITO BBT: |  | | Toepasbaar in dit bedrijf? | Ja | | Neen, omdat … | | Indien ja, is het toegepast? | Ja | | Neen, maar gepland in 20.. | | Neen, en niet gepland omdat … | | Cijfers over gerealiseerde milieuwinst beschikbaar? | Neen | | Ja, zie bijlage | | Notities: |  | |

Algemeen

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| BBT **Geluidshinder aanpakken aan de bron op het niveau van ontwerp, selectie, procesvoering en onderhoud, en geluidsbronnen inkapselen.** | |  |  | | --- | --- | | Ref. BREF. | 5.1, 4.1.2, 4.1.3.1, 4.1.3.2, 4.1.3.3, 4.1.3.4, 4.1.5, 4.1.3.5 | | Waar van toepassing? | Bij nieuwe en bestaande bedrijven | | BBT-GEN: |  | | Opmerking: | Training, efficiënte en geluidsarme ventilatoren selecteren, ventilatoren met een beperkt aantal bladen selecteren, pijpleidingen omsluiten door muren of door speciale goten leiden (reductie van 10-20 dB(A) mogelijk), een inkapseling bestaat meestal uit een metalen behuizing bezet met geluidsadsorberend materiaal aan de binnenzijde, effectief gepland preventief onderhoud. De BBT-studie voor de groente- en fruitverwerkende nijverheid selecteert de technieken 'Condensor opstellen zodat een minimale reflectie van geluid ontstaat' en 'Gebruik van geluidsarme compressoren en condensors' als BBT. | | Ref. VITO BBT: | tabel 4.1, 3.9.3 | | Toepasbaar in dit bedrijf? | Ja | | Neen, omdat … | | Indien ja, is het toegepast? | Ja | | Neen, maar gepland in 20.. | | Neen, en niet gepland omdat … | | Cijfers over gerealiseerde milieuwinst beschikbaar? | Neen | | Ja, zie bijlage | | Notities: |  | |

Algemeen

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| BBT **Geluidshinder veroorzaakt door voertuigen beperken.** | |  |  | | --- | --- | | Ref. BREF. | 5.1, 4.1.7.12 | | Waar van toepassing? | Bij nieuwe en bestaande bedrijven | | BBT-GEN: |  | | Opmerking: | Tijdstip en locatie van voertuigbewegingen (laden, lossen) controleren, voertuigbewegingen tijdens de nacht vermijden, gebruik maken van geluidsarme voertuigen, voorbeeld van een geluidsmetingensysteem in een bouwerij wordt vermeld. De BBT-studie voor de groente- en fruitverwerkende nijverheid selecteert de techniek 'Plaatsen van geluidskappen zodat tijdens het koeltrekken van de laadruimte van de vrachtwagen minder geluidsoverlast plaatsheeft' als BBT. | | Ref. VITO BBT: | tabel 4.1, 3.1.3 | | Toepasbaar in dit bedrijf? | Ja | | Neen, omdat … | | Indien ja, is het toegepast? | Ja | | Neen, maar gepland in 20.. | | Neen, en niet gepland omdat … | | Cijfers over gerealiseerde milieuwinst beschikbaar? | Neen | | Ja, zie bijlage | | Notities: |  | |

Algemeen

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| BBT **Grond- en hulpstoffen selecteren ter beperking van afval en schadelijke emissies naar lucht en water.** | |  |  | | --- | --- | | Ref. BREF. | 5.1, 4.1.9.1, 4.1.9.2 | | Waar van toepassing? | Bij nieuwe en bestaande bedrijven | | BBT-GEN: |  | | Opmerking: | Hulpstoffen zijn b.v. reinigingsproducten, loog, coagulatiemiddelen, neutralisatiemiddelen. De BBT-studie voor de groente- en fruitverwerkende nijverheid selecteert de techniek 'Vertrekken van een schone grondstof met een beperkte hoeveelheid vuil en bestrijdingsmiddelen' als BBT. | | Ref. VITO BBT: | tabel 4.1, 3.1.3 | | Toepasbaar in dit bedrijf? | Ja | | Neen, omdat … | | Indien ja, is het toegepast? | Ja | | Neen, maar gepland in 20.. | | Neen, en niet gepland omdat … | | Cijfers over gerealiseerde milieuwinst beschikbaar? | Neen | | Ja, zie bijlage | | Notities: |  | |

Algemeen

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| BBT **Hergebruik van warm koelwater voor reinigingsactiviteiten optimaliseren.** | |  |  | | --- | --- | | Ref. BREF. | 5.1.3, 4.7.5.17, 4.5.4.8, 4.5.4.8.1, 4.5.4.8.2 | | Waar van toepassing? | Bij nieuwe en bestaande bedrijven | | BBT-GEN: |  | | Opmerking: | Desinfectiemiddelen die aangewend mogen worden in de voedingsnijverheid: zie Europese Richtlijn 98/8/EC. | | Ref. VITO BBT: |  | | Toepasbaar in dit bedrijf? | Ja | | Neen, omdat … | | Indien ja, is het toegepast? | Ja | | Neen, maar gepland in 20.. | | Neen, en niet gepland omdat … | | Cijfers over gerealiseerde milieuwinst beschikbaar? | Neen | | Ja, zie bijlage | | Notities: |  | |

Algemeen

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| BBT **Inlaattemperatuur optimaliseren.** | |  |  | | --- | --- | | Ref. BREF. | 5.1.4.12, 4.2.16.1 | | Waar van toepassing? | Bij alle voedingsbedrijven die samengeperste gassen aanmaken / gebruiken | | BBT-GEN: |  | | Opmerking: | Gespecificeerde processtap: aanmaak / gebruik van samengeperste gassen. Compressoren werken beter bij gebruik van lucht met een lage temperatuur (b.v. buitenlucht). | | Ref. VITO BBT: |  | | Toepasbaar in dit bedrijf? | Ja | | Neen, omdat … | | Indien ja, is het toegepast? | Ja | | Neen, maar gepland in 20.. | | Neen, en niet gepland omdat … | | Cijfers over gerealiseerde milieuwinst beschikbaar? | Neen | | Ja, zie bijlage | | Notities: |  | |

Algemeen

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| BBT **Installaties uitschakelen indien ze niet nodig zijn.** | |  |  | | --- | --- | | Ref. BREF. | 5.1.4.10, 4.2.13.6 | | Waar van toepassing? | Bij nieuwe en bestaande bedrijven | | BBT-GEN: |  | | Opmerking: | Gespecificeerde processtap: opwekken / gebruik van energie. Voorbeelden: lichten, compressoren, pompen, ventilatoren. | | Ref. VITO BBT: |  | | Toepasbaar in dit bedrijf? | Ja | | Neen, omdat … | | Indien ja, is het toegepast? | Ja | | Neen, maar gepland in 20.. | | Neen, en niet gepland omdat … | | Cijfers over gerealiseerde milieuwinst beschikbaar? | Neen | | Ja, zie bijlage | | Notities: |  | |

Algemeen

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| BBT **Luchtemissie opvangen aan de bron en leiden naar een behandelings- of bestrijdingsinstallatie.** | |  |  | | --- | --- | | Ref. BREF. | 5.1.5, 4.4.3.2, 4.4.3.3 | | Waar van toepassing? | Bij nieuwe en bestaande bedrijven | | BBT-GEN: |  | | Opmerking: | Paragraaf 4.4.3 geeft concrete voorbeelden van end-of-pipe luchtbehandelingstechnieken, toepasbaar in de voedingsnijverheid. Zie ook http://www.emis.vito.be/Luss. | | Ref. VITO BBT: |  | | Toepasbaar in dit bedrijf? | Ja | | Neen, omdat … | | Indien ja, is het toegepast? | Ja | | Neen, maar gepland in 20.. | | Neen, en niet gepland omdat … | | Cijfers over gerealiseerde milieuwinst beschikbaar? | Neen | | Ja, zie bijlage | | Notities: |  | |

Algemeen

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| BBT **Luchtemissiewaarden voor totaal organisch koolstof (TOC) bereiken die lager is dan 50 mg/Nm³.** | |  |  | | --- | --- | | Ref. BREF. | 5.1.4.3, 3.3.1.2.2, 4.4.3.11.1 | | Waar van toepassing? | Bij alle voedingsbedrijven die de processtap 'roken' toepassen | | BBT-GEN: |  | | Opmerking: | Gespecificeerde processtap: roken. Conventionele thermische oxidatie is de meest toegepaste techniek; hierbij is er direct contact tussen de vlam en de te behandelen luchtstroom (zie BREF Waste water and waste gas treatment; http://www.emis.vito.be/Luss/techniekbladen/techniekblad\_30\_thermische\_naverbranding.pdf; http://www.emis.vito.be/Luss/techniekbladen/techniekblad\_31\_recuperatieve\_thermische\_oxidatie.pdf). Bij hoge concentraties organische componenten (boven de relatieve explosiegrens) dient een systeem zonder vlam toegepast te worden. Definities onderste/bovenste explosiegrens: laagste/hoogste concentratie van een brandbaar gas, damp of stofvormige vaste stof in lucht of in een ander gas, waarbij een chemische explosie mogelijk is. Vlarem II., art. 4.4.3.1§2 vermeldt algemene emissiegrenswaarden voor TOC (150 mg/Nm³ bij een totale massastroom van 3 kg/uur of meer). | | Ref. VITO BBT: |  | | Toepasbaar in dit bedrijf? | Ja | | Neen, omdat … | | Indien ja, is het toegepast? | Ja | | Neen, maar gepland in 20.. | | Neen, en niet gepland omdat … | | Cijfers over gerealiseerde milieuwinst beschikbaar? | Neen | | Ja, zie bijlage | | Notities: |  | |

Algemeen

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| BBT **Materialen aankopen in bulk.** | |  |  | | --- | --- | | Ref. BREF. | 5.1.4.9, 4.1.7.2 | | Waar van toepassing? | Bij alle voedingbedrijven die de processtap 'verpakken' toepassen | | BBT-GEN: |  | | Opmerking: | Gespecificeerde processtap: verpakken. | | Ref. VITO BBT: |  | | Toepasbaar in dit bedrijf? | Ja | | Neen, omdat … | | Indien ja, is het toegepast? | Ja | | Neen, maar gepland in 20.. | | Neen, en niet gepland omdat … | | Cijfers over gerealiseerde milieuwinst beschikbaar? | Neen | | Ja, zie bijlage | | Notities: |  | |

Algemeen

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| BBT **Mogelijke bronnen van onvoorziene lozingen die schadelijk zijn voor het milieu identificeren.** | |  |  | | --- | --- | | Ref. BREF. | 5.1.7, 4.6.1 | | Waar van toepassing? | Bij nieuwe en bestaande bedrijven | | BBT-GEN: |  | | Opmerking: | Voorbeelden van bronnen: lekkage, verspilling, slecht werkende installaties en controlesystemen. Nuttige informatie: gebruikte grond- en hulpstoffen, emissie-inventaris, inplantingsplan, locatie ten opzichte van milieureceptoren, bedrijfs/milieuhistoriek. | | Ref. VITO BBT: |  | | Toepasbaar in dit bedrijf? | Ja | | Neen, omdat … | | Indien ja, is het toegepast? | Ja | | Neen, maar gepland in 20.. | | Neen, en niet gepland omdat … | | Cijfers over gerealiseerde milieuwinst beschikbaar? | Neen | | Ja, zie bijlage | | Notities: |  | |

Algemeen

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| BBT **Motorverliezen beperken.** | |  |  | | --- | --- | | Ref. BREF. | 5.1.4.10, 4.2.13.8 | | Waar van toepassing? | Bij nieuwe en bestaande bedrijven | | BBT-GEN: |  | | Opmerking: | Gespecificeerde processtap: opwekken / gebruik van energie. Mogelijke maatregelen: efficiëntie verhogen, nodige aandacht besteden bij herstelling, overdimensionering voorkomen, regelmatig controleren. | | Ref. VITO BBT: |  | | Toepasbaar in dit bedrijf? | Ja | | Neen, omdat … | | Indien ja, is het toegepast? | Ja | | Neen, maar gepland in 20.. | | Neen, en niet gepland omdat … | | Cijfers over gerealiseerde milieuwinst beschikbaar? | Neen | | Ja, zie bijlage | | Notities: |  | |

Algemeen

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| BBT **Multi-effect verdampers toepassen voor het concentreren van vloeistoffen.** | |  |  | | --- | --- | | Ref. BREF. | 5.1.4.6, 4.2.9.1, 4.2.9.2 | | Waar van toepassing? | Bij alle voedingsbedrijven die vloeistoffen indampen | | BBT-GEN: |  | | Opmerking: | Gespecificeerde processtap: indampen. Geconcretiseerd voor o.a. sappen (tomaat, appel, citrusvruchten). Multi-effect verdampers zijn een aantal verdampers (meestal 3-5, maximum 7) die in serie geschakeld zijn, waarbij de uitgaande stroom van de ene verdampers, die ingaande stroom is van de volgende verdamper en waarbij damp op hoge temperatuur van de ene verdampers wordt aangewend op lagere temperatuur bij de volgende verdamper. Doel is het optimaliseren van het samendrukken van gassen in functie van de beschikbare warmte en drijfkracht (b.v. energie, stoom). | | Ref. VITO BBT: |  | | Toepasbaar in dit bedrijf? | Ja | | Neen, omdat … | | Indien ja, is het toegepast? | Ja | | Neen, maar gepland in 20.. | | Neen, en niet gepland omdat … | | Cijfers over gerealiseerde milieuwinst beschikbaar? | Neen | | Ja, zie bijlage | | Notities: |  | |

Algemeen

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| BBT **Noodplan opstellen, implementeren en regelmatig uittesten.** | |  |  | | --- | --- | | Ref. BREF. | 5.1.7, 4.6.5 | | Waar van toepassing? | Bij nieuwe en bestaande bedrijven | | BBT-GEN: |  | | Opmerking: | Een noodplan dient o.a. de volgende elementen te bevatten: naam, functie en verantwoordelijkheden van werknemers, evacuatieplan, informatieprocedure, acties ter beperking van de milieuhinder. | | Ref. VITO BBT: |  | | Toepasbaar in dit bedrijf? | Ja | | Neen, omdat … | | Indien ja, is het toegepast? | Ja | | Neen, maar gepland in 20.. | | Neen, en niet gepland omdat … | | Cijfers over gerealiseerde milieuwinst beschikbaar? | Neen | | Ja, zie bijlage | | Notities: |  | |

Algemeen

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| BBT **Onvoorziene lozingen identificeren waarvoor bijkomende controles vereist zijn ter voorkoming.** | |  |  | | --- | --- | | Ref. BREF. | 5.1.7, 4.6.3 | | Waar van toepassing? | Bij nieuwe en bestaande bedrijven | | BBT-GEN: |  | | Opmerking: | Onderdeel van een continu milieuverbeterprogramma. | | Ref. VITO BBT: |  | | Toepasbaar in dit bedrijf? | Ja | | Neen, omdat … | | Indien ja, is het toegepast? | Ja | | Neen, maar gepland in 20.. | | Neen, en niet gepland omdat … | | Cijfers over gerealiseerde milieuwinst beschikbaar? | Neen | | Ja, zie bijlage | | Notities: |  | |

Algemeen

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| BBT **Opslagduur van bederfbare materialen beperken.** | |  |  | | --- | --- | | Ref. BREF. | 5.1, 4.1.7.3 | | Waar van toepassing? | Bij nieuwe en bestaande bedrijven | | BBT-GEN: |  | | Opmerking: | De BBT-studie voor de groente- en fruitverwerkende nijverheid selecteert de technieken 'Minimaliseren van de stock(grondstoffen), om veroudering / rotting te voorkomen' en 'Aangevoerde groenten onmiddellijk verwerken, om verlies aan grondstoffen te beperken (opslag vermijden)' als BBT. | | Ref. VITO BBT: | tabel 4.1, 3.1.3, 3.2.3 | | Toepasbaar in dit bedrijf? | Ja | | Neen, omdat … | | Indien ja, is het toegepast? | Ja | | Neen, maar gepland in 20.. | | Neen, en niet gepland omdat … | | Cijfers over gerealiseerde milieuwinst beschikbaar? | Neen | | Ja, zie bijlage | | Notities: |  | |

Algemeen

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| BBT **Overlopen tijdens de processtap 'verpakken' minimaliseren.** | |  |  | | --- | --- | | Ref. BREF. | 5.1.4.9, 4.2.12.6 | | Waar van toepassing? | Bij alle voedingbedrijven met een automatische afvulmachine | | BBT-GEN: |  | | Opmerking: | Gespecificeerde processtap: verpakken. Percentage uitval kan beperkt worden van 015-025% (oude afvulmachines) tot 0.125% (nieuwe afvulmachines). | | Ref. VITO BBT: |  | | Toepasbaar in dit bedrijf? | Ja | | Neen, omdat … | | Indien ja, is het toegepast? | Ja | | Neen, maar gepland in 20.. | | Neen, en niet gepland omdat … | | Cijfers over gerealiseerde milieuwinst beschikbaar? | Neen | | Ja, zie bijlage | | Notities: |  | |

Algemeen

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| BBT **Overmatig energieverbruik voorkomen in verwarming- en koelprocessen.** | |  |  | | --- | --- | | Ref. BREF. | 5.1, 4.1.7.9, 2.1.4.1, 2.2.3.8.1, 4.7.9.6, 4.2.15.1, 2.1.5.4, 5.1.6, 2.2.13.1 | | Waar van toepassing? | Bij nieuwe en bestaande bedrijven | | BBT-GEN: |  | | Opmerking: | Optimalisatie van de duur van verwarming- en koelprocessen door b.v. voorbehandeling (weken, drogen), afbreken van het proces van zodra het gewenste effect is bereikt (bakken, brouwen, koelen) of gebruik maken van installaties die het gewenste effect bereiken met behulp van een minimale hoeveelheid energie (bakken, vochtverwijdering uit een product, koffie roosteren). | | Ref. VITO BBT: |  | | Toepasbaar in dit bedrijf? | Ja | | Neen, omdat … | | Indien ja, is het toegepast? | Ja | | Neen, maar gepland in 20.. | | Neen, en niet gepland omdat … | | Cijfers over gerealiseerde milieuwinst beschikbaar? | Neen | | Ja, zie bijlage | | Notities: |  | |

Algemeen

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| BBT **Procedure voor het opstarten / uitschakelen van luchtbehandelinginstallaties optimaliseren, zodat de luchtbehandelingstechnieken operationeel zijn indien vereist.** | |  |  | | --- | --- | | Ref. BREF. | 5.1.5, 4.4.3.1 | | Waar van toepassing? | Bij alle voedingsbedrijven die luchtbehandelingstechnieken toepassen | | BBT-GEN: |  | | Opmerking: |  | | Ref. VITO BBT: |  | | Toepasbaar in dit bedrijf? | Ja | | Neen, omdat … | | Indien ja, is het toegepast? | Ja | | Neen, maar gepland in 20.. | | Neen, en niet gepland omdat … | | Cijfers over gerealiseerde milieuwinst beschikbaar? | Neen | | Ja, zie bijlage | | Notities: |  | |

Algemeen

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| BBT **Reinigings- en desinfecteerproducten selecteren die minimale hinder veroorzaken voor het milieu en effectieve controle van de hygiëne voorzien.** | |  |  | | --- | --- | | Ref. BREF. | 5.1.3, 4.3.8, 4.3.8.1, 4.5.4.8, 4.5.4.8.1, 4.5.4.8.2, 4.3.8.2 | | Waar van toepassing? | Bij nieuwe en bestaande bedrijven | | BBT-GEN: |  | | Opmerking: | Keuze producten is erg bedrijfsspecifiek (b.v. ontwerp installatie, beschikbare reinigingstechniek, aard vervuiling, soort productieproces); typische producten gebruikt in de voedingsnijverheid zijn basische producten, zure producten, bereide reinigingsproducten die bindende of oppervlakteactieve stoffen bevatten, of oxiderende en niet-oxiderende biociden. | | Ref. VITO BBT: |  | | Toepasbaar in dit bedrijf? | Ja | | Neen, omdat … | | Indien ja, is het toegepast? | Ja | | Neen, maar gepland in 20.. | | Neen, en niet gepland omdat … | | Cijfers over gerealiseerde milieuwinst beschikbaar? | Neen | | Ja, zie bijlage | | Notities: |  | |

Algemeen

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| BBT **Reinigingssysteem toepassen voor het reinigen van blikken, flessen of bokalen, waarbij bovendrijvende olie herwonnen kan worden.** | |  |  | | --- | --- | | Ref. BREF. | 5.1.4.5, 4.2.8.3 | | Waar van toepassing? | Bij alle voedingsbedrijven die olie, voedingsmiddelen in olie of oliehoudende voedingsmiddelen verwerken in blik, fles of bokaal | | BBT-GEN: |  | | Opmerking: | Gespecificeerde processtap: bewaren van voedingsmiddelen in blik, fles of bokaal. | | Ref. VITO BBT: |  | | Toepasbaar in dit bedrijf? | Ja | | Neen, omdat … | | Indien ja, is het toegepast? | Ja | | Neen, maar gepland in 20.. | | Neen, en niet gepland omdat … | | Cijfers over gerealiseerde milieuwinst beschikbaar? | Neen | | Ja, zie bijlage | | Notities: |  | |

Algemeen

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| BBT **Reinigingssystemen voor éénmalig gebruik toepassing bij kleine installaties, installaties die weinig gebruik worden of installaties waarbij reinigingsmiddelen sterk vervuild worden.**  Reinigingssystemen voor éénmalig gebruik toepassing bij kleine installaties, installaties die weinig gebruik worden of installaties waarbij reinigingsmiddelen sterk vervuild worden (UHT-installaties, membraanscheidingsinstallaties, voorreiniging van verdampers of sproeidrogers). | |  |  | | --- | --- | | Ref. BREF. | 5.1.3, 4.3.9 | | Waar van toepassing? | In specifieke situataties (zie beschrijving BBT) | | BBT-GEN: |  | | Opmerking: |  | | Ref. VITO BBT: |  | | Toepasbaar in dit bedrijf? | Ja | | Neen, omdat … | | Indien ja, is het toegepast? | Ja | | Neen, maar gepland in 20.. | | Neen, en niet gepland omdat … | | Cijfers over gerealiseerde milieuwinst beschikbaar? | Neen | | Ja, zie bijlage | | Notities: |  | |

Algemeen

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| BBT **Residu's van grondstoffen zo snel als mogelijk verwijderen na verwerking en opslagruimten voor materiaal regelmatig reinigen.** | |  |  | | --- | --- | | Ref. BREF. | 5.1.3, 4.3.10, 4.3.1, 4.7.1.2, 4.7.2.2, 4.7.5.2, 4.7.9.2 | | Waar van toepassing? | Bij nieuwe en bestaande bedrijven | | BBT-GEN: |  | | Opmerking: | Droog reinigen van uitrusting en installaties, enkele concrete voorbeelden worden vermeld, met name in vleesverwerking, visverwerking, zuivelindustrie en drankenindustrie. De BBT-studie voor de groente- en fruitverwerkende nijverheid selecteert de technieken 'Achterblijvende groente- en fruitresten na verwerking van de opgeslagen groenten zo snel mogelijk verwijderen', 'Dagelijks ledigen van uitgesorteerde groenten en fruit, schil- en snijresten en organisch afval', 'Regelmatige afvoer van niet-behandelde of uitgesorteerde groente- en fruitresten en schil- en snijresten naar de landbouw als veevoeder', 'Vermorste groenten zoveel mogelijk manueel opruimen (wegspoelen via bedrijfsriolering vermijden)', 'Productverliezen (ter hoogte van vriestunnel) opscheppen en afvoeren als veevoeder' en 'Grof vuil verwijderen door droog, mechanisch reinigen' als BBT. | | Ref. VITO BBT: | tabel 4.1, 3.1.3, 3.2.3, 2.9.3, 3.5.3, 3.6.3, 3.7.3 | | Toepasbaar in dit bedrijf? | Ja | | Neen, omdat … | | Indien ja, is het toegepast? | Ja | | Neen, maar gepland in 20.. | | Neen, en niet gepland omdat … | | Cijfers over gerealiseerde milieuwinst beschikbaar? | Neen | | Ja, zie bijlage | | Notities: |  | |

Algemeen

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| BBT **Risicobeoordeling uitvoeren.** | |  |  | | --- | --- | | Ref. BREF. | 5.1.7, 4.6.2 | | Waar van toepassing? | Bij nieuwe en bestaande bedrijven | | BBT-GEN: |  | | Opmerking: | Risicobeoordeling is onderdeel van de management procedure en bestaat uit o.a. frequentie en hevigheid van onvoorziene lozingen en totale risicobeoordeling. | | Ref. VITO BBT: |  | | Toepasbaar in dit bedrijf? | Ja | | Neen, omdat … | | Indien ja, is het toegepast? | Ja | | Neen, maar gepland in 20.. | | Neen, en niet gepland omdat … | | Cijfers over gerealiseerde milieuwinst beschikbaar? | Neen | | Ja, zie bijlage | | Notities: |  | |

Algemeen

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| BBT **Samenwerken met stroomafwaartse (b.v. landbouwers, leveranciers van grond- en hulpstoffen, transporteurs) en stoomopwaartse partners (b.v. transporteurs).** | |  |  | | --- | --- | | Ref. BREF. | 5.1.2, 4.1.7.2, 4.1.7.3, 4.1.7.12, 4.1.9.1, 4.2.1.1, 4.2.4.1, 4.7.2.3 | | Waar van toepassing? | Bij nieuwe en bestaande bedrijven | | BBT-GEN: |  | | Opmerking: | Aanleveren van materialen in bulk, motoren en koelsystemen stilleggen bij voertuigen gedurende laden en/of lossen of geparkeerde voertuigen, in het geval van gekoelde en/of bevroren producten kan gebruik gemaakt worden van de faciliteiten van het bedrijf, opvang en zuivering van CO2 (samenwerking tussen verschillende sectoren). Zie ook 'Voertuigmotor en koeleenheid afzetten tijdens het parkeren, laden en lossen, en een alternatieve stroombron voorzien'. BBT-studie voor de groente- en fruitverwerkende nijverheid selecteert de technieken 'Afspraken maken met de teler/leverancier inzake oogsttijdstip, oogstproductie, pesticidegebruik, teeltbewerking, ...', 'Sorteer- en morsverliezen beperken door kwaliteitszorg bij de teler/leverancier (aanleveren grondstoffen in optimale toestand)', Aankoop van hulpstoffen in bulk' en 'Motor en koelaggregaat van de vrachtwagen afzetten tijdens laden / lossen' als BBT. | | Ref. VITO BBT: | tabel 4.1, 3.1.3, 3.2.3 | | Toepasbaar in dit bedrijf? | Ja | | Neen, omdat … | | Indien ja, is het toegepast? | Ja | | Neen, maar gepland in 20.. | | Neen, en niet gepland omdat … | | Cijfers over gerealiseerde milieuwinst beschikbaar? | Neen | | Ja, zie bijlage | | Notities: |  | |

Algemeen

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| BBT **Slib van de afvalwaterzuivering behandelen door toepassing van één of een combinatie van meerdere technieken: stabiliseren, indikken, ontwateren, drogen.** | |  |  | | --- | --- | | Ref. BREF. | 5.1.6, 4.5.6.1.2-5, 4.6.1 | | Waar van toepassing? | Bij alle voedingsbedrijven die afvalwaterzuiveringstechnieken toepassen waarbij slib gevormd wordt | | BBT-GEN: |  | | Opmerking: | BBT voor het gebruik of de verwijdering van slib zijn niet geïdentificeerd. De BBT-studie voor de groente- en fruitverwerkende nijverheid selecteert de technieken 'Slib ontwateren d.m.v. mechanische indikking via een zeefbandpers', 'Slib ontwateren d.m.v. zwaartekrachtindikking via een sedimentatiebekken', 'Slib ontwateren d.m.v. zwaartekrachtindikking via slibstockage', 'Slib ontwateren via flotatie-indikking d.m.v. opborrelende lucht', 'Slib chemisch stabiliseren d.m.v. kalkbehandeling', 'Slib biologisch stabiliseren via mineralisatie', 'Slib biologisch stabiliseren via vergisting', 'Slib biologisch stabiliseren via compostering', 'Slib thermisch stabiliseren via droging' en 'Slib thermisch stabiliseren via pasteurisatie' als BBT. | | Ref. VITO BBT: | tabel 4.1, 3.10.3 | | Toepasbaar in dit bedrijf? | Ja | | Neen, omdat … | | Indien ja, is het toegepast? | Ja | | Neen, maar gepland in 20.. | | Neen, en niet gepland omdat … | | Cijfers over gerealiseerde milieuwinst beschikbaar? | Neen | | Ja, zie bijlage | | Notities: |  | |

Algemeen

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| BBT **Spuien van de boiler beperken.** | |  |  | | --- | --- | | Ref. BREF. | 5.1.4.13, 4.2.17.4 | | Waar van toepassing? | Bij alle voedingsbedrijven die stoom aanmaken met behulp van een boiler | | BBT-GEN: |  | | Opmerking: | Gespecificeerde processtap: gebruik van stoom. Spuien is noodzakelijk om: (1) zoutconcentratie binnen de toegelaten grenzen te houden, (2) slib te verwijderen en (3) het water zuiver en kleurloos te houden. Methodiek: geautomatiseerd systeem op basis van conductiviteitsmeting en kleppensysteem. Tabel 4.24 vermeldt enkele voorbeelden van brandstofbesparing (0.19-0.25%) in de groente- en fruitverwerkende nijverheid. | | Ref. VITO BBT: |  | | Toepasbaar in dit bedrijf? | Ja | | Neen, omdat … | | Indien ja, is het toegepast? | Ja | | Neen, maar gepland in 20.. | | Neen, en niet gepland omdat … | | Cijfers over gerealiseerde milieuwinst beschikbaar? | Neen | | Ja, zie bijlage | | Notities: |  | |

Algemeen

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| BBT **Stoomleidingen die niet gebruik worden afsluiten.** | |  |  | | --- | --- | | Ref. BREF. | 5.1.4.13, 4.2.17.3 | | Waar van toepassing? | Bij nieuwe en bestaande bedrijven | | BBT-GEN: |  | | Opmerking: | Gespecificeerde processtap: gebruik van stoom. Stoomleidingen die definitief buiten gebruik zijn: afkoppelen. Stoomleidingen die onregelmatig gebruikt worden: tijdelijk afsluiten door middel van kleppen of tussenschotten. | | Ref. VITO BBT: |  | | Toepasbaar in dit bedrijf? | Ja | | Neen, omdat … | | Indien ja, is het toegepast? | Ja | | Neen, maar gepland in 20.. | | Neen, en niet gepland omdat … | | Cijfers over gerealiseerde milieuwinst beschikbaar? | Neen | | Ja, zie bijlage | | Notities: |  | |

Algemeen

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| BBT **Stoomlekken repareren.** | |  |  | | --- | --- | | Ref. BREF. | 5.1.4.13, 4.1.5 | | Waar van toepassing? | Bij nieuwe en bestaande bedrijven | | BBT-GEN: |  | | Opmerking: | Gespecificeerde processtap: gebruik van stoom. | | Ref. VITO BBT: |  | | Toepasbaar in dit bedrijf? | Ja | | Neen, omdat … | | Indien ja, is het toegepast? | Ja | | Neen, maar gepland in 20.. | | Neen, en niet gepland omdat … | | Cijfers over gerealiseerde milieuwinst beschikbaar? | Neen | | Ja, zie bijlage | | Notities: |  | |

Algemeen

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| BBT **Stoomvang verbeteren.** | |  |  | | --- | --- | | Ref. BREF. | 5.1.4.13, 4.1.5 | | Waar van toepassing? | Bij nieuwe en bestaande bedrijven | | BBT-GEN: |  | | Opmerking: | Gespecificeerde processtap: gebruik van stoom. | | Ref. VITO BBT: |  | | Toepasbaar in dit bedrijf? | Ja | | Neen, omdat … | | Indien ja, is het toegepast? | Ja | | Neen, maar gepland in 20.. | | Neen, en niet gepland omdat … | | Cijfers over gerealiseerde milieuwinst beschikbaar? | Neen | | Ja, zie bijlage | | Notities: |  | |

Algemeen

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| BBT **Stoomverlies bij condensaatterugvoer voorkomen.** | |  |  | | --- | --- | | Ref. BREF. | 5.1.4.13, 4.2.17.2 | | Waar van toepassing? | Bij alle voedingsbedrijven die stoom aanmaken met behulp van een boiler | | BBT-GEN: |  | | Opmerking: | Gespecificeerde processtap: gebruik van stoom. Onduidelijkheid: flash steam!? | | Ref. VITO BBT: |  | | Toepasbaar in dit bedrijf? | Ja | | Neen, omdat … | | Indien ja, is het toegepast? | Ja | | Neen, maar gepland in 20.. | | Neen, en niet gepland omdat … | | Cijfers over gerealiseerde milieuwinst beschikbaar? | Neen | | Ja, zie bijlage | | Notities: |  | |

Algemeen

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| BBT **Stromen uit de voedingsnijverheid aanwenden in of als meststof of bodemverbeterend middel.** | |  |  | | --- | --- | | Ref. BREF. | 5.1, 4.1.6 | | Waar van toepassing? | Bij nieuwe en bestaande bedrijven | | BBT-GEN: |  | | Opmerking: | Vlarea specificeert de stromen die aangewend kunnen worden in of als meststof of bodemverbeterd middel, met name behandeld zuiveringsslib, gedroogd cacao-, tabak- en koffieafval, filterkoek, schuimaarde, meel van oliekoeken, graan, moutscheuten, vinasse en kalkrijke voedingsresten (b.v. schaaldieren). De BBT-studie voor de groente- en fruitverwerkende nijverheid selecteert de technieken 'Slib ontwateren d.m.v. mechanische indikking via een zeefbandpers', 'Slib ontwateren d.m.v. zwaartekrachtindikking via een sedimentatiebekken', 'Slib ontwateren d.m.v. zwaartekrachtindikking via slibstockage', 'Slib ontwateren via flotatie-indikking d.m.v. opborrelende lucht', 'Slib chemisch stabiliseren d.m.v. kalkbehandeling', 'Slib biologisch stabiliseren via mineralisatie', 'Slib biologisch stabiliseren via vergisting', 'Slib biologisch stabiliseren via compostering', 'Slib thermisch stabiliseren via droging' en 'Slib thermisch stabiliseren via pasteurisatie' als BBT. | | Ref. VITO BBT: | tabel 4.1, 3.10.3 | | Toepasbaar in dit bedrijf? | Ja | | Neen, omdat … | | Indien ja, is het toegepast? | Ja | | Neen, maar gepland in 20.. | | Neen, en niet gepland omdat … | | Cijfers over gerealiseerde milieuwinst beschikbaar? | Neen | | Ja, zie bijlage | | Notities: |  | |

Algemeen

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| BBT **Terugvoer van condensaat maximaliseren.** | |  |  | | --- | --- | | Ref. BREF. | 5.1.4.13, 4.2.17.1 | | Waar van toepassing? | Bij alle voedingsbedrijven die stoom aanmaken met behulp van een boiler | | BBT-GEN: |  | | Opmerking: | Gespecificeerde processtap: gebruik van stoom. Check eventuele vervuiling van het condensaat ter hoogte van een aparte opslagtank. Vervuild condensaat: te gebruiken als b.v. reinigingswater na terugwinning van de warmte. Niet-vervuild condensaat: terug te voeren naar boiler. Energieverlies kan tot 20% bedragen indien condensaat niet wordt teruggevoerd naar de boiler. | | Ref. VITO BBT: |  | | Toepasbaar in dit bedrijf? | Ja | | Neen, omdat … | | Indien ja, is het toegepast? | Ja | | Neen, maar gepland in 20.. | | Neen, en niet gepland omdat … | | Cijfers over gerealiseerde milieuwinst beschikbaar? | Neen | | Ja, zie bijlage | | Notities: |  | |

Algemeen

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| BBT **Thermische isolatie toepassen bij leidingen, vaten of uitrusting gebruik voor het vervoeren, opslaan of behandelen van substanties met een temperatuur hoger/lager dan de omgevingstemperatuur.**  Thermische isolatie toepassen bij leidingen, vaten of uitrusting gebruik voor het vervoeren, opslaan of behandelen van substanties met een temperatuur hoger/lager dan de omgevingstemperatuur en voor installaties gebruikt in processtappen met opwarming/afkoeling. | |  |  | | --- | --- | | Ref. BREF. | 5.1.4.10, 4.2.13 | | Waar van toepassing? | Bij nieuwe en bestaande bedrijven | | BBT-GEN: |  | | Opmerking: | Gespecificeerde processtap: opwekken / gebruik van energie. Mogelijke maatregelen: doeltreffend coating materiaal selecteren (lage conductiviteitswaarde en voldoende dikte), gebruik maken van voorgeïsoleerde leidingen, vaten of uitrusting. Reductie verlies aan koude/warmte van 82-86% gerapporteerd, bijkomende reductie (25-30%) mogelijk bij gebruik van voorgeïsoleerd materiaal. | | Ref. VITO BBT: |  | | Toepasbaar in dit bedrijf? | Ja | | Neen, omdat … | | Indien ja, is het toegepast? | Ja | | Neen, maar gepland in 20.. | | Neen, en niet gepland omdat … | | Cijfers over gerealiseerde milieuwinst beschikbaar? | Neen | | Ja, zie bijlage | | Notities: |  | |

Algemeen

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| BBT **Toepassen van end-of-pipe geurbehandelingstechnieken indien met behulp van procesgeïntegreerde maatregelen geurhinder onvoldoende beperkt wordt.** | |  |  | | --- | --- | | Ref. BREF. | 5.1.5, 4.4 | | Waar van toepassing? | In het geval van geurhinder | | BBT-GEN: |  | | Opmerking: | Paragraaf 4.4 vermeldt geurbehandelingstechnieken. Zie ook http://www.emis.vito.be/Luss. | | Ref. VITO BBT: |  | | Toepasbaar in dit bedrijf? | Ja | | Neen, omdat … | | Indien ja, is het toegepast? | Ja | | Neen, maar gepland in 20.. | | Neen, en niet gepland omdat … | | Cijfers over gerealiseerde milieuwinst beschikbaar? | Neen | | Ja, zie bijlage | | Notities: |  | |

Algemeen

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| BBT **Toepassen van end-of-pipe luchtbehandelingstechnieken indien met behulp van procesgeïntegreerde maatregelen de volgende emissiewaarden niet behaald kunnen worden.**  Toepassen van end-of-pipe luchtbehandelingstechnieken indien met behulp van procesgeïntegreerde maatregelen de volgende emissiewaarden niet behaald kunnen worden: 5-20 mg/Nm³ voor droog stof, 35-60 mg/Nm³ voor nat stof en 50 mg/Nm³ voor TOC (totaal organisch koolstof). | |  |  | | --- | --- | | Ref. BREF. | 5.1.5, 4.4.3.12, 4.4 | | Waar van toepassing? | Bij nieuwe en bestaande bedrijven | | BBT-GEN: |  | | Opmerking: | Paragraaf 4.4-4.4.3.12 geeft concrete voorbeelden van luchtbehandelingstechnieken, toepasbaar in de voedingsnijverheid. Zie ook http://www.emis.vito.be/Luss. Vlarem II, Bijlage 4.4.2.1 vermeldt algemene emissiegrenswaarden voor stofdeeltjes van 50 mg/Nm³ (bij een totale massastroom > 500 g/u) en 150 mg/Nm³ (bij een totale massastroom | | Ref. VITO BBT: |  | | Toepasbaar in dit bedrijf? | Ja | | Neen, omdat … | | Indien ja, is het toegepast? | Ja | | Neen, maar gepland in 20.. | | Neen, en niet gepland omdat … | | Cijfers over gerealiseerde milieuwinst beschikbaar? | Neen | | Ja, zie bijlage | | Notities: |  | |

Algemeen

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| BBT **Toepassen van goede bedrijfspraktijken.** | |  |  | | --- | --- | | Ref. BREF. | 5.1, 4.1.7.11 | | Waar van toepassing? | Bij nieuwe en bestaande bedrijven | | BBT-GEN: |  | | Opmerking: | Installaties proper en net houden, materiaal en uitrusting op zijn plaats houden, verspilling en lekken minimaliseren, verspild materiaal droog verzamelen. De BBT-studie voor de groente- en fruitverwerkende nijverheid selecteert de technieken 'Vermorste groenten zoveel mogelijk manueel opruimen (wegspoelen via bedrijfsriolering vermijden)', 'Productverliezen (ter hoogte van vriestunnel) opscheppen en afvoeren als veevoeder' en 'Grof vuil verwijderen door droog, mechanisch reinigen' als BBT. | | Ref. VITO BBT: | tabel 4.1, 3.6.3, 3.7.3 | | Toepasbaar in dit bedrijf? | Ja | | Neen, omdat … | | Indien ja, is het toegepast? | Ja | | Neen, maar gepland in 20.. | | Neen, en niet gepland omdat … | | Cijfers over gerealiseerde milieuwinst beschikbaar? | Neen | | Ja, zie bijlage | | Notities: |  | |

Algemeen

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| BBT **Toepassen van WKK (WarmteKrachtKoppeling).** | |  |  | | --- | --- | | Ref. BREF. | 5.1.4.10, 4.2.13.1 | | Waar van toepassing? | Bij alle voedingsbedrijven die nood hebben aan zowel warmte als energie | | BBT-GEN: |  | | Opmerking: | Gespecificeerde processtap: opwekken / gebruik van energie. Een WKK bestaat uit een gas- of dieselmotor waaraan een generator is gekoppeld, die voorzien is van een warmterecuperatiesysteem, waardoor gelijktijdig warmte en elektriciteit worden opgewekt. Dit in vergelijking met de klassieke energievoorziening met een gescheiden productie van elektriciteit (elektriciteitsmaatschappij) en opwekking van warmte (klassieke Cv-ketel). | | Ref. VITO BBT: |  | | Toepasbaar in dit bedrijf? | Ja | | Neen, omdat … | | Indien ja, is het toegepast? | Ja | | Neen, maar gepland in 20.. | | Neen, en niet gepland omdat … | | Cijfers over gerealiseerde milieuwinst beschikbaar? | Neen | | Ja, zie bijlage | | Notities: |  | |

Algemeen

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| BBT **Uitgaande stromen scheiden ter optimalisatie van gebruik, hergebruik, terugwinning, recyclage en verwijdering.** | |  |  | | --- | --- | | Ref. BREF. | 5.1, 4.1.7.6, 4.1.6, 4.1.7.7, 4.3.1, 4.7.1.1, 4.7.2.1, 4.7.5.1, 4.7.9.1 | | Waar van toepassing? | Bij nieuwe en bestaande bedrijven | | BBT-GEN: |  | | Opmerking: | Gebruik van grondstoffen, deels verwerkte producten en eindproducten als diervoeder; concrete voorbeelden zijn vermeld in tabel 4.8. | | Ref. VITO BBT: |  | | Toepasbaar in dit bedrijf? | Ja | | Neen, omdat … | | Indien ja, is het toegepast? | Ja | | Neen, maar gepland in 20.. | | Neen, en niet gepland omdat … | | Cijfers over gerealiseerde milieuwinst beschikbaar? | Neen | | Ja, zie bijlage | | Notities: |  | |

Algemeen

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| BBT **Uitrusting ontwerpen / selecteren zodat consumptie- en emissiehoeveelheden geoptimaliseerd worden en zodat correcte bedrijfsvoering en onderhoud vergemakkelijkt worden.** | |  |  | | --- | --- | | Ref. BREF. | 5.1, 4.1.3.1 | | Waar van toepassing? | Bij nieuwe en bestaande bedrijven | | BBT-GEN: |  | | Opmerking: | Netwerk pijpleidingen optimaliseren zodat productverlies beperkt wordt, kleppen en instellingen identificeren en markeren zodat het risico op oncorrect gebruik beperkt wordt, het netwerk van pijpleidingen aanleggen met een helling zodat zelflediging wordt bevorderd, gemakkelijk reinigbare installaties ontwerpen. De BBT-studie voor de groente- en fruitverwerkende nijverheid selecteert de technieken 'Apparaten en ruimten ontwerpen die gemakkelijk te reinigen zijn', 'Efficiënte opstelling van de productielijn' en 'Koelinstallatie in bedrijf stellen met een keuringsattest' als BBT. | | Ref. VITO BBT: | tabel 4.1, 3.7.3, 3.8.3, 3.9.3 | | Toepasbaar in dit bedrijf? | Ja | | Neen, omdat … | | Indien ja, is het toegepast? | Ja | | Neen, maar gepland in 20.. | | Neen, en niet gepland omdat … | | Cijfers over gerealiseerde milieuwinst beschikbaar? | Neen | | Ja, zie bijlage | | Notities: |  | |

Algemeen

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| BBT **Variabele toerentalregeling toepassen ter beperking van de belasting van ventilatoren en pompen.** | |  |  | | --- | --- | | Ref. BREF. | 5.1.4.10, 4.2.13.10 | | Waar van toepassing? | Bij nieuwe en bestaande bedrijven | | BBT-GEN: |  | | Opmerking: | Gespecificeerde processtap: opwekken / gebruik van energie. | | Ref. VITO BBT: |  | | Toepasbaar in dit bedrijf? | Ja | | Neen, omdat … | | Indien ja, is het toegepast? | Ja | | Neen, maar gepland in 20.. | | Neen, en niet gepland omdat … | | Cijfers over gerealiseerde milieuwinst beschikbaar? | Neen | | Ja, zie bijlage | | Notities: |  | |

Algemeen

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| BBT **Vaste grondstoffen, producten, co-producten, bijproducten en afval droog transporteren.** | |  |  | | --- | --- | | Ref. BREF. | 5.1, 4.1.7.4 | | Waar van toepassing? | Bij nieuwe en bestaande bedrijven, tenzij transport met behulp van water door een gotensysteem gepaard gaat met waterhergebruik en/of noodzakelijk is om productbederf te voorkomen | | BBT-GEN: |  | | Opmerking: | Geconcretiseerd voor o.a. de groente- en fruitverwerkende nijverheid. In de BBT-studie voor de groente- en fruitverwerkende nijverheid wordt de techniek 'Droog, mechanisch transport' niet weerhouden als BBT. | | Ref. VITO BBT: | tabel 4.1, 3.8.3 | | Toepasbaar in dit bedrijf? | Ja | | Neen, omdat … | | Indien ja, is het toegepast? | Ja | | Neen, maar gepland in 20.. | | Neen, en niet gepland omdat … | | Cijfers over gerealiseerde milieuwinst beschikbaar? | Neen | | Ja, zie bijlage | | Notities: |  | |

Algemeen

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| BBT **Verbruikte hoeveelheid water, energie en detergenten beheersen en beperken.** | |  |  | | --- | --- | | Ref. BREF. | 5.1.3, 4.3.5 | | Waar van toepassing? | Bij nieuwe en bestaande bedrijven | | BBT-GEN: |  | | Opmerking: | Dagelijks registreren van het water- en detergensverbruik, toepasbaar bij alle types van reiniging (manueel (hogedrukreiniging) of automatisch (CIP)), experimenteren met hoeveelheid detergenten (beperken), watertemperatuur (lager), mechanische reiniging (borstels), training en verantwoordelijkheid van het personeel. De BBT-studie voor de groente- en fruitverwerkende nijverheid selecteert de technieken 'Enkel de hoeveelheden sokkelwater oppompen die effectief vereist zijn in het productieproces' en 'Waterverbruik controleren door b.v. het plaatsen van een debietmeter op de belangrijkste verbruikers en verschillende waterbronnen' als BBT. | | Ref. VITO BBT: |  | | Toepasbaar in dit bedrijf? | Ja | | Neen, omdat … | | Indien ja, is het toegepast? | Ja | | Neen, maar gepland in 20.. | | Neen, en niet gepland omdat … | | Cijfers over gerealiseerde milieuwinst beschikbaar? | Neen | | Ja, zie bijlage | | Notities: |  | |

Algemeen

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| BBT **Verlies van grondstof in de afvalstroom minimaliseren.** | |  |  | | --- | --- | | Ref. BREF. | 5.1.4.2, 4.2.3.1 | | Waar van toepassing? | Bij alle voedingsbedrijven die centrifugaalscheiders toepassen | | BBT-GEN: |  | | Opmerking: | Gespecificeerde processtap: centrifugeren /scheiden. | | Ref. VITO BBT: |  | | Toepasbaar in dit bedrijf? | Ja | | Neen, omdat … | | Indien ja, is het toegepast? | Ja | | Neen, maar gepland in 20.. | | Neen, en niet gepland omdat … | | Cijfers over gerealiseerde milieuwinst beschikbaar? | Neen | | Ja, zie bijlage | | Notities: |  | |

Algemeen

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| BBT **Verpakkingsmateriaal apart verzamelen.** | |  |  | | --- | --- | | Ref. BREF. | 5.1.4.9, 4.2.12.3 | | Waar van toepassing? | Bij alle voedingbedrijven die de processtap 'verpakken' toepassen | | BBT-GEN: |  | | Opmerking: | Gespecificeerde processtap: verpakken. Lege verpakkingen worden in bepaalde gevallen teruggenomen door de leveranciers van grondstoffen, hulpmiddelen en reinigingsproducten. Door het scheiden van afvalstromen kan het gebruik, hergebruik, terugwinnen, recycleren en afvoeren van afval geoptimaliseerd worden. De BBT-studie voor de groente- en fruitverwerkende nijverheid selecteert de technieken 'Gescheiden inzameling van verpakkingsmateriaal', 'Recyclage vervoersverpakking' en 'Verpakkingsmateriaal van de reinigings- en desinfectiemiddelen gescheiden inzamelen naargelang hun afzetmogelijkheden' als BBT. | | Ref. VITO BBT: | tabel 4.1, 3.1.3, 3.7.3 | | Toepasbaar in dit bedrijf? | Ja | | Neen, omdat … | | Indien ja, is het toegepast? | Ja | | Neen, maar gepland in 20.. | | Neen, en niet gepland omdat … | | Cijfers over gerealiseerde milieuwinst beschikbaar? | Neen | | Ja, zie bijlage | | Notities: |  | |

Algemeen

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| BBT **Verpakkingsontwerp (gewicht, volume, percentage gerecycleerd materiaal) optimaliseren.** | |  |  | | --- | --- | | Ref. BREF. | 5.1.4.9, 4.2.12.2 | | Waar van toepassing? | Bij alle voedingbedrijven die de processtap 'verpakken' toepassen | | BBT-GEN: |  | | Opmerking: | Gespecificeerde processtap: verpakken. Zie richtlijn 94/62/EC. De BBT-studie voor de groente- en fruitverwerkende nijverheid selecteert de technieken 'Optimalisatie van gebruik en afmetingen van de verpakkingen' en 'Grotere eenheden vervoersverpakking gebruiken' als BBT. | | Ref. VITO BBT: | tabel 4.1, 3.6.3 | | Toepasbaar in dit bedrijf? | Ja | | Neen, omdat … | | Indien ja, is het toegepast? | Ja | | Neen, maar gepland in 20.. | | Neen, en niet gepland omdat … | | Cijfers over gerealiseerde milieuwinst beschikbaar? | Neen | | Ja, zie bijlage | | Notities: |  | |

Algemeen

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| BBT **Vloeren vooraf laten inweken en installaties (deels) demonteren om uitgehard en ingebakken vuil los te maken alvorens nat te reinigen.** | |  |  | | --- | --- | | Ref. BREF. | 5.1.3, 4.3.2 | | Waar van toepassing? | Bij nieuwe en bestaande bedrijven | | BBT-GEN: |  | | Opmerking: |  | | Ref. VITO BBT: |  | | Toepasbaar in dit bedrijf? | Ja | | Neen, omdat … | | Indien ja, is het toegepast? | Ja | | Neen, maar gepland in 20.. | | Neen, en niet gepland omdat … | | Cijfers over gerealiseerde milieuwinst beschikbaar? | Neen | | Ja, zie bijlage | | Notities: |  | |

Algemeen

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| BBT **Voertuigmotor en koeleenheid afzetten tijdens het parkeren, laden en lossen, en een alternatieve stroombron voorzien.** | |  |  | | --- | --- | | Ref. BREF. | 5.1.4.1, 4.2.1.1 | | Waar van toepassing? | Bij nieuwe en bestaande bedrijven | | BBT-GEN: |  | | Opmerking: | Gespecificeerde processtap: ontvangen / verzenden van materialen. Zie ook 'Samenwerken met stroomafwaartse (b.v. landbouwers, leveranciers van grond- en hulpstoffen, transporteurs) en stoomopwaartse partners (b.v. transporteurs)'. | | Ref. VITO BBT: | tabel 4.1, 3.1.3 | | Toepasbaar in dit bedrijf? | Ja | | Neen, omdat … | | Indien ja, is het toegepast? | Ja | | Neen, maar gepland in 20.. | | Neen, en niet gepland omdat … | | Cijfers over gerealiseerde milieuwinst beschikbaar? | Neen | | Ja, zie bijlage | | Notities: |  | |

Algemeen

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| BBT **Voorkomen dat geconditioneerde en gekoelde ruimten kouder zijn dan noodzakelijk.** | |  |  | | --- | --- | | Ref. BREF. | 5.1.4.7, 4.2.15.1 | | Waar van toepassing? | Bij alle voedingsbedrijven met geconditioneerde ruimten en een koelinstallatie | | BBT-GEN: |  | | Opmerking: | Gespecificeerde processtap: afkoelen / invriezen. Voorbeelden van hulpmiddelen die overmatige koeling kunnen voorkomen: thermostaat, automatische controle. | | Ref. VITO BBT: |  | | Toepasbaar in dit bedrijf? | Ja | | Neen, omdat … | | Indien ja, is het toegepast? | Ja | | Neen, maar gepland in 20.. | | Neen, en niet gepland omdat … | | Cijfers over gerealiseerde milieuwinst beschikbaar? | Neen | | Ja, zie bijlage | | Notities: |  | |

Algemeen

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| BBT **Voorkomen dat materiaal op de grond valt, b.v. door gebruik te maken van spatbeschermers, schermen, flappen, druipschalen en goten.** | |  |  | | --- | --- | | Ref. BREF. | 5.1, 4.1.7.6 | | Waar van toepassing? | Bij nieuwe en bestaande bedrijven | | BBT-GEN: |  | | Opmerking: | De BBT-studie voor de groente- en fruitverwerkende nijverheid selecteert de technieken 'Sorteer- en morsverliezen beperken door plaatsen van opvangbakken en / of spatschermen', 'Opvangbakken voorzien voor morsverliezen', 'Morsverliezen beperken door het plaatsen van opvangbakken (juiste positionering), flappen, schermen, ...', 'Juiste positionering van kratten onder de transportband' en 'Flappen en schermen plaatsen op de transportband' als BBT. | | Ref. VITO BBT: | tabel 4.1, 3.2.3, 3.5.3, 3.6.3, 3.8.3 | | Toepasbaar in dit bedrijf? | Ja | | Neen, omdat … | | Indien ja, is het toegepast? | Ja | | Neen, maar gepland in 20.. | | Neen, en niet gepland omdat … | | Cijfers over gerealiseerde milieuwinst beschikbaar? | Neen | | Ja, zie bijlage | | Notities: |  | |

Algemeen

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| BBT **Warmte uit de koelinstallatie terugwinnen.** | |  |  | | --- | --- | | Ref. BREF. | 5.1.4.8, 4.2.13.5 | | Waar van toepassing? | Bij nieuwe voedingsbedrijven die de processtap 'koeling' toepassen | | BBT-GEN: |  | | Opmerking: | Gespecificeerde processtap: koelen. Voor het terugwinnen van warmte uit de koelinstallatie zijn een warmtewisselaar en een opslagtank voor warm water nodig. Watertemperaturen van 50-60°C kunnen bereikt worden. Plaatgebrek kan het implementeren van de techniek in een bestaand installatie onmogelijk maken. | | Ref. VITO BBT: |  | | Toepasbaar in dit bedrijf? | Ja | | Neen, omdat … | | Indien ja, is het toegepast? | Ja | | Neen, maar gepland in 20.. | | Neen, en niet gepland omdat … | | Cijfers over gerealiseerde milieuwinst beschikbaar? | Neen | | Ja, zie bijlage | | Notities: |  | |

Algemeen

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| BBT **Warmtepomp gebruiken voor het herwinnen van warmte van verschillende bronnen.** | |  |  | | --- | --- | | Ref. BREF. | 5.1.4.10, 4.2.13.4 | | Waar van toepassing? | Bij alle voedingsbedrijven met een goede warmtebron die gelijktijdig nood hebben aan warmte in de onmiddellijke nabijheid van deze warmtebron | | BBT-GEN: |  | | Opmerking: | Gespecificeerde processtap: opwekken / gebruik van energie. Werkingsprincipe: warmtetransfer van lage naar hoge temperatuur door middel van elektrisch kracht. Voorbeeld: warmteterugwinning uit koelwater. Verbetering van energie-efficiëntie >80% gerapporteerd. De BBT-studie voor de groente- en fruitverwerkende nijverheid selecteert de technieken 'Warmteterugwinning tijdens het indampen van groente- en fruitsappen' en 'Hergebruik van warmte uit sterilisatieprocessen ten behoeve van voorverwarming' als BBT. | | Ref. VITO BBT: | tabel 4.1, 3.2.3, 3.5.3 | | Toepasbaar in dit bedrijf? | Ja | | Neen, omdat … | | Indien ja, is het toegepast? | Ja | | Neen, maar gepland in 20.. | | Neen, en niet gepland omdat … | | Cijfers over gerealiseerde milieuwinst beschikbaar? | Neen | | Ja, zie bijlage | | Notities: |  | |

Algemeen

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| BBT **Water hergebruiken na sterilisatie en desinfectie, waarbij het gebruik van actief chloor wordt vermeden en op voorwaarde dat voldaan is aan de bepalingen van de Europese Richtlijn 98/83/EC.** | |  |  | | --- | --- | | Ref. BREF. | 5.1.6, 4.5.4.8, 4.5.4.8.1, 4.5.4.8.2 | | Waar van toepassing? | Bij alle voedingsbedrijven waarbij de kwaliteit van het afvalwater voldoet om hergebruikt te worden | | BBT-GEN: |  | | Opmerking: | Mogelijke desinfectie-/ontsmettingstechnieken: biociden (oxiderende biociden, ozon, niet-oxiderende biociden) en UV-behandeling. Zie ook tabel 4.45. | | Ref. VITO BBT: |  | | Toepasbaar in dit bedrijf? | Ja | | Neen, omdat … | | Indien ja, is het toegepast? | Ja | | Neen, maar gepland in 20.. | | Neen, en niet gepland omdat … | | Cijfers over gerealiseerde milieuwinst beschikbaar? | Neen | | Ja, zie bijlage | | Notities: |  | |

Algemeen

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| BBT **Waterslangen voorzien van een handmatige trekker.** | |  |  | | --- | --- | | Ref. BREF. | 5.1.3, 4.3.6 | | Waar van toepassing? | Bij nieuwe en bestaande bedrijven | | BBT-GEN: |  | | Opmerking: |  | | Ref. VITO BBT: |  | | Toepasbaar in dit bedrijf? | Ja | | Neen, omdat … | | Indien ja, is het toegepast? | Ja | | Neen, maar gepland in 20.. | | Neen, en niet gepland omdat … | | Cijfers over gerealiseerde milieuwinst beschikbaar? | Neen | | Ja, zie bijlage | | Notities: |  | |

Algemeen

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| BBT **Watertoevoer automatisch starten / stoppen zodat enkel vers proceswater wordt toegevoegd indien nodig.** | |  |  | | --- | --- | | Ref. BREF. | 5.1, 4.1.8.6 | | Waar van toepassing? | Bij nieuwe en bestaande bedrijven | | BBT-GEN: |  | | Opmerking: | Sensoren zoals b.v. fotocellen. | | Ref. VITO BBT: |  | | Toepasbaar in dit bedrijf? | Ja | | Neen, omdat … | | Indien ja, is het toegepast? | Ja | | Neen, maar gepland in 20.. | | Neen, en niet gepland omdat … | | Cijfers over gerealiseerde milieuwinst beschikbaar? | Neen | | Ja, zie bijlage | | Notities: |  | |

Algemeen

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| BBT **Werking van het koelwatersysteem optimaliseren ter voorkoming van overmatig spuien.** | |  |  | | --- | --- | | Ref. BREF. | 5.1.4.8, 4.1.5 | | Waar van toepassing? | Bij alle voedingsbedrijven die de processtap 'koeling' toepassen | | BBT-GEN: |  | | Opmerking: | Gespecificeerde processtap: koelen. Voorbeelden ter optimalisatie van het koelwatersysteem: preventief onderhoud dat doeltreffend gepland is, regelmatig nazicht en eventuele procesaanpassingen, lekken opsporen en onmiddellijk repareren. | | Ref. VITO BBT: |  | | Toepasbaar in dit bedrijf? | Ja | | Neen, omdat … | | Indien ja, is het toegepast? | Ja | | Neen, maar gepland in 20.. | | Neen, en niet gepland omdat … | | Cijfers over gerealiseerde milieuwinst beschikbaar? | Neen | | Ja, zie bijlage | | Notities: |  | |

Algemeen

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| BBT **Zelfneutralisatie toepassen bij afvalwaterstromen met een geschikte variatie in pH (afkomstig van CIP of andere processtappen) door middel van een neutralisatietank.**  . | |  |  | | --- | --- | | Ref. BREF. | 5.1.3, 4.5.2.4, 4.5.2.3 | | Waar van toepassing? | In specifieke situataties (zie beschrijving BBT) | | BBT-GEN: |  | | Opmerking: | Het doel van neutralisatie is het voorkomen dat sterk zure of sterk basische afvalwaterstromen in de afvalwaterzuiveringsinstallatie terecht komen en/of geloosd worden. Zelfneutralisatie is het vermengen van afvalwaterstromen met een geschikte pH-variatie (sterk zuur versus sterk basisch) in een grote tank, waardoor neutralisatie optreedt, zonder toevoeging van extra chemicaliën. | | Ref. VITO BBT: |  | | Toepasbaar in dit bedrijf? | Ja | | Neen, omdat … | | Indien ja, is het toegepast? | Ja | | Neen, maar gepland in 20.. | | Neen, en niet gepland omdat … | | Cijfers over gerealiseerde milieuwinst beschikbaar? | Neen | | Ja, zie bijlage | | Notities: |  | |

Algemeen

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| BBT **Zich verzekeren dat werknemers (b.v. door middel van training) zich bewust zijn van de milieu-impact van het productieproces en hun verantwoordelijkheid hieromtrent.** | |  |  | | --- | --- | | Ref. BREF. | 5.1, 4.1.2 | | Waar van toepassing? | Bij nieuwe en bestaande bedrijven | | BBT-GEN: |  | | Opmerking: | Nodige trainingen en instructies voorzien, interne als externe adviseurs. | | Ref. VITO BBT: |  | | Toepasbaar in dit bedrijf? | Ja | | Neen, omdat … | | Indien ja, is het toegepast? | Ja | | Neen, maar gepland in 20.. | | Neen, en niet gepland omdat … | | Cijfers over gerealiseerde milieuwinst beschikbaar? | Neen | | Ja, zie bijlage | | Notities: |  | |

Groenten, fruit en aardappelen

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| BBT **Bij het sorteren afgekeurde grondstoffen en vaste restanten (b.v. ter hoogte van de processtappen sorteren, punten, extraheren, filtreren) droog afscheiden.** | |  |  | | --- | --- | | Ref. BREF. | 5.2.3, 4.1.7.6 | | Waar van toepassing? | Bij nieuwe en bestaande bedrijven | | BBT-GEN: |  | | Opmerking: |  | | Ref. VITO BBT: |  | | Toepasbaar in dit bedrijf? | Ja | | Neen, omdat … | | Indien ja, is het toegepast? | Ja | | Neen, maar gepland in 20.. | | Neen, en niet gepland omdat … | | Cijfers over gerealiseerde milieuwinst beschikbaar? | Neen | | Ja, zie bijlage | | Notities: |  | |

Groenten, fruit en aardappelen

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| BBT **Blancheren met behulp van een bandblancheur/luchtkoeler combinatie (IBC).** | |  |  | | --- | --- | | Ref. BREF. | 4.7.3.5.3 | | Waar van toepassing? | Enkel voor de conservensector, indien de bacteriële kwaliteit van het product geen probleem stelt | | BBT-GEN: |  | | Opmerking: | De blancheertechniek wordt beschreven in de BREF maar er wordt geen uitspraak gedaan ivm BBT. | | Ref. VITO BBT: | tabel 4.1, 3.3.3 | | Toepasbaar in dit bedrijf? | Ja | | Neen, omdat … | | Indien ja, is het toegepast? | Ja | | Neen, maar gepland in 20.. | | Neen, en niet gepland omdat … | | Cijfers over gerealiseerde milieuwinst beschikbaar? | Neen | | Ja, zie bijlage | | Notities: |  | |

Groenten, fruit en aardappelen

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| BBT **Blancheren met behulp van een bandblancheur/waterkoeler combinatie (IBC).** | |  |  | | --- | --- | | Ref. BREF. | 4.7.3.5.2 | | Waar van toepassing? | Bij nieuwe en bestaande bedrijven, indien de bacteriële kwaliteit van het product geen probleem stelt | | BBT-GEN: |  | | Opmerking: | De blancheertechniek wordt beschreven in de BREF maar er wordt geen uitspraak gedaan ivm BBT. | | Ref. VITO BBT: | tabel 4.1, 3.3.3 | | Toepasbaar in dit bedrijf? | Ja | | Neen, omdat … | | Indien ja, is het toegepast? | Ja | | Neen, maar gepland in 20.. | | Neen, en niet gepland omdat … | | Cijfers over gerealiseerde milieuwinst beschikbaar? | Neen | | Ja, zie bijlage | | Notities: |  | |

Groenten, fruit en aardappelen

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| BBT **Blancheren met behulp van een klassieke trommelblancheur met tegenstroomkoeler.** | |  |  | | --- | --- | | Ref. BREF. | 4.7.3.5.4 | | Waar van toepassing? | Bij nieuwe en bestaande bedrijven, enkel indien bandblancheur/waterkoeler combinatie, blandblancheur/luchtkoeler combinatie of stoomblancheur niet voldoen | | BBT-GEN: |  | | Opmerking: | De blancheertechniek wordt beschreven in de BREF maar er wordt geen uitspraak gedaan ivm BBT. | | Ref. VITO BBT: | tabel 4.1, 3.3.3 | | Toepasbaar in dit bedrijf? | Ja | | Neen, omdat … | | Indien ja, is het toegepast? | Ja | | Neen, maar gepland in 20.. | | Neen, en niet gepland omdat … | | Cijfers over gerealiseerde milieuwinst beschikbaar? | Neen | | Ja, zie bijlage | | Notities: |  | |

Groenten, fruit en aardappelen

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| BBT **Blancheren met behulp van een stoomblancheur.** | |  |  | | --- | --- | | Ref. BREF. | 4.7.3.5.1 | | Waar van toepassing? | Enkel voor de viskeuze producten | | BBT-GEN: |  | | Opmerking: | De blancheertechniek wordt beschreven in de BREF maar er wordt geen uitspraak gedaan ivm BBT. | | Ref. VITO BBT: | tabel 4.1, 3.3.3 | | Toepasbaar in dit bedrijf? | Ja | | Neen, omdat … | | Indien ja, is het toegepast? | Ja | | Neen, maar gepland in 20.. | | Neen, en niet gepland omdat … | | Cijfers over gerealiseerde milieuwinst beschikbaar? | Neen | | Ja, zie bijlage | | Notities: |  | |

Groenten, fruit en aardappelen

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| BBT **Droog loogschillen** | |  |  | | --- | --- | | Ref. BREF. | 5.2.3, 4.7.3.4.2, 4.7.3.4.1, 4.7.3.4.6 | | Waar van toepassing? | Bij nieuwe en bestaande bedrijven, indien stoomschillen om technologische redenen niet haalbaar is, tenzij de receptvereisten niet kunnen gehaald worden | | BBT-GEN: |  | | Opmerking: | De BREF selecteert het toepassen van droog loogschillen als BBT indien stoomschillen om technologische redenen niet haalbaar is, tenzij de receptvereisten niet kunnen gehaald worden met één van deze technieken. Bij droog loogschillen wordt de schil week gemaakt door onderdompeling in een waterbad (10% loogoplossing, 80-120°C), waarna de schil met behulp van rubberen schijven of rollers wordt verwijderd. De BBT-studie voor de groente- en fruitverwerkende nijverheid vermeldt schillen door middel van heet water met loog als BBT, enkel voor het schillen van schorseneren en appelen. | | Ref. VITO BBT: | tabel 4.1, 3.2.3 | | Toepasbaar in dit bedrijf? | Ja | | Neen, omdat … | | Indien ja, is het toegepast? | Ja | | Neen, maar gepland in 20.. | | Neen, en niet gepland omdat … | | Cijfers over gerealiseerde milieuwinst beschikbaar? | Neen | | Ja, zie bijlage | | Notities: |  | |

Groenten, fruit en aardappelen

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| BBT **Geblancheerde producten afkoelen met behulp van koud water, alvorens deze in te vriezen.** | |  |  | | --- | --- | | Ref. BREF. | 5.2.3, 4.7.3.6 | | Waar van toepassing? | Bij nieuwe en bestaande bedrijven | | BBT-GEN: |  | | Opmerking: | De BBT-studie voor de groente- en fruitverwerkende nijverheid vermeldt selecteert de techniek 'Gebruik maken van zo koud mogelijk water voor de koeling van producten' als BBT specifiek voor de diepvriesgroentesector. | | Ref. VITO BBT: | tabel 4.1, 3.3.3 | | Toepasbaar in dit bedrijf? | Ja | | Neen, omdat … | | Indien ja, is het toegepast? | Ja | | Neen, maar gepland in 20.. | | Neen, en niet gepland omdat … | | Cijfers over gerealiseerde milieuwinst beschikbaar? | Neen | | Ja, zie bijlage | | Notities: |  | |

Groenten, fruit en aardappelen

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| BBT **Grond/aarde door middel van sedimentatie en/of filtratie afscheiden.** | |  |  | | --- | --- | | Ref. BREF. | 5.2.3, 4.1.7.6, 4.5.2.5, 4.5.4.5 | | Waar van toepassing? | Bij nieuwe en bestaande bedrijven | | BBT-GEN: |  | | Opmerking: | De BBT-studie voor de groente- en fruitverwerkende nijverheid selecteert de techniek 'Zandwininstallatie, bestemd voor het scheiden van tarra die vrijkomt bij de verwerking van o.a. aardappelen, waarbij het afgescheiden zand kan worden hergebruikt' als BBT. | | Ref. VITO BBT: | tabel 4.1, 3.1.3 | | Toepasbaar in dit bedrijf? | Ja | | Neen, omdat … | | Indien ja, is het toegepast? | Ja | | Neen, maar gepland in 20.. | | Neen, en niet gepland omdat … | | Cijfers over gerealiseerde milieuwinst beschikbaar? | Neen | | Ja, zie bijlage | | Notities: |  | |

Groenten, fruit en aardappelen

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| BBT **Koeling voorkomen door fruit en groenten en hun bijproducten bedoeld voor gebruik als diervoeder buiten op te slaan in propere overdekte ruimtes of in containers.** | |  |  | | --- | --- | | Ref. BREF. | 5.2.3, 4.7.3.3 | | Waar van toepassing? | Indien de weersomstandigheden de degradatiesnelheid niet versnellen en/of de kwaliteit niet aantasten | | BBT-GEN: |  | | Opmerking: | Opslag in containers houdt volgens de beschrijving in de BREF (H4, par. 4.7.3.3) een volledig ingesloten opslag in (cf. BBT-studie). De bepaling ivm het gesloten karakter van de containers is echter niet overgenomen in de BBT-conslusie. De BBT-studie voor de groente- en fruitverwerkende nijverheid selecteert de techniek 'Opslag (duur zo beperkt mogelijk) van uitgesorteerde groenten en fruit, schil- en snijresten en organisch afval in gesloten containers' als BBT en de technieken 'Opslag van grondstoffen op een zuivere binnenkoer, in de schaduw' en 'Opslag van grondstoffen in laadbakken' als BBT indien noodzakelijk (b.v. aanpassing van de productieplanning). | | Ref. VITO BBT: | tabel 4.1, 3.1.3 | | Toepasbaar in dit bedrijf? | Ja | | Neen, omdat … | | Indien ja, is het toegepast? | Ja | | Neen, maar gepland in 20.. | | Neen, en niet gepland omdat … | | Cijfers over gerealiseerde milieuwinst beschikbaar? | Neen | | Ja, zie bijlage | | Notities: |  | |

Groenten, fruit en aardappelen

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| BBT **Mechanisch schillen.** | |  |  | | --- | --- | | Ref. BREF. | 5.2.3, 4.7.3.4.4 | | Waar van toepassing? | Bij nieuwe en bestaande bedrijven, indien kwaliteit haalbaar | | BBT-GEN: |  | | Opmerking: | De techniek wordt in de BREF beschreven maar niet weerhouden als BBT. Deze techniek kan overwogen worden indien de vereiste kwaliteit niet wordt behaald door middel van stoomschillen of droog loogschillen. | | Ref. VITO BBT: | tabel 4.1, 3.2.3 | | Toepasbaar in dit bedrijf? | Ja | | Neen, omdat … | | Indien ja, is het toegepast? | Ja | | Neen, maar gepland in 20.. | | Neen, en niet gepland omdat … | | Cijfers over gerealiseerde milieuwinst beschikbaar? | Neen | | Ja, zie bijlage | | Notities: |  | |

Groenten, fruit en aardappelen

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| BBT **Schillen door middel van carborundum.** | |  |  | | --- | --- | | Ref. BREF. | 5.2.3, 4.7.3.4.3 | | Waar van toepassing? | Bij nieuwe en bestaande bedrijven, indien kwaliteit haalbaar | | BBT-GEN: |  | | Opmerking: | De techniek wordt in de BREF beschreven maar niet weerhouden als BBT. Deze techniek kan overwogen worden indien de vereiste kwaliteit niet wordt behaald door middel van stoomschillen of droog loogschillen. | | Ref. VITO BBT: | tabel 4.1, 3.2.3 | | Toepasbaar in dit bedrijf? | Ja | | Neen, omdat … | | Indien ja, is het toegepast? | Ja | | Neen, maar gepland in 20.. | | Neen, en niet gepland omdat … | | Cijfers over gerealiseerde milieuwinst beschikbaar? | Neen | | Ja, zie bijlage | | Notities: |  | |

Groenten, fruit en aardappelen

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| BBT **Schillen met behulp van stoom.** | |  |  | | --- | --- | | Ref. BREF. | 5.2.3, 4.7.3.4.2, 4.7.3.4.1, 4.7.3.4.6 | | Waar van toepassing? | Bij nieuwe en bestaande bedrijven, tenzij om technologische redenen niet haalbaar | | BBT-GEN: |  | | Opmerking: | De BREF selecteert batchgewijs stoomschillen en continu stoomschillen, waarbij geen gebruik wordt gemaakt van koud water voor stoomcondensatie als BBT. Indien stoomschillen om technologische redenen niet haalbaar is, is het volgens de BREF BBT om droog loogschillen toe te passen, tenzij de receptvereisten niet kunnen gehaald worden met één van deze technieken. De BBT-studie voor de groente- en fruitverwerkende nijverheid vermeldt schillen door middel van heet water met loog als BBT, enkel voor het schillen van schorseneren en appelen. | | Ref. VITO BBT: | tabel 4.1, 3.2.3 | | Toepasbaar in dit bedrijf? | Ja | | Neen, omdat … | | Indien ja, is het toegepast? | Ja | | Neen, maar gepland in 20.. | | Neen, en niet gepland omdat … | | Cijfers over gerealiseerde milieuwinst beschikbaar? | Neen | | Ja, zie bijlage | | Notities: |  | |