

Aanwijzingsregeling milieu-investeringsaftrek 2002

13 december 2001/
Nr. DGM/SB/2001123187

De Minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer,
Handelende in overeenstemming met de Staatssecretaris van Financiën en na overleg met de Minister van Economische Zaken en de Minister van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij;
Gelet op artikel 3.42a van de Wet inkomstenbelasting 2001;

Besluit:

Artikel 1

Als investeringen, behorend tot categorie I, categorie II onderscheidenlijk categorie III, in het belang van de bescherming van het Nederlandse milieu (milieu-investeringen), als bedoeld in artikel 3.42a van de Wet inkomstenbelasting 2001 worden aangewezen de investeringen in bedrijfsmiddelen of onderdelen daarvan, welke bedrijfsmiddelen of onderdelen daarvan als zodanig zijn opgenomen in bijlage 1 bij deze regeling en:

- in overeenstemming zijn met de bestemming die voor die bedrijfsmiddelen of onderdelen daarvan is aangegeven in de bijlagen bij deze regeling;
- niet eerder zijn gebruikt;
- bestaan uit de in de bijlagen bij deze regeling met betrekking tot die bedrijfsmiddelen of onderdelen daarvan genoemde bestanddelen;
- gericht zijn op de verbetering van het natuurlijke milieu of het dierwelzijn;
- indien het investeringen in bedrijfsmiddelen of onderdelen daarvan in landbouwbedrijven betreft, niet gericht zijn op een productieverhoging waarvoor op de markt geen normale afzetmogelijkheden kunnen worden gevonden;
- waarvoor niet uit anderen hoofde vanwege de overheid of de Commissie van de Europese Gemeenschappen een zodanig bedrag aan geldelijke steun is of zal worden verstrekt, dat door toekenning van de milieu-investeringsaftrek het totale bedrag aan

geldelijke steun dat ingevolge communautaire regelgeving mag worden verstrekt, zou worden overschreden.

Artikel 2

Artikel 1 is niet van toepassing op investeringen:

- waarvan de kosten meer dan 25 miljoen Euro bedragen, tenzij hiervoor goedkeuring is verleend door de Commissie van de Europese Gemeenschappen;
- in de bedrijfsmiddelen A 2168 en A 2169 van bijlage 1 bij deze regeling, indien de investering daarin plaatsvindt na de datum van inwerkingtreding van een algemene maatregel van bestuur krachtens artikel 8.44 van de Wet milieubeheer, waarin eisen worden gesteld aan de emissie van ammoniak uit stallen, tenzij de investering plaatsvindt in een bestaande stal.

Artikel 3

De Aanwijzingsregeling milieu-investeringsaftrek 2001 wordt ingetrokken.

Artikel 4

Deze regeling treedt in werking met ingang van 1 januari 2002.

Artikel 5

Deze regeling wordt aangehaald als: Aanwijzingsregeling milieu-investeringsaftrek 2002.

Deze regeling zal met de toelichting in de Staatscourant worden geplaatst.

's-Gravenhage, 13 december 2001.
De Minister van Volkshuisvesting,
Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer,
J.P. Pronk.

Bijlage 1, behorend bij artikel 1

- Deze bijlage wordt aangehaald als: Milieulijst milieu-investeringsaftrek 2002.
- Tot de in deze bijlage genoemde bestanddelen kunnen tevens worden gerekend voorzieningen (zoals bijvoorbeeld leidingen, appendages en meet- en regelapparatuur) die technisch noodzakelijk zijn voor en uit-

sluitend dienstbaar zijn aan deze bedrijfsmiddelen en derhalve geen zelfstandige betekenis hebben.

3. De bedrijfsmiddelen, genoemd onder de nummers B 5000, B 5001, B 5002, B 5003, B 5013, onder b, en B 5022, dienen vergezeld te zijn van een verklaring van EG-type onderzoek inzake geluidsemissies waarop het geluidsvermogensniveau is aangegeven en die is afgegeven door een instantie die op grond van de Regeling geluidproductie bouwmachines of anderszins ter uitvoering van artikel 8 van richtlijn nr. 84/532/EEG van de Raad van de Europese Economische Gemeenschap van 17 september 1984 betreffende de onderlinge aanpassing van de wetgevingen door lidstaten inzake gemeenschappelijke bepalingen voor bouw materieel en bouw machines (PbEG L 100) is aangewezen.

4. De bedrijfsmiddelen, genoemd onder nummers B 5008, B 5010, B 5011, B 5013, onder a, B 5016, B 5017, B 5018, B 5019, B 5020, B 5021, B 5023, B 5029 en B 5030, dienen vergezeld te zijn van een verklaring van gelijkvormigheid, af te geven door de leverancier overeenkomstig een door de Minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer vast te stellen model. De meting dient te geschieden door een instantie als bedoeld onder 3 volgens de meetmethoden die zijn opgenomen in de door het Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer uitgegeven VAMIL-publicatiereeks 1 tot en met 13.

5. De bedrijfsmiddelen, genoemd onder de nummers B 3030, B 4106, B 5001, B 5002, B 5003, B 5011, B 5013, B 5019, B 5022 en E 5025, dienen wat betreft hun emissie van koolmonoxide (CO), koolwaterstoffen (CH), stikstofoxiden (NOx) en deeltjes (PM), gemeten volgens richtlijn nr. 97/68/EG van het Europees Parlement en de Raad van de Europese Gemeenschappen van 16 december 1997 betreffende de onderlinge aanpassing van de wetgevingen

van de lidstaten inzake maatregelen tegen de uitstoot van verontreinigende gassen en deeltjes door inwendige verbrandingsmotoren die worden gemonteerd in niet voor de weg bestemde mobiele machines (Pb EG 1998, L 59) de in de tabel vermelde grenswaarden niet te overschrijden, waarbij P het vermogen in kW is, bepaald volgens richtlijn nr. 80/1269/EEG van de Raad van de Europese Economische Gemeenschap van 16 december 1980 betreffende de onderlinge aanpassing van de wetgevingen der Lid-Statens inzake het motorvermogen van motorvoertuigen (PbEG 1980 L 375).

afbreekbaarheid binnen 28 dagen ten minste 90% is. De ultimate afbreekbaarheid dient te worden bepaald conform de OECD-testmethode 301D (zuurstofverbruik) of 301B (CO₂), dan wel met behulp van een naar het oordeel van de Minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer aantoonbaar gelijkwaardige methode. Voor de bepaling van de primaire afbreekbaarheid is geen methode dwingend voorgeschreven. De toxiciteit moet worden bepaald door middel van twee onderzoeksmethoden. De toxiciteit ten opzichte van planten moet worden bepaald door

1. Investerings ter voorkoming of beperking van waterverontreiniging of ten behoeve van waterbesparing

Categorie I (40% investeringsaftrek)

F 1067 Waterzuiveringsinstallatie voor chemisch verontreinigd spuit-, spoel- of ontsmettingswater

bestemd voor: het behandelen van chemisch verontreinigd spuit-, spoel- of ontsmettingswater uit de land- en tuinbouw, door achtereenvolgens chemische flocculatie/precipitatie (bezinking), mechanische filtratie en actiefkooladsorptie, en bestaande uit: behandelings- of ontvangsttank, (eventueel) roerwerk, bezinktank, grindfilter en/of zandfilter of gelijkwaardig, ten minste twee in serie geschakelde adsorptiefilters, (doseer)pompen.

Categorie II (30% investeringsaftrek)

A 1000 Membraanfiltratie-installatie

a. bestemd voor: het zuiveren van afvalwater door middel van microfiltratie, nanofiltratie, ultrafiltratie of omgekeerde osmose, waarbij het drukverschil over het membraan meer bedraagt dan 0,2 bar, of
b. bestemd voor: het scheiden van organische vloeistoffen in niet waterig milieu, of
c. bestemd voor: vloeistof-vloeistof-scheiding met als drijvende kracht een drukverschil van ten minste 0,2 bar, of
d. bestemd voor: het verwijderen van papiervezels uit proceswater van de papierindustrie, waarbij papiervezel en proceswater worden hergebruikt, of
e. het zuiveren van oppervlaktewater om het vervolgens te gebruiken als proceswater met uitzondering van toepassing in glastuinbouwbedrijven en bestaande uit: voedings- en circulatiepomp, membranen, (eventueel) voorfilter, tank.

A 1001 Magnetische separator

bestemd voor: het verwijderen van zware metalen, kleurstoffen, gesuspendeerde of opgeloste organische stoffen of fosfaten uit afvalwater of slib door toevoeging van en binding aan magnetiet gevolgd door magnetische afscheiding en terugwinning van magnetiet, en bestaande uit: (eventueel) kooldioxidestripper, reactiebuis of reactievat, (doseer)pompen, chemicaliëntanks, separatiemagneet, magnetische

Netto-vermogen P [kW]	Koolmonoxide CO [g/kWh]	KWS CH [g/kWh]	Stikstofoxiden NOx [g/kWh]	deeltjes PM [g/kWh]
130 < P < 560	3,5	1,0	6,0	0,20
75 < P < 130	5,0	1,0	6,0	0,30
37 < P < 75	5,0	1,3	7,0	0,40
18 < P < 37	5,5	1,5	8,0	0,80

6. De bedrijfsmiddelen, genoemd onder de nummers B 1096, B 3030, B 4106, B 5002, B 5003, B 5011, B 5012, B 5013, B 5016, B 5017, B 5018, B 5019, B 5020, B 5021, B 5022, B 5023, E 5025, E 5026, E 5027, B 5029 en B 5030, alsmede die, waarvan het hydraulisch systeem meer dan 6 liter vloeistof bevat, dienen te zijn voorzien van een verklaring van de producent of leverancier waaruit blijkt dat het hydraulische systeem van het desbetreffende bedrijfsmiddel is voorzien van een eenvoudig biologisch afbreekbare niet toxische olie of water en waaruit blijkt dat bij gebruik van een dergelijke olie of water de garantiebepalingen onverkort van toepassing zijn. De bedrijfsmiddelen, genoemd onder de nummers B 1056 en B 1095, dienen te zijn voorzien van een verklaring van de producent of leverancier waaruit blijkt dat het vetgesmeerde systeem van het desbetreffende bedrijfsmiddel is voorzien van een eenvoudig biologisch afbreekbaar niet toxisch smeervet en waaruit blijkt dat bij gebruik van een dergelijk vet de garantiebepalingen onverkort van toepassing zijn. Olie en vet zijn eenvoudig biologisch afbreekbaar indien de ultimate afbreekbaarheid binnen 28 dagen meer dan 60% en de primaire

middel van een groeitoets op algen volgens OECD-testmethode 201. De acute toxiciteit dient te worden bepaald via een test op *Daphnia magna* (watervlo) volgens OECD-testmethode 202. Beide tests dienen te worden uitgevoerd op de hydraulische olie zoals deze volgens het specificatieblad in de handel is. De toxiciteit uitgedrukt in EC50/LC50-waarde mag niet lager zijn dan 1 mg/l. Indien het hydraulische systeem gevuld is met water en er kans op bevriezing bestaat, mogen aan het systeem slechts stoffen zijn toegevoegd die nodig zijn om het vriespunt te verlagen.
7. Indien in deze bijlage sprake is van bepaalde meetvoorschriften of tests, of van bepaalde verklaringen of certificaten, worden bedrijfsmiddelen die getoetst zijn met gelijkwaardige meetvoorschriften of tests, onderscheidenlijk voorzien zijn van gelijkwaardige verklaringen of certificaten, met de desbetreffende meetvoorschriften, tests, verklaringen of certificaten gelijkgesteld.
8. Een wijziging van een richtlijn die genoemd is in deze bijlage, gaat voor de toepassing van deze regeling gelden met ingang van de dag waarop aan de betrokken wijzigingsrichtlijn uitvoering moet zijn gegeven.

drager, spoelluchtaansluitingen, (eventueel) ionenwisselaar, (eventueel) compressor met tank en magnetietterugwininstallatie (drumseparator, tanks).

A 1002 Kristallisatiereactor

bestemd voor: het verwijderen van zware metalen, fosfaten of fluoriden uit afvalwater door middel van toevoeging van loog of kalk in een gefluïdiseerd-bed-reactor, waarna zware metalen respectievelijk fosfaten respectievelijk fluoriden in de vorm van zouten neerslaan op zandkorrels of vergelijkbaar dragermateriaal, welke vervolgens kunnen worden afgescheiden ten behoeve van terugwinning, en bestaande uit: gefluïdiseerd-bed-reactor (met invoerverdeling en circulatieleidingen), (doseer)pompen, reinigings- en terugwininstallatie.

A 1003 Elektrochemische reactor

a. bestemd voor: het verwijderen van zware metalen uit afvalwater door middel van elektrolyse met als voorconcentratie stap vloeistof-vloeistofextractie of membraanfiltratie of ionenwisseling of indampen, en bestaande uit: (semipermeabele) elektrolysecel, (eventueel) extractie-eenheid of membraanfilter of ionenwisselaar of indamper, spanningsvoeding, of

b. bestemd voor: de regeneratie van metaaloppervlaktebehandelingsbaden door middel van elektrolyse, en bestaande uit: (semipermeabele) elektrolysecel, pomp, filter, chemicaliëntanks, (eventueel) roerwerken, spanningsvoeding, of

c. bestemd voor: de oxidatie van afbreekbare (organische) stoffen door middel van elektrolyse met als voorconcentratie stap vloeistof-vloeistofextractie of membraanfiltratie of ionenwisseling of indampen, en bestaande uit: (semipermeabele) elektrolysecel, (eventueel) extractie-eenheid of membraanfilter of ionenwisselaar of indamper, spanningsvoeding, pomp.

A 1004 Membraan elektrolyse-installatie

a. bestemd voor: het verwijderen van zware metalen uit afvalwater en waterige slibstromen door middel van membraan elektrolyse, en bestaande uit: membraan elektrolysecel of gescheiden elektrolysecel met

membraanfilter, pompen, (eventueel) voorfilter, (chemicaliën)tanks, (eventueel) roerwerken, (eventueel) bezinker, spanningsvoeding, of

b. bestemd voor: het verwijderen van zouten uit afvalwater door middel van membraan elektrolyse, waarbij zuur of loog wordt gevormd, en bestaande uit: membraan elektrolysecel of gescheiden elektrolysecel met membraanfilter, pompen, (eventueel) voorfilter, (chemicaliën)tanks, (eventueel) roerwerken, (eventueel) bezinker, spanningsvoeding.

A 1005 Elektrodialyse-installatie

a. bestemd voor: het verwijderen van metalen uit afvalwater of ketelvoedingwater door middel van elektrodialyse, en bestaande uit: elektrodialysecellen, spanningsvoeding, pompen, of

b. bestemd voor: het verwijderen van ionen uit leidingwater door middel van elektrodialyse, en bestaande uit: ionenwisselaar, elektrodialysecellen, spanningsvoeding, pompen.

A 1007 Elektroflotatie-installatie

bestemd voor: het verwijderen van zware metalen of organische verbindingen uit afvalwater door middel van elektrolyse van water, waarbij geen metalen oplossen, gevolgd door oxidatie en flotatie van metalen of afscheiding van organische verbindingen, en bestaande uit: buffercirculatietaank, schakelkast, stroomomvormer, reactor, bezinkingsflotatiebekken, vlokverzamelingsbekken, pomp, filterpers, doseerventiel, (eventueel) luchtafzuigkap, vacuümschuimzuiger, drukvat.

A 1014 Aërobe biologische waterzuiveringsinstallatie met stikstof- en fosfaatverwijdering

bestemd voor: het zuiveren van afvalwaterstromen van huishoudelijke aard of hiermee vergelijkbaar door middel van een aërobe waterzuiveringsinstallatie waarbij tevens een verregaande verwijdering van stikstof en fosfaat plaatsvindt met een maximale capaciteit van 250 inwonerequivalenten en voorzien van een attest met productiecertificaat klasse IIIb op grond van de BRL's K10002, K10004 en K10005, en bestaande uit: waterzuiveringsinstallatie.

A 1030 Katalytische oxidatiereactor

a. bestemd voor: het oxideren van verontreinigingen in afvalwater door een gekatalyseerde oxidatie met zuurstof,

en bestaande uit: reactorvat met katalysator, pompen, buffertanks, zuurstofopslag, zuurstofinjectie-installatie, stoominjecteur, tanks voor hulpstoffen, of

b. bestemd voor: het oxideren van verontreinigingen in afvalwater door een gekatalyseerde reactie met ozon, en bestaande uit: filter, ozongenerator, (eventueel) restozonvernietiger, reactorvat met katalysator, pompen.

A 1041 Anaërobe waterbehandelingsinstallatie

bestemd voor: de omzetting van verontreinigingen in afvalwaterstromen door middel van anaërobe micro-organismen waarbij het biogas als brandstof kan worden aangewend, en bestaande uit: biogasreactor, (eventueel) verzuringsreactor, (eventueel) biogasopslag, (eventueel) biogasbehandelingsinstallatie, (eventueel) biogasbranders of dual-fuel branders, (eventueel) gasmotor of generator.

A 1055 Natte-oxidatiereactor

bestemd voor: het onder hoge druk en temperatuur al dan niet katalytisch oxideren van verontreinigingen in afvalwaterstromen, niet zijnde slib van een biologische zuiveringsinstallatie, en bestaande uit: reactor, (eventueel) katalysator, (eventueel) compressoren, (eventueel) zuurstofproductie-eenheid, pompen, buffertanks, bezinktanks, (eventueel) nabehandelingsinstallatie.

A 1059 Membraanbioreactor

bestemd voor: het zuiveren van afvalwater in een aërobe biologische zuiveringsinstallatie onder gelijktijdige verwijdering van gezuiverd water via membraan technologie, en bestaande uit: aërobe waterzuiveringsinstallatie, membraanfiltratie-eenheid, pomp, (eventueel) voorzuiveringsapparaat.

A 1062

Koolwaterstoffenadsorptiesysteem

bestemd voor: het zuiveren van koolwaterstoffen bevattend afvalwater van de grafische industrie door middel van adsorptie aan actieve kool, polymere materiaal, zeoliet of bentoniet, en bestaande uit: (eventueel) voorfil-

ter, adsorptie-installatie, (eventueel) pomp.

A 1085 Helophytensysteem

bestemd voor: het zuiveren van afvalwater met een vervuilingswaarde van minder dan 200 inwonerequivalenten, met behulp van bevoeiing in een helophytensysteem dat bestaat uit bodemmateriaal, eventueel voorafscheider, voorzien van planten en dat is voorzien van een vloeistofdichte bodemafsluiting, en bestaande uit: helophytensysteem samengesteld uit bodemmateriaal, (eventueel) voorafscheider, waterzuiverende planten en een vloeistofdichte bodemafsluiting, (eventueel) pomp, (eventueel) buffervat.

A 1114 Drijvende olieschraper

bestemd voor: het door toepassing van roterende borstels opnemen, afscheiden en opslaan van op oppervlaktewater drijvende olieverontreiniging, en bestaande uit: borstelschraper m.u.v. stroomaggregaat.

A 1120

Ballastwaterbehandelingsinstallatie

bestemd voor: het verwijderen van ecologieverstorende sedimenten en organismen uit ballastwater in zee-gaande schepen, en bestaande uit: cycloon, UV-bestralingsunit.

Categorie III (15% investeringsaftrek)

B 1009 Afzuig/afblaasinstallatie voor galvanische processen

bestemd voor: het verminderen van de uitsleepvloei-stof van galvanische procesvloeistoffen via gerichte afzuig/afblaas van de vloeistof en terugvoer naar het concentraatbad, en bestaande uit: afzuig/afblaaseenheid, opvangtank, pompen, terugvoorziening.

B 1010 Nitraatverwijderingsinstallatie bij viskwekerijen

bestemd voor: de biologische behandeling van nitraathoudend viskweekwater, waardoor het water geloosd of gerecirculeerd kan worden, en bestaande uit: reactorvat, (eventueel) slijbdragermateriaal, (eventueel) recirculatieleiding, (eventueel) biologisch actief zandfilter.

B 1011 Laser imager voor medische röntgen- of MRI-opnames

bestemd voor: het maken van afdrucken van medische röntgen- of MRI-opnames door middel van een laser imager, zonder tussenkomst van natchemische technieken, en bestaande uit: laserbron, thermische ontwikkelvoorziening. De investering komt voor 20 % van het investeringsbedrag in aanmerking voor de milieu-investeringsaftrek.

B 1012 Biologisch actief zandfilter

bestemd voor: het verwijderen van organische verontreinigingen uit afvalwater door middel van biologische afbraak in een zandfilter dat constant wordt belucht en waarbij de organische slijbfractie continu wordt verwijderd door middel van luchtdoorleiding, en bestaande uit: continu regenererend zandfilter.

B 1013 Aërobe biologische waterzuivering

bestemd voor: het zuiveren van afvalwaterstromen van huishoudelijke aard of hiermee vergelijkbaar door middel van een aërobe waterzuiveringsinstallatie met een maximale capaciteit van 250 inwonerequivalenten en voorzien van een attest met productcertificaat of een attest met procescertificaat klasse II of hoger op grond van de BRL's K10002, K10004 en K10005, en bestaande: waterzuiveringsinstallatie.

B 1015 Oxidatiereactor

bestemd voor: het oxideren van organische of cyanidische verontreinigingen in afvalwater of koelwater door oxidatie door middel van waterstofperoxide en/of ozon en/of UV-straling en/of een katalysator, en bestaande uit: oxidatiereactor met waterstofperoxide-eenheid en/of ozongenerator met (eventueel) restozonvernietiger en/of UV-reactor en/of katalysator.

B 1016 Anaërobe sulfaatreductiereactor

bestemd voor: het biologisch onder anaërobe omstandigheden verwijderen van sulfaat of zware metalen uit afvalwater, waarbij sulfide wordt gevormd, en bestaande uit: anaërobe reactor (tank, invoerverdeelsysteem, gasafscheider), (eventueel) dragermateriaal

ten behoeve van biomassa, (eventueel) bovenafdekking, (doseer)pompen, (eventueel) stripper, (eventueel) gaswasser, (eventueel) zwavelindikkings-eenheid, (eventueel) regeneratietank, (eventueel) chemicaliëntanks.

B 1017 Biologische sulfide-oxidatiereactor

bestemd voor: het verwijderen uit afvalwater op biologische wijze van sulfide, sulfaat of organische zwavelverbindingen, en bestaande uit: beluchtingseenheid of biorotorinstallatie (rotorpakketten, aandrijving), bezinker, (eventueel) lamellenseparator, overkapping, (doseer)pompen, (eventueel) chemicaliëntanks.

B 1020 Haarverwijderingsinstallatie leerlooierijen

bestemd voor: het verwijderen van haar uit het kalkvat na de ontharing van leerhuiden, en bestaande uit: rondpompinstallatie, haarzeef, opvangcontainer.

B 1021 Waterterugwininstallatie voor wasstraten ten behoeve van hergebruik van water

bestemd voor: het behandelen van reinigingswater van wasstraten voor voertuigen, landbouwmachines en werktuigen ten behoeve van hergebruik in de wasstraat, en bestaande uit: (eventueel) vuilwassertanks, zandvanger of cycloon, slijbopvangput, benzine/olieafscheider, filters, pomp, retourleiding, (eventueel) aanvullende zuivering.

B 1022 Drain- en spoelwaterontsmettingsinstallatie op basis van biologische zandfiltratie

bestemd voor: het ontsmetten van drain- en/of spoelwater uit de land- en tuinbouw door middel van biologische (zand)filtratie, waarna het water met de daarin aanwezige voedingsstoffen wordt hergebruikt, en bestaande uit: biologisch (zand)filter, opslag- en recirculatie tanks, pompen, recirculatieleiding.

B 1023 Drain- en spoelwaterontsmettingsinstallatie op basis van membraanfiltratie (ultrafiltratie of microfiltratie)

bestemd voor: het ontsmetten van drain- en/of spoelwater uit de land- en tuinbouw door middel van membraanfiltratie, waarna het water met

de daarin aanwezige voedingsstoffen wordt hergebruikt, en bestaande uit: (eventueel) voorfilter, membraanfiltratie-eenheid, opslag- en recirculatietanks, pompen, recirculatieleiding.

B 1024 Drain- en spoelwaterontsmetingsinstallatie op basis van verhitting bestemd voor: het ontsmetten van drain- en/of spoelwater uit de land- en tuinbouw door middel van verhitting, waarna het water met de daarin aanwezige voedingsstoffen wordt hergebruikt, en bestaande uit: warmtewisselaar, verhitser, filter, opslag- en recirculatie-tanks, pompen, recirculatieleiding.

B 1025 Drain- en spoelwaterontsmetingsinstallatie op basis van oxidatie bestemd voor: het ontsmetten van drain- en/of spoelwater uit de land- en tuinbouw door middel van oxidatie met ozon of waterstofperoxide, waarna het water met de daarin aanwezige voedingsstoffen wordt hergebruikt, en bestaande uit: compressor, (eventueel) luchtdroger, (eventueel) ozongenerator, injector, (eventueel) reactievat, (eventueel) redoxmeetopnemer, (eventueel) restozonvernietiger, opslag- en recirculatietanks, pompen, recirculatieleiding.

B 1026 Drain- en spoelwaterontsmetingsinstallatie op basis van UV-bestraling

bestemd voor: het ontsmetten van drain- en/of spoelwater uit de land- en tuinbouw door middel van UV-bestraling, waarna het water met de daarin aanwezige voedingsstoffen wordt hergebruikt, en bestaande uit: UV-reactor, opslag- en recirculatietanks, pompen, (eventueel) zandfilter, recirculatieleiding.

B 1027 Drain- en spoelwaterontsmetingsinstallatie op basis van UV-bestraling en oxidatie

bestemd voor: het ontsmetten van drain- en/of spoelwater uit de land- en tuinbouw door middel van oxidatie onder invloed van UV-bestraling, waarna het water met de daarin aanwezige voedingsstoffen wordt hergebruikt, en bestaande uit: UV-reactor, (eventueel) filter, opslag- en recirculatietanks, pompen, reactievat, opslagtank

voor oxidatiemiddel, recirculatieleiding.

B 1028 Olie/water-afscheider

bestemd voor: het afscheiden van lichte minerale olie uit afvalwater door middel van:

- a. een afscheider met een platenpakket gebouwd overeenkomstig een hydraulische berekening gericht op het afscheiden van laminaire en stabiele waterstromen verontreinigd met lichte minerale oliedeeltjes kleiner dan 50 micron met een soortelijke massa kleiner dan 850 kg/m³ bij 20 graden C. De afscheider moet zijn vergezeld van een verklaring opgesteld door een door de Raad voor Accreditatie erkende organisatie waaruit blijkt dat het ontwerp en de uitvoering van de installatie overeenkomt met de genoemde hydraulische berekening, en bestaande uit : afscheider waarin opgenomen een platenpakket, (pre-)sedimentatie-eenheid of slibvangput, casco, of
- b. een afscheider met een coalescentiepakket. De afscheider moet zijn vergezeld van een testverklaring volgens prEN 858 waaruit blijkt dat de afscheider lichte minerale oliedeeltjes afscheidt uit water tot minder dan 5 mg/l. De bedoelde verklaring moet zijn opgesteld door een door de Raad voor Accreditatie erkende organisatie, en bestaande uit: coalescerende afscheider, (eventueel) sedimentatie-eenheid of slibvangput.

B 1029 Continu vulcanisatiesysteem

bestemd voor: het continu vulcaniseren van rubber profielen of slangen, en bestaande uit: diëlektrische verwarmingseenheid met heteluchttunnel en waterkoelzone of fluidised-bedeendheid.

B 1031 Havenontvangstinstallatie bij watersporthavens

bestemd voor: het innemen van grijswater, bilgewater of blackwater bij watersporthavens, en bestaande uit: tanks, pompen, leidingen, (eventueel) olie/vetafscheider.

B 1032 Spoelwaterrecyclinginstallatie

bestemd voor: het reinigen van spoelwater of proceswater dat vrijkomt bij de productie van drinkwater of bij de productie van proceswater door middel van fysische scheidingstechnieken waardoor het spoelwater of proces-

water kan worden benut als drinkwater, industriewater, huishoudwater of gietwater, en bestaande uit: (eventueel) bezinkbassin, (eventueel) zandfilter, lamel-lenseparator, doseerinstallatie, slibopslag, pomp.

B 1033 Flexibele drijvende versperring

bestemd voor: het voorkomen van de verspreiding van olieverontreiniging bij havens en steigers, en bestaande uit: kerend of absorberend scherm, drijvers, verankering, (eventueel) centrifuge.

B 1035 Roterend filter

bestemd voor: het zuiveren van afvalwater door middel van een roterend filter, waarbij in een doorgang de zware en de lichte vervuilingfracaties worden gescheiden en waarna de zware fractie beschikbaar komt voor hergebruik na afscheiding uit een cilindrische borstelset en de lichte fractie wordt verwijderd via filterkaarsen, en bestaande uit: roterend filter met cilindrische borstelset en filterkaarsen.

B 1036 Sedimentatie-installatie

bestemd voor: het, door middel van bezinking, verwijderen van verontreinigingen uit water dat vrijkomt bij het uitwendig reinigen van schepen, en bestaande uit: sedimentatiebak, pomp, (eventueel) slibruimer, (eventueel) drijfslagafscheider.

B 1037 Biologische waterzuivering bij houtimpregneerinstallaties

bestemd voor: het zuiveren van afvalwater van houtimpregneerinstallaties door middel van biologische technieken, en bestaande uit: beluchtingseenheid of biorotor, slibafscheidingseenheid, slibtank, pompen.

B 1038 Hogesnelheid thermische spuitinstallatie voor metallische deklagen

bestemd voor: het aanbrengen van metallische deklagen (metallische coatings) op metalen voorwerpen, en bestaande uit: spuitpistool, lucht/watergekoeld spuitstuk, gasvolume- en drukregelinstallatie, (eventueel) geluidsdichte cabine, (eventueel) afzuiginstallatie, (eventueel) werkstukmanipulator, (eventueel) robot, (eventueel) luchtreinigingsinstallatie.

B 1040 Papierbleekinstallatie

bestemd voor: het bleken van papier in de papierbereiding door middel van

- a. ozon,
- en bestaande uit: ozongenerator, of
- b. moleculaire zuurstof,
- en bestaande uit: (eventueel) luchtscheidingsinstallatie, oxidatietoren.

B 1042 Grijswater-recyclinginstallatie

bestemd voor: het hergebruiken van zwembad- of douchewater voor het spoelen van filters of voor toiletspoeling in de recreatiesector,

- en bestaande uit: grijswatertank, secundair waterleidingnet, drukvat, automatische omschakelaar, filtratieunit.

B 1043 Omgekeerde osmose-installatie

bestemd voor: de productie van demineraliseerd water,

- en bestaande uit: membraaninstallatie, pomp, (eventueel) voorfilter.
- De investering komt voor 50 % van het investeringsbedrag in aanmerking voor de milieu-investeringsaftrek.

B 1044 Regenwaterinstallatie

bestemd voor: het gebruik van regenwater als:

- a. water voor toiletspoeling, wasmachine en andere niet-drinkwaterdoel-einden in de gebouwde omgeving, of
- b. proces- of koelwater in de industrie, reinigingswater of
- c. drinkwater voor vee,
- en bestaande uit: regenwateropslag, pomp, (eventueel) waterzuiveringsinstallatie, (eventueel) luchtreinigingsinstallatie, besturing en bewaking.

B 1046 Terugwininstallatie voor waterverdundbare verf, lak, inkt of lijm

bestemd voor: het terugwinnen ten behoeve van hergebruik van waterverdundbare verf of waterverdundbare lak of waterverdundbare inkt of waterverdundbare lijm uit spoelwater,

- en bestaande uit: membraaninstallatie of verdamper, buffervat, pomp, (eventueel) voorfilter.

B 1054 Vuilwatertank voor pleziervaartuig.

bestemd voor: het aan boord opvangen van afvalwater dat ontstaat in pleziervaartuigen in de recreatievaart,

- en bestaande uit: vuilwatertank, leidingen, koppelstukken, dekaansluiting voor havenontvangstinstallatie.

B 1056**Schroefaskokerafdichtingsinstallatie**

bestemd voor: het afdichten van de schroefaskoker van schepen door middel van een gesloten schroefaskokerafdichting die is gevuld met biologisch afbreekbaar, niet toxisch smeervet die dient ter vervanging van een bestaande afdichting en waarop door de leverancier een garantie wordt gegeven op technische nullekage bij normaal gebruik, gedurende een door de fabrikant aangegeven onderhoudsvrije periode die minimaal 5 jaar bedraagt,

- en bestaande uit: lagerbussen, schroefaskokerafdichting, (eventueel) vetretourleiding, (eventueel) vetreinigingssysteem (exclusief schroef).

B 1058 Biologische schachtwaterzuiveringsinstallatie

bestemd voor: het biologisch zuiveren van afvalwater in een schachtvormige reactor, met een diepte van ten minste 40 meter,

- en bestaande uit: schachtreactor, compressor, slibafscheidingsstelsel, ontgassingsinstallatie, (eventueel) nabehandelinginstallatie.

B 1060 Melkleidingenwassysteem

bestemd voor: het reinigen van melksystemen met gebruik van een buffersysteem, waardoor de reinigingsvloeistof meerdere malen wordt aangewend,

- en bestaande uit: pomp, water- en reinigingsmiddelenreservoir, bedieningsapparatuur.

B 1061 Waswateropslagsysteem

bestemd voor: het opslaan van waswater dat gebruikt is voor het reinigen van melkleidingen en dat aangewend wordt voor het reinigen van stallen,

- en bestaande uit: buffertank, (eventueel) bufferput, pomp, spuit.

B 1063 Waterbesparingsinstallatie

a. bestemd voor: het hergebruik van spoelwater dat vrijkomt bij het reinigen van machines en machineonderdelen waarmee waterverdundbare inkt, lak, verf of lijm wordt aangebracht,

- en bestaande uit: pompen, filters, (eventueel) ionenwisselaars, (eventueel) opslagtanks, retourleiding of
- b. bestemd voor: het hergebruik van spoelwater gebruikt voor het reinigen van bakvormen en persinstallaties in de keramische industrie,

en bestaande uit: (eventueel) sedimentatie-afscheider, (eventueel) olie-afscheider, (eventueel) filters, (eventueel) pomp, (eventueel) hydrocycloon, retourleiding of

c. bestemd voor: het hergebruik van spoelwater dat vrijkomt bij het wassen van tuinbouw- of boomkwekerijproducten, waarbij plantaardige delen, zand en slib worden afgescheiden,

- en bestaande uit: spoelenheid, afscheiders, pomp, (eventueel) waterrecycling, (eventueel) filters, (eventueel) opslagvoorzieningen.

d. bestemd voor: het hergebruik van spoelwater dat vrijkomt bij natwasserijen, door middel van membraanfiltratie,

- en bestaande uit: membraanfiltratie-eenheid, (eventueel) trommelfilter, opslag- en recirculatie-tanks, pompen, retourleiding of

e. bestemd voor: het hergebruik van spoelwater van de tapijtindustrie ten behoeve van de aanmaak van latexcompounds,

- en bestaande uit: buffertank, pomp, (eventueel) doseerinstallatie, (eventueel) roerwerk, retourleiding of

f. bestemd voor: het hergebruik van spoelwater dat ontstaat bij het afspoelen van offsetplaten in een plaatontwikkelmachine,

- en bestaande uit: waterreservoir, pomp, filters, retourleiding of
- g. bestemd voor: het hergebruik van spoel- of slijpwater in de glasindustrie,

- en bestaande uit: verzamelbassin, (eventueel) centrifuge, (eventueel) sedimentatie-afscheider, (eventueel) pomp, retourleiding.

B 1065 Stoomstripper

bestemd voor: het verwijderen van organochloorverbindingen uit afvalwater door toepassing van stoomstripping, waarbij de organochloorverbindingen worden afgescheiden en waarna het water wordt hergebruikt,

- en bestaande uit: stripperkolom, (eventueel) looginjectie-eenheid, (eventueel) stoominjectie-eenheid, warmtewisselaars, mengers, retourleiding, (eventueel) opslagtank.

B 1068 Verwijderingsinstallatie voor zwevende deeltjes

bestemd voor: het verwijderen van zwevende deeltjes uit afvalwater of rookgasontzwevelingsvloeistoffen

door middel van een filter met geëtste schijven,
en bestaande uit: vat, platenbatterij met geëtste schijven, pomp, (eventueel) regeneratie-eenheid.

B 1069 Driftbeperkende kunststofschermen

bestemd voor: het beperken en/of voorkomen van drift van bestrijdingsmiddelen, door het plaatsen van kunststofschermen aan de waterkant, en bestaande uit: kunststofschermscherm, palen anders dan geïmpregneerde houten palen.

B 1071 Recyclinginstallatie voor bulkgoederensproeiwater

bestemd voor: het hergebruik van water dat vrijkomt bij het besproeien van (voor verstuiwing gevoelige) bulkgoederen die worden overgeslagen en/of die worden opgeslagen, ter beperking van de stofemissie, waarbij het sproeiwater wordt hergebruikt, en bestaande uit: vaste stofafscheider, doseerstation, filters, pompstations, transportleidingen, (eventueel) buffer.

B 1072 Waterbereidingsinstallatie

bestemd voor: het bereiden van water voor gesloten drainwatersystemen in de glastuinbouw door middel van verwijdering van ionen met behulp van ionenwisselaars of membranen, en bestaande uit: ionenwisselaar of membraaninstallatie, pomp.

B 1079 Inktwerk waterige diepdruk

bestemd voor: het drukken met waterverdunbare inkt in de illustratiediepdruk, en bestaande uit: roestvrij stalen inktwerken, roestvrij stalen inktreservoirs, inktanks, inktleiding, (eventueel) droogluchtleidingen, (eventueel) afzuigventilatoren.

De investering komt voor 20 % van het investeringsbedrag in aanmerking voor de milieu-investeringsaftrek.

B 1080 Keramische vochtwalsen

bestemd voor: het overbodig maken van isopropylalcohol als toevoeging aan vochtwalsen in offsetpersen, en bestaande uit: vochtwalsen van keramisch materiaal.

De investering komt voor 20 % van het investeringsbedrag in aanmerking voor de milieu-investeringsaftrek.

B 1081 Spanramen

bestemd voor: het opbrengen van laatste verflagen (finishing) op doekbanen bij de textielindustrie, met schuim of met gegraveerde walsen, en bestaande uit: schuiminstallatie of wals, spanramen, ontwateringspers, (eventueel) filtereenheid voor afvoerlucht, (eventueel) recirculatiesysteem voor warme afvoerlucht.

De investering komt voor 20 % van het investeringsbedrag in aanmerking voor de milieu-investeringsaftrek.

B 1084 Algensysteem

bestemd voor: het verwerken van dierlijke mest of afvalwater door middel van biologische afbraak door algen, waarbij de algen geoogst worden, en bestaande uit: (eventueel) voorscheidingsapparatuur, vloeistofdicht bassin, schoepenrad of pomp, continu meetsysteem, oogstapparatuur.

B 1086 Zoutelektrolyse-apparatuur

bestemd voor: het op de plaats van gebruik produceren van chloorbleekloog, en bestaande uit: elektrolyse-apparatuur, (eventueel) zoutopslag, (eventueel) pekeldoseereenheid, pomp.

B 1087 Infiltratiesysteem

bestemd voor: het bufferen en infiltreren van regenwater in een geperforeerde uit gerecycled kunststof vervaardigde container, waarbij het regenwater na verblijf in deze container wordt afgevoerd naar het riool en/of infiltreert in de bodem, en bestaande uit: geperforeerde uit gerecycled kunststof vervaardigde container, (eventueel) geotextiel.

B 1088 PTFE-glijlagers voor scheepshelling

bestemd voor: het geleiden van schepen bij het te water laten vanaf de scheepshelling, en bestaande uit: PTFE-glijlagers, roestvaststalen baan. Exclusief de scheepshelling.

De investering komt voor 50 % van het investeringsbedrag in aanmerking voor de milieu-investeringsaftrek.

B 1089 Elektrostatisch of magnetisch vloeistofbehandelingsapparaat

bestemd voor: het voorkomen van aankalking van leidingen of warmte-wisselaars door middel van een magnetisch veld,

en bestaande uit: (eventueel) elektrostatische spanningsomvormer, (eventueel) magneten, doorstroomapparaat.

De investering komt voor 50 % van het investeringsbedrag in aanmerking voor de milieu-investeringsaftrek.

B 1090 Verplaatsbaar tijdelijk opslagreservoir

bestemd voor: het in het geval van calamiteiten tijdelijk opslaan van bodembedreigende stoffen, niet zijnde rioolwater, in een verplaatsbaar tijdelijk opslagreservoir, en bestaande uit: verplaatsbare opslagzak, (eventueel) haspel, (eventueel) haspelwagen.

B 1091 Elektronenstraal drooginstallatie

bestemd voor: het fixeren of doen uitharden van kleurstoffen door middel van een elektronestraal, en bestaande uit: elektronestraalinstallatie.

De investering komt voor 50 % van het investeringsbedrag in aanmerking voor de milieu-investeringsaftrek.

B 1092 Elektrisch-anode systeem

bestemd voor: het beschermen van de scheepshuid (van binnenvaartschepen en visserijvloot) tegen roest door middel van een systeem van kathodische bescherming, waarbij gebruik gemaakt wordt van opgedrukte stroom in plaats van opofferende anodes, waardoor er geen emissie van zink of aluminium naar het water optreedt, en bestaande uit: gelijkrichter, permanente anode, referentiecellen.

De investering komt voor 50 % van het investeringsbedrag in aanmerking voor de milieu-investeringsaftrek.

B 1093 Vriesconcentreerinstallatie

bestemd voor: het concentreren van toxisch en/of corrosief afvalwater waarna de geconcentreerde fractie verder wordt bewerkt, en bestaande uit: koel- en kristallisatie-installatie, rijpvat, waskolom.

B 1094 Droogschilmachine

bestemd voor: het schillen van aardappels, waarbij in het schilproces geen water wordt gebruikt, en bestaande uit: droogschilmachine. De investering komt voor 50 % van het investeringsbedrag in aanmerking voor de milieu-investeringsaftrek.

B 1095 Hennegatkokerafdichting

bestemd voor: het afdichten van het hennegat door middel van:

- a. een watergesmeerde afdichtingsinstallatie, en bestaande uit: hennegatkokerafdichting, lagers, loopbussen, hennegatkoker, roerkoning, waterpomp, (eventueel) steunlager, (eventueel) watercirculatiesysteem, of
- b. een gesloten afdichtingsinstallatie die is gevuld met biologisch afbreekbaar, niet toxisch smeervet, en die dient ter vervanging van een bestaande afdichting en waarop door de leverancier een garantie wordt gegeven op technische nullekage bij normaal gebruik, gedurende een door de fabrikant aangegeven onderhoudsvrije periode die minimaal 5 jaar bedraagt, en bestaande uit: lagers, hennegatkokerafdichting, vetretourleiding, (eventueel) vetreinigingssysteem.

B 1096 Hydraulische aandrijving snijkopzuiger

bestemd voor: het aandrijven en besturen van de snijkop van een snijkopzuiger met een maximale baggerdiepte van 10 m, door middel van een hydraulisch systeem dat is gevuld met biologisch afbreekbare niet toxische olie, en bestaande uit: hydrauliekpomp, hydrauliekmotor, cilinder, stuurkleppen, ventielen, drukvat, voorraadvat, (eventueel) koeler, (eventueel) vochtfilter.

De investering komt voor 50 % van het investeringsbedrag in aanmerking voor de milieu-investeringsaftrek.

B 1099 Prei-droogschoningslijn

bestemd voor: het schonen van prei door middel van een droogproces, waarbij alleen in de laatste fase van de reiniging (voor het verpakken) water wordt gebruikt in een hoeveelheid van maximaal 300 liter per uur, en bestaande uit: prei-droogschoningsinstallatie.

B 1100 Smeeroliesysteem voor dieselmotoren

bestemd voor: continue verversing en suppletie van smeerolie van dieselmotoren zodanig dat de periodieke gehele olieerversing achterwege kan blijven, en bestaande uit: smeeroliesuppletietank, (eventueel) continue oliepeilme-

ting, meet- en regeleenheid, doserings-eenheid inclusief bijbehorende leidingen en appendages.

E 1102 Centrifuge

bestemd voor: het verwijderen van onopgeloste deeltjes uit bedrijfsafvalwater en slib met een maximale hydraulische capaciteit van 50 m³/uur, en bestaande uit: voedingspomp, centrifuge, (eventueel) opvangvoorzieningen voor afgescheiden deeltjes.

E 1103 Decanter

bestemd voor: het afscheiden van zware en lichte componenten uit bedrijfsafvalwater of industrieel slib met een hydraulische capaciteit van maximaal 50 m³/uur, en bestaande uit: voedingspomp, decanter, (eventueel) opvangvoorzieningen voor afgescheiden componenten.

E 1104 Vloeistofcyloon

bestemd voor: het afscheiden van deeltjes (al dan niet geïmulgeerd) uit bedrijfsafvalwater met een maximale hydraulische capaciteit van 100 m³/uur, en bestaande uit: voedingspomp, vloeistofcyloon, (eventueel) opvangvoorzieningen voor afgescheiden componenten.

E 1105 Skimmer

bestemd voor: het verwijderen van olie uit bedrijfsafvalwater met een maximale hydraulische capaciteit van 50 m³/uur, en bestaande uit: olieskimmer, (eventueel) opvangvoorzieningen voor afgescheiden olie.

E 1106**Kleurstofverwijderingsinstallatie**

bestemd voor: het verwijderen van kleurstof uit bedrijfsafvalwater met behulp van een absorbers, en bestaande uit: (eventueel) bufferbassin, pomp, absorbtie-eenheid.

E 1107 Zeoliet adsorbtie-installatie

bestemd voor: het verwijderen van verontreinigingen uit bedrijfsafvalwater door middel van adsorbtie aan zeoliet, en bestaande uit: adsorbtie-installatie, (eventueel) pomp, (eventueel) regeneratiesysteem.

E 1108 Gesloten reservoir of bezinkbassin

bestemd voor: de opslag van verontreinigd water, afkomstig van het schoon- en grondvrij maken van geogoste land- en tuinbouwproducten ten behoeve van hergebruik, en bestaande uit: betonnen bezinkbassin of reservoir, aanvoerleidingen, (eventueel) buffer, (eventueel) retourleiding.

E 1109 Rioolaansluiting voor land- en tuinbouwbedrijven

bestemd voor: de afvoer van afvalwater of kalvergier uit stallen of afvalwater van tuinbouwkundige processen naar een rioolwaterzuiveringsinstallatie of een kalvergiervoorzuiveringsinstallatie, en bestaande uit: rioolaansluiting op (een hoofdriool van) de rioolwaterzuiveringsinstallatie of kalvergier-voorzuiveringsinstallatie, (eventueel) bezinktank.

E 1110 Opslagvoorziening voor oppervlakte-, regen- en/of recirculatiewater

bestemd voor: het opslaan van oppervlakte-, regen- en/of recirculatiewater ten behoeve van de recirculatie hiervan in de boomteelt (incl. vaste-plantenteelt) of voor nachtvorstberekening in de fruitteelt, en bestaande uit: vloeistofdicht bassin of vloeistofdichte silo of tank, (eventueel) aan- en afvoerleidingen, (eventueel) afdekfolie, (eventueel) pomp.

E 1111 Meetbesturingsapparatuur voor watergeven naar behoefte

bestemd voor: het meten van het vochtgehalte in de grond en het op basis hiervan aansturen van beregeningsapparatuur in buitenteelten (bijv. in potten of containers), en bestaande uit: tensiometers, elektronische besturing van de regenautomaat. Exclusief de regenautomaat.

E 1112 Recirculatiesysteem voor teelt op matten

bestemd voor: het gebruik van recirculatiewater voor het water geven door middel van bevoeiing van buiten op matten gekweekte producten, en bestaande uit: pomp, leidingen, kranen, opvanggoten, (eventueel) ontsmettingsinstallatie, (eventueel) tensiometers.

E 1113

Oppervlaktewaterbenuttingsinstallatie bestemd voor: het benutten van oppervlaktewater als proces- of koelwater in bestaande installaties, waarbij wordt overgeschakeld van grondwater naar oppervlaktewater, en bestaande uit: (eventueel) (voor)zuivering, pomp, leidingwerk, (eventueel) recirculatie-installatie. Exclusief de afvalwaterzuivering.

B 1115 Borstelbaan voor scheepsrompreiniging

bestemd voor: het onder water door middel van roterende borstels reinigen van een scheepsromp welke niet is behandeld met aangroeiremmende verf, en bestaande uit: borstelinstallatie, elektromotor, opvangbak.

B 1116 Beluchter op zonne-energie bestemd voor: het beluchten van (afval)water door middel van een beluchter die werkt op fotovoltaïsche energie, en bestaande uit: beluchter met zonnecellen.

B 1117 Bioreactor met verminderde slibretentie voor stikstofverwijdering bestemd voor: de biologische behandeling van stikstofrijk afvalwater waarbij nitrificatie en denitrificatie plaatsvindt zonder nitraatvorming, en bestaande uit: bioreactor, (lamellen)afscheider, chemicaliëndosering, compressor, beluchttingsinstallatie, menger, koolstofbrondosering, (eventueel) warmtewisselaar.

B 1118 Hoog rendement waterontharder

bestemd voor: het ontharden van water, en bestaande uit: ionenwisselaar met een capaciteit van 25 tot 100 m³ per uur, waarbij het zoutgebruik aantoonbaar minder is dan 30 gram per graad Duitse Hardheid per kubieke meter, verdeelsystemen, besturingsunit.

B 1119 Ondergrondse regenwateropslagvoorzieningen

bestemd voor: het individueel of collectief opslaan van regenwater ten behoeve van gebruik als gietwater in de glastuinbouw met een totale opslagcapaciteit van tenminste 1000 m³ per hectare glasoppervlak, en bestaande uit: ondergrondse

wateropslagvoorziening. Exclusief de pompen, leidingen, kasdek en goten

B 1121 Mobiele schoningsinstallatie bestemd voor: het wassen van plantaardige producten in een mobiele schoningsinstallatie, waarbij plantaardige delen, zand en slib worden afgescheiden en waarbij het spoelwater wordt hergebruikt, en bestaande uit: mobiele schoningsinstallatie voor plantaardige producten, (eventueel) waterzuiveringsapparatuur.

2. Investerings ter voorkoming of beperking van luchtverontreiniging

Categorie I (40% investeringsaftrek)

F 2096 Stal

bestemd voor: het huisvesten van vee in een bedrijf dat dierlijke landbouwproducten produceert volgens de voorschriften van het Landbouwkwaliteitsbesluit biologische productiemethode, en bestaande uit: stal.

F 2125 Groen Label Kas

bestemd voor: het bedrijfsmatig telen van gewassen in een kas waarvan, door middel van een verklaring afgegeven door een door de Raad voor Accreditatie erkende organisatie, is vastgesteld dat de betreffende kas voldoet aan de basiseisen en aan het aantal punten voor de keuzemaatregelen dat geldt voor de betreffende teelt, als vastgesteld in Bijlage 2 bij deze regeling, en bestaande uit: Groen Label Kas, kasdek, gevels, teelttechnische en klimaattechnische voorzieningen.

G 2150 Luisdichte gaaskas

bestemd voor: het vrij van insecten en dergelijke telen of opkweken van gewassen, ter beperking van het gebruik van chemische middelen, en bestaande uit: luisdicht gaas met ondersteuningsmateriaal, (eventueel) toegangssluis met dubbele deur.

G 2155

Ammoniakemissieverminderende staltechnieken

bestemd voor: het beperken van de ammoniakuitstoot in bestaande varkens-, rundvee- en pluimveestallen door middel van ammoniakemissie reducerende technieken, die onderdeel

uitmaken van een Groen-Labelstalsysteem, of een stalsysteem waarvan de ammoniakemissie ligt op of onder de groenlabelgrenswaarde, en bestaande uit: eventueel mestband, eventueel mestschuif, eventueel smalle of V-vormige mestgoten, (eventueel) roosters, (eventueel) beluchttingsinstallatie, (eventueel) luchtwassysteem, (eventueel) zuurdoseringinstallatie, (eventueel) zuuropslag, (eventueel) mestkoeling, (eventueel) mestdroging in de stal, (eventueel) spoelgoten, (eventueel) spoelinstallatie, (eventueel) aanpassingen aan de vloer, (eventueel) mestafvoersysteem.

F 2165 Emissie-arme en diervriendelijke rundveestal

bestemd voor: het op diervriendelijke wijze houden van rundvee in stallen met een zeer lage ammoniakemissie, en bestaande uit: stal met emissieperkende en diervriendelijke voorzieningen, zoals vermeld in bijlage 3a van deze regeling.

F 2166 Emissie-arme en diervriendelijke varkensstal

bestemd voor: het op diervriendelijke wijze houden van varkens in stallen met een zeer lage ammoniakemissie, en bestaande uit: stal met emissieperkende en diervriendelijke voorzieningen, zoals vermeld in bijlage 3a van deze regeling.

F 2167 Emissie-arme en diervriendelijke pluimveestal

bestemd voor: het op diervriendelijke wijze houden van pluimvee in stallen met een zeer lage ammoniakemissie, en bestaande uit: stal met emissieperkende en diervriendelijke voorzieningen, zoals vermeld in bijlage 3a van deze regeling.

Categorie II (30% investeringsaftrek)

A 2013 Membraanscheidingsinstallatie voor gasmengsels met gehalogeneerde gassen

bestemd voor: het scheiden van gasmengsels die gehalogeneerde gassen bevatten afkomstig van koelmediumvulstations door middel van een membraan, waarbij olie en waterdeeltjes worden verwijderd met behulp van filters, en bestaande uit: membraanscheidingsunit, pompen, condensor, olienevelfilters, filters, blower, dehydrator.

A 2018 NO_x-reductie-unit voor stationaire gasmotor

bestemd voor: het verminderen van emissie van NO_x tot een niveau minder dan 65 g NO_x/GJ bij nominale belasting, en bestaande uit: driewegkatalysator of lean-burn injectiesysteem.

A 2022 Regeneratieve thermische naverbrander voor procesafgas

bestemd voor: het thermisch naverbranden van procesafgas, waarbij de vrijkomende energie wordt teruggewonnen, en bestaande uit: (reversed flow) verbrandingskamers, (eventueel) keramisch bed, branders, ventilatoren, warmtewisselaars, (eventueel) aerosol-filter of stoffilter.

A 2024 Foto-oxidatie-installatie

bestemd voor: het vernietigen van geur- en koolwaterstoffen in procesafgas door oxidatie met UV-licht in combinatie met waterstofperoxide of ozon of zuurstofradicalen, en bestaande uit: UV-reactor, (eventueel) waterstofperoxidewasser, (eventueel) wastoren, (doseer)pompen, (eventueel) ventilator, (eventueel) ozongenerator, (eventueel) ozonabsorber/restozonvernietiger, (eventueel) zuurstofradicaalgenerator, (eventueel) tanks

A 2028 Dampretoursysteem

bestemd voor: het terugvoeren en eventueel behandelen van damp die vrijkomt bij het vullen of ledigen van opslagtanks, en bestaande uit: dampretourleiding, dampretourleidinglaadarm, (eventueel) vloeistofvanger, (eventueel) filter, (eventueel) vlambeveiliging, (eventueel) compressor, (eventueel) adsorber, (eventueel) gaswasser, (eventueel) koelcondensatie-eenheid, (eventueel) naverbrander.

A 2042 Bewegend kalksteenbedreactor voor fluorideverwijdering

bestemd voor: het verwijderen van fluoriden uit proceslucht door middel van binding aan een langzaam bewegend bed van kalksteenkorrels, waarbij de verrijkte kalk continu wordt verwijderd, en bestaande uit: kalksteenbedreactor, kalkopslagsilo, kalkafvoerinstallatie, (eventueel) peltrommel, (eventueel) pelmolten.

A 2044 Gaswasser

bestemd voor: het verwijderen van gasvormige verontreinigingen uit afgas die niet afkomstig zijn van afval- of slibverbrandingsinstallaties, door middel van het oplossen van de verontreinigende stoffen in een vloeistof, waarbij de wasvloeistof wordt gerecirculeerd of nuttig wordt toegepast, en bestaande uit: wassysteem, (eventueel) ventilator, (eventueel) druppelvanger, pompen, (eventueel) chemicaliëndosering, tanks, (eventueel) wasvloeistofbehandelingssysteem.

A 2047 Biologisch luchtfilter

bestemd voor: de microbiologische afbraak van geurstoffen of vluchtige koolwaterstoffen, en bestaande uit: bak of vat met biomassa op dragermateriaal, ventilator, (eventueel) filterbevochtigingsinstallatie, (eventueel) afgasbevochtigingsinstallatie, (eventueel) demister, (eventueel) afgassenkoelinstallatie.

A 2060 Ontzwavelingsinstallatie

bestemd voor: het ontzwavelen van rookgas die niet afkomstig zijn van afval- of slibverbrandingsinstallaties, raffinaderijen of de petrochemie, gevolgd door de productie van:
a. elementair zwavel, en bestaande uit: (eventueel) wastoren, (eventueel) pompen, (eventueel) concentratieverhogingsstap, (eventueel) indikker, (eventueel) reactoren, (eventueel) verwerkingsseenheid, (eventueel) membraanabsorber, (eventueel) oxidatiereactor,
b. zwavelzuur of zwaveligzuur, en bestaande uit: (eventueel) reactievat, (eventueel) chemicaliëndosering, (eventueel) warmtewisselaar, (eventueel) ventilatoren, (eventueel) membraaninstallatie, (eventueel) condensatie-eenheid.

A 2062 Katalytische naverbrander

bestemd voor: het naverbranden van verontreinigingen in procesafgas die vrijkomen uit stationair opgestelde installaties door middel van een katalytische naverbrander, en bestaande uit: katalytische naverbrander, (eventueel) warmtewisselaar, (eventueel) ventilator, (eventueel) aerosolfilter of stoffilter.

A 2063 Selectieve katalytische reductie-installatie (SCR)

bestemd voor: het omzetten, door

middel van chemische reductie, van stikstofoxiden in afgas en rookgas met uitzondering van eenheden in energiecentrales met een vermogen groter dan 300 MW_t en afval- en slibverbranding, en bestaande uit: katalysator, reactor.

A 2071 Elektrofiltrerende venturi

bestemd voor: het ontstoffen van afgas die niet afkomstig zijn van afval- of slibverbrandingsinstallaties, door middel van een venturiwasser met een elektrisch veld, en bestaande uit: elektrofiltrerende venturi, tank, pomp.

A 2072 Ontstoffingsinstallatie

bestemd voor: het verwijderen van stofdeeltjes en dioxine uit afgas die niet afkomstig zijn van afval- of slibverbrandingsinstallaties via adsorptie aan een adsorbens, en bestaande uit: afgasverzamelstelsysteem, ventilator, stoffilter, adsorptiemiddelinjectiesysteem.

A 2081 Oxidatiekatalysator voor dieselmotoren

bestemd voor: het verminderen van de emissies van koolwaterstoffen en koolmonoxide van dieselmotoren van:
- voertuigen in het goederen wegtransport met een minimaal totaalgewicht (inclusief lading) van meer dan 3500 kg, of van motorvoertuigen die zijn ingericht voor het vervoer over de weg van meer dan 8 personen, de bestuurder daaronder niet begrepen, of
- van vaartuigen, of
- van landbouwmachines, of
- grondverzetmachines, en bestaande uit: oxidatiekatalysator.

A 2085 Olie-absorptie-installatie met regeneratie

bestemd voor: het terugwinnen van oplosmiddelen uit proceslucht door middel van absorptie van de oplosmiddelen in olie gevolgd door destillatie, en bestaande uit: olie-absorber, inertgassysteem, (eventueel) warmtewisselaar, destillatie-eenheid.

A 2091 Selectieve non-katalytische reductie-installatie (SNCR)

bestemd voor: het omzetten van NO_x in rookgas door middel van injectie van ureum of ammoniak, en bestaande uit: ammoniak- of ureuminjectiesysteem, tank, leidingen.

A 2095 Biogaswasser

bestemd voor: het verwijderen van gasvormige verontreinigingen uit afgassen die niet afkomstig zijn van afval- of slibverbrandingsinstallaties, door middel van een biologische wasinstallatie, en bestaande uit: biomassa op dragermateriaal, tank, (eventueel) ventilator, (eventueel) druppelvanger, (eventueel) chemicaliëndoseerinstallatie, (eventueel) wasvloeistofbehandelingssysteem.

A 2097 Vernietigingsinstallatie voor dioxine of voor benzofuranen

bestemd voor: het afvangen en eventueel vernietigen van dioxinen of benzofuranen uit afgassen door middel van een absorptie en/of een chemisch of katalytisch proces, en bestaande uit: (eventueel) absorptie-installatie, (eventueel) reactor, (eventueel) katalysator, (eventueel) regeneratie-eenheid.

A 2102 Ombouwset van dieselmotoren naar LPG- of aardgasmotoren

bestemd voor: het ombouwen van dieselmotoren van voertuigen in het goederenwegtransport met een minimaal vermogen van 100 kW of van motorvoertuigen die zijn ingericht voor het vervoer over de weg van meer dan 8 personen, de bestuurder daaronder niet begrepen, naar motoren voor deze voertuigen die aardgas dan wel LPG als brandstof gebruiken, ten behoeve van het beperken van de emissie van NO_x en deeltjes, en bestaande uit: voertuiggebonden installatie voor opslag, toevoer, injectie en ontsteking van aardgas of LPG.

A 2105 Biologisch ontzwavelingssysteem

bestemd voor: het behandelen van zwavelhoudende afgassen door middel van een biologisch ontzwavelingssysteem, waarbij primair zwavel wordt gevormd, en bestaande uit: gaswasser, biologische zwavelreactor, zwavelopwerkingseenheid, voorraadtanks.

A 2108 Recuperatieve natwasser

bestemd voor: het verwijderen van stofvormige verontreinigingen uit afgassen of voor het reinigen van afzuiglucht van galvanische processen door middel van een natwasser, waarbij de verontreinigingen uit de vloeistof

stoffase worden teruggewonnen en hergebruikt, en bestaande uit: natwasinstallatie, wasvloeistofverwerkingseenheid, pomp.

A 2123 Ondervuringssysteem

bestemd voor: het voorkomen of beperken van emissies van koolwaterstoffen in procesafgassen of ruimtelucht afkomstig van de productie of verwerking van kunststoffen of bij veredeling van textiel door middel van ondervuring, en bestaande uit: (eventueel) afzuiginstallatie, leidingen, (eventueel) aanpassing aan de brander. De investering komt voor 50 % van het investeringsbedrag in aanmerking voor de milieu-investeringsaftrek.

A 2134 Brandstofcelsysteem voor de aandrijving van transportmiddelen

bestemd voor: het opwekken van elektrische energie met een vermogen van maximaal 1000 kW waarbij een brandstof rechtstreeks wordt omgezet in elektrische energie, ten behoeve van aandrijving van transportmiddelen, en bestaande uit: systeem van brandstofcellen, elektrisch aandrijfsysteem.

A 2136 Oxidatiebed met circulerend dragermateriaal

bestemd voor: het in een oxidatiebed met circulerend dragermateriaal gecombineerd biologisch reinigen van lucht en afvalwater, welke niet afkomstig zijn van afval- of slibverwerkingsinstallaties, en bestaande uit: cilindrisch filter met biomassa op dragermateriaal, voedingspomp, recirculatiepomp, dragercirculatiesysteem, ventilator.

A 2160 Gesinterd ontstoffingsfilter

bestemd voor: het afscheiden van stof uit afgassen door middel van een gesinterd filter met een maximale doorlaat van 1 mg/Nm³, en bestaande uit: gesinterd filter, filterhuis, (eventueel) systeem voor periodieke reiniging

A 2164 Gaskar voor het aftappen van SF₆

bestemd voor: het vacumeren van sterkstroomtechniek-installaties ten behoeve van de recycling van SF₆, en bestaande uit: gaskar met appendages.

A 2168 Emissie-arme en diervriendelijke varkenstal

bestemd voor: het op diervriendelijke wijze houden van varkens in stallen met een lage ammoniakemissie, en bestaande uit: stal met emissieperkende en diervriendelijke voorzieningen, zoals vermeld in bijlage 3b van deze regeling.

A 2169 Emissie-arme en diervriendelijke pluimveestal

bestemd voor: het op diervriendelijke wijze houden van pluimvee in stallen met een lage ammoniakemissie, en bestaande uit: stal met emissieperkende en diervriendelijke voorzieningen, zoals vermeld in bijlage 3b van deze regeling.

Categorie III (15% investeringsaftrek)

B 2000 Ontvettings- en reinigingsinstallatie

bestemd voor: het ontvetten en reinigen van metalen en kunststof door middel van een installatie uitsluitend geschikt voor een reinigingsmiddel zonder vluchtige organische oplosmiddelen, en bestaande uit: ontvettings- en reinigingsinstallatie, pompen, (eventueel) verwarmingssysteem, (eventueel) drooginstallatie, (eventueel) water- of badreinigingsinstallatie. De investering komt voor 50 % van het investeringsbedrag in aanmerking voor de milieu-investeringsaftrek.

B 2001 Reinigingsinstallatie voor grafische machines

bestemd voor: het ontvetten en reinigen van componenten, drukvormen en onderdelen van grafische machines door middel van een installatie die uitsluitend geschikt is voor een reinigingsmiddel zonder vluchtige organische oplosmiddelen, en bestaande uit: ontvettings- of reinigingsinstallatie, (eventueel) verwarmingssysteem, (eventueel) drooginstallatie, (eventueel) waterreinigingsinstallatie. De investering komt voor 50 % van het investeringsbedrag in aanmerking voor de milieu-investeringsaftrek.

B 2004 CO₂-benuttingssysteem voor bierbrouwerijen

bestemd voor: het terugwinnen van CO₂ dat vrijkomt bij het vergistingsproces in bierbrouwerijen,

en bestaande uit: afzuigstelsysteem, compressor, condensatiesysteem, (eventueel) opslagtank, (eventueel) verdampingsinstallatie.

B 2009 Koelapparatuur ontmantelingsinstallatie

bestemd voor: het terugwinnen van halogeenhoudende koelvloeistoffen afkomstig van koel- en vriesapparatuur, met scheiding van olie en koelmiddel, en bestaande uit: hefinrichting, boorinrichting, compressorpotopener, (eventueel) kopertrekker, ontgassings-tank, scheidingstank, opslagfles.

B 2014 Low-NO_x-brander

bestemd voor: het verminderen van de NO_x-vorming bij gasgestookte ketels en fornuizen met een thermisch vermogen van 100 kW_t tot 300 MW_t door toepassing van brander-/vuurhaardtechnieken, zodanig dat de NO_x-uitwerp met het rookgas over het gehele regelbereik cq. werkingsgebied niet meer bedraagt dan 50 mg/m³ (3 % O₂), gemeten volgens de Regeling meetmethoden emissie-eisen stookinstallaties milieubeheer (BEES A en B) dan wel blijkens wettelijk erkende branderkeuringen, en bestaande uit: brander of brander-ketelcombinatie (met uitzondering van keervlamketels) indien het thermisch vermogen maximaal 1 MW_t is, of alleen brander indien het thermisch vermogen groter is dan 1 MW_t, (eventueel) thermische verbrandingskamer, de ventilatoren, de gas/luchtregeling en branderbeveiligingen, rookgasrecirculatie en poorten en omkastingen voor gas- en luchttoevoer.

De investering komt voor 50 % van het investeringsbedrag in aanmerking voor de milieu-investeringsaftrek.

B 2015 Low-NO_x-gasturbine

bestemd voor: het opwekken van elektrische energie door middel van een gasturbine met een vermogen van maximaal 10 MW_{as}, waarvan de NO_x-emissie kleiner is dan 30 g/GJ (gemeten volgens de Regeling meetmethoden emissie-eisen stookinstallaties milieubeheer A), en bestaande uit: gasturbine.

De investering komt voor 50 % van het investeringsbedrag in aanmerking voor de milieu-investeringsaftrek.

B 2016 Mechanische reinigingsmachine

bestemd voor: het mechanisch reinigen van de champignonsteeltcellen zonder gebruik van ontsmettingsmiddelen, en bestaande uit: schrobmachine.

B 2017 Oxidatiekatalysator voor stationaire gas- of dieselmotoren

bestemd voor: het verminderen van emissie van koolwaterstoffen en koolmonoxide van stationaire gas- of dieselmotoren, en bestaande uit: oxidatiekatalysator.

B 2019 Gas- en dampadsorber met regeneratie

a. bestemd voor: het verwijderen van vluchtige organische stoffen, geurstoffen en dampen uit afgassen door middel van adsorptie, gevolgd door regeneratie van het adsorptiemiddel en terugwinning of vernietiging van de vluchtige organische stoffen, en bestaande uit: adsorber, regeneratie-eenheid, of

b. bestemd voor: het verwijderen van zware metalen uit afgassen door middel van adsorptie, gevolgd door regeneratie van het adsorptiemiddel en terugwinning van de metalen, en bestaande uit: adsorber, regeneratie-eenheid.

B 2020 Adsorptierotor voor het concentreren van oplosmiddelen in luchtstromen

bestemd voor: het concentreren van lage concentraties koolwaterstoffen of zware metalen uit luchtstromen met een hoog debiet door adsorptie op een met adsorbens bedekte rotor, waarbij de koolwaterstoffen of zware metalen tegelijkertijd worden gedesorbeerd door partiële verhitting van de rotor door een hete luchtstroom met een lager debiet, en bestaande uit: ventilator, adsorptierotor, filter, (eventueel) naverbrander.

B 2021 Luchtrecirculatie-installatie op spuitcabines

bestemd voor: het recirculeren van (warme) lucht in spuitcabines, waarbij de lucht ontdaan wordt van oplosmiddelen, waarna deze oplosmiddelen worden verbrand of teruggewonnen, en bestaande uit: recirculatie-installatie, (eventueel) ventilatoren, (eventueel) adsorber, (eventueel) thermische naverbrander.

B 2023 Polyethyleenschuiminstallatie

bestemd voor: het produceren van polyethyleenschuim door middel van een systeem zonder cfk's of koolwaterstoffen als blaasmiddel, en bestaande uit: doseer- en mengeenheid, blaasmiddelopslag en doseersysteem, schuimproductiemachine. De investering komt voor 50 % van het investeringsbedrag in aanmerking voor de milieu-investeringsaftrek.

B 2025 Vacuümpompeenheden met recirculatiesysteem

bestemd voor: het voorkomen van emissies van vluchtige organische verbindingen door samenbundeling van meerdere watteringpompen tot een enkele eenheid en aansluiting op een gezamenlijke buffer, waarbij dampen uit de buffer worden gecondenseerd, opgevangen en gerecirculeerd, en bestaande uit: vacuümpompen (watteringpompen), waterbuffer met recirculatiesysteem, condensor. De investering komt voor 50 % van het investeringsbedrag in aanmerking voor de milieu-investeringsaftrek.

B 2027 Gesloten koelmediumsysteem met oplosmiddel terugwinning

bestemd voor: het koelen van proceswater met een gesloten koelsysteem en een warmtewisselaar, waarbij het oplosmiddel door middel van destillatie uit het circulatiewater wordt teruggewonnen, en bestaande uit: tanks, warmtewisselaar, destillatiekolom, koeltoren, koelwaterbehandelingseenheid.

B 2031 Magneetkoppeling

bestemd voor: het voorkomen van verliezen langs as en pakkingen door toepassing van een hermetisch gesloten krachtoverbrenging voor pompen, mengers en roeders voor tanks of leidingen, en bestaande uit: magneet, aandrijving, roeder of pomp.

B 2032 Dubbele mechanische asafdichting

bestemd voor: het verminderen van lek- en verdampingsverliezen van vluchtige organische stoffen langs roterende assen van machines, en bestaande uit: dubbele mechanische asafdichting welke voldoet aan de norm API 610, plan 53. De investering komt voor 50 % van het investeringsbedrag in aanmerking voor de milieu-investeringsaftrek.

B 2033 Geurbestrijdingssysteem

bestemd voor: het afbreken van geurcomponenten door toepassing van enzympreparaten die worden verneveld in afgasleidingen of een contactruimte, en bestaande uit: enzymdoseer- en verstuivingseenheid, (eventueel) contactruimte, leidingwerk, appendages, besturingseenheid.

B 2034 Afsluiter voorzien van een metalen balg

bestemd voor: het regelen of beperken van de omvang van stromen van vluchtige organische stoffen in leidingsen, waarbij de afsluiteras is voorzien van een metalen balg die verdampings- of lekverliezen voorkomt, en bestaande uit: afsluiter met metalen balg.

De investering komt voor 50 % van het investeringsbedrag in aanmerking voor de milieu-investeringsaftrek.

B 2035 Poederterugwinning bij elektrostatische poederspuitinstallatie

bestemd voor: het terugwinnen van poederlakresten of poederemails waarna hergebruik plaatsvindt in de elektrostatische poederspuitinstallatie, en bestaande uit: luchtaanzuiger, (eventueel) filters, poederterugwininstallatie.

B 2036 Installatie voor het opbrengen van oplosmiddelvrije en/of waterverdunbare verf/was/coating/lijm

bestemd voor: het opbrengen van waterverdunbare en/of oplosmiddelvrije verf, coating, (kleur)was, lijm, en bestaande uit: (eventueel) ringleiding, (eventueel) spoelpomp, op- of aanbrengvoorzieningen, (eventueel) spuitpistolen, (eventueel) circulatiepomp, (eventueel) warmtewisselaar, (eventueel) droogapparatuur, (eventueel) transportsystemen. Exclusief de spuitcabine.

De investering komt voor 50 % van het investeringsbedrag in aanmerking voor de milieu-investeringsaftrek.

B 2037 Roterende deeltjesscheider

bestemd voor: het verwijderen van stof uit afgassen niet afkomstig van afval- en slibverwerkingsinstallaties en energiecentrales, door middel van een roterend filter dat is opgebouwd uit axiale kanalen, en bestaande uit: roterende deeltjesscheider, regeneratie-eenheid.

B 2039 Schoenreparatie-unit

bestemd voor: het repareren en/of veranderen van schoenen met behulp van een reparatie-unit die voorzien is van een lijm- en drooggedeelte ten behoeve van waterverdunbare lijmen, een luchtafzuiging met koolfilter voor oplosmiddel bevattende lijmen, een stofafzuiginstallatie met (de mogelijkheid van) luchtrecirculatie en een automatische uitschakeling bij geen gebruik, en bestaande uit: schoenreparatie-unit.

De investering komt voor 50 % van het investeringsbedrag in aanmerking voor de milieu-investeringsaftrek.

B 2040 Gesloten hangende transportband

bestemd voor: het stofvrij transporteren van bulkgoederen door middel van een systeem met een flexibele hangende, rondom gesloten transportband, en bestaande uit: flexibele hangende transportband, ophanging, (eventueel) bandondersteuning, aandrijving, los- en laadsysteem. Exclusief opslagsysteem.

B 2041 Poederkalkreactor met doekfilter voor fluorideverwijdering

bestemd voor: het versproeien van calciumhydroxide of calciumcarbonaat met als doel fluoriden uit de proceslucht te binden en vervolgens door middel van een doekfilter af te vangen, en bestaande uit: reactor, kalkpoederverstuiver, kalkopslagsilo, doekfilter.

B 2043 Elektrostatisch filter

a. bestemd voor: het verwijderen van rookdeeltjes uit afgas afkomstig van vis-, vlees- en kaasrokerijen, of
b. bestemd voor: het verwijderen van bestrijdingsmiddelen uit afgassen van zaaizaadbehandelingssystemen, of
c. bestemd voor: het verwijderen van stof uit afgas van stralen, lassen, solderen, vlamspuiten of thermisch verzinken, of
d. bestemd voor: het verwijderen van stof uit afgas van glassmeltovens, of
e. bestemd voor: het verwijderen van stof uit afgas van houtverbrandingsinstallaties in de houtindustrie, of
f. bestemd voor: het verwijderen van deeltjes uit afgassen van processen met een emissie van minder dan 10 mg/Nm³,

en bestaande uit: ventilator, elektrostatisch filter, opvangreservoir.

B 2045 Flexibel klepsysteem voor overslag van bulkgoederen

bestemd voor: het verminderen van stofemissies bij overslag van bulkgoederen door afdekking van de bunker met een flexibel klepsysteem, waarbij onder de kleppen onderdruk wordt gehandhaafd, en bestaande uit: flexibele kleppen, vacuümpompen.

B 2046 Metaalgaasfilter voor verbrandingsinstallaties voor schoon resthout

bestemd voor: het verwijderen van stof uit rookgassen van verbrandingsinstallaties voor schoon resthout, en bestaande uit: ventilator, metaalgaasfilter, stofopvangreservoir.

B 2048 Natstraalinstallatie

bestemd voor: het stofvrij stralen van oppervlakken met behulp van een nat of vochtig straalmiddel, en bestaande uit: compressor, tank, straal-eenheid, slangen, filter, waterpomp.

De investering komt voor 50 % van het investeringsbedrag in aanmerking voor de milieu-investeringsaftrek.

B 2049 Aardgasafleverstation

bestemd voor: het afleveren van aardgas als motorbrandstof voor voertuigen, en bestaande uit: compressor, buffe-ropslag, afleverzuil, droger.

B 2052 Condensatie-installatie

bestemd voor: het terugwinnen van vluchtige koolwaterstoffen (met uitzondering van cfk's) uit procesafgasen of verontreinigde luchtstromen, door middel van condensatie gevolgd door afscheiding, en bestaande uit: warmtewisselaar, koelunit, tank voor koelmedium, (eventueel) adsorber.

B 2053 Spuitinstallatie voor UV-lak

bestemd voor: het spuiten van lakken die onder de invloed van UV-licht uitharden, en bestaande uit: spuitinstallatie, (eventueel) lakterugwinningsinstallatie, UV-belichtingseenheid, doorvoersysteem, (eventueel) in de laklijn opgenomen schuurmachine. Exclusief de spuitcabine.

De investering komt voor 50 % van

het investeringsbedrag in aanmerking voor de milieu-investeringsaftrek.

B 2054 Verfgiestinstallatie voor UV-lak
bestemd voor: het opbrengen van lakken die onder de invloed van UV-licht uitharden,
en bestaande uit: verfgiestmachine, UV-belichtingseenheid, doorvoersysteem, (eventueel) in de laklijn opgenomen schuurmachine.

De investering komt voor 50 % van het investeringsbedrag in aanmerking voor de milieu-investeringsaftrek.

B 2055 Walscoatinginstallatie voor UV-lak

bestemd voor: het opbrengen van lakken die onder de invloed van UV-licht uitharden,
en bestaande uit: wals, UV-belichtingseenheid, doorvoersysteem, (eventueel) in de laklijn opgenomen schuurmachine.

De investering komt voor 50 % van het investeringsbedrag in aanmerking voor de milieu-investeringsaftrek.

B 2056 Vacuüm coatinginstallatie voor UV-lak

bestemd voor: het opbrengen van lakken die onder de invloed van UV-licht uitharden,
en bestaande uit: vacuüm lakvernevenleenheid, overspray-opvangbak, UV-belichtingseenheid, doorvoersysteem, (eventueel) in de laklijn opgenomen schuurmachine.

De investering komt voor 50 % van het investeringsbedrag in aanmerking voor de milieu-investeringsaftrek.

B 2057 UV-belichtingseenheid

bestemd voor: het doen uitharden van lakken, verven, inkten en lijmen door UV-belichting,
en bestaande uit: UV-lampen, doorvoersysteem.

De investering komt voor 50 % van het investeringsbedrag in aanmerking voor de milieu-investeringsaftrek.

B 2058 Tunnelinstallatie beitsproces

bestemd voor: het voorkomen van de emissie van dampen uit het beitsproces bij oppervlaktebehandelingen door middel van een intunneling welke voorzien is van een behandelingsinstallatie voor de proceslucht, en bestaande uit: tunnels, sluisconstructie, afzuiginstallatie, luchtbehandelingsinstallatie.

B 2061 Multicycloonfilter voor verbrandingsinstallaties voor schoon resthout

bestemd voor: het verwijderen van stof uit rookgassen van verbrandingsinstallaties voor schoon resthout met een vermogen kleiner dan 0,5 MW_e, en bestaande uit: ventilator, multicycloonfilter, stofopvangreservoir.

B 2064 Gesloten koeltunnel

bestemd voor: het voorcoelen van voorgebakken aardappelproducten door middel van een indirecte koeling met buitenlucht, waarbij geen direct contact is tussen buitenlucht en product en geen gebruik wordt gemaakt van een mechanische koelmachine, en bestaande uit: koeltunnel, transportband, ventilator, warmtewisselaars.

B 2065 Watergeïnjecteerde schroefcompressor

bestemd voor: het samenpersen van lucht door middel van een schroefcompressor die voor de koeling en smering uitsluitend gebruik maakt van water,
en bestaande uit: schroefcompressor, (eventueel) waterbereidingseenheid.

De investering komt voor 50 % van het investeringsbedrag in aanmerking voor de milieu-investeringsaftrek.

B 2066 Droog rookgasreinigingsinstallatie

bestemd voor: het behandelen van het afgas van verbrandingsprocessen dat niet afkomstig is van afval- of slibverbrandingsinstallaties door middel van een droogreinigingsstelsel,
en bestaande uit: (eventueel) mengers, reactor, warmtewisselaar, filterinstallatie, doseerinstallatie.

B 2067 Elektrisch aangedreven voertuig/vaartuig

a. bestemd voor: het vervoer van goederen of personen over de openbare weg met behulp van een voertuig met minder dan 4 wielen, uitgerust met een elektromotor en een accu als energiebron voor de aandrijving, of
b. bestemd voor: het vervoer van goederen of personen over de openbare weg met behulp van een voertuig met vier of meer wielen met een elektromotor als hoofdmotor (elektro-auto), eventueel in combinatie met een verbrandingsmotor (hybrideauto), waarvoor een belastingplicht bestaat op

grond van de Wet op de Motorrijtuigenbelasting 1966, of c. bestemd voor: het vervoer van goederen of personen over openbaar vaarwater met behulp van een vaartuig met voor de aandrijving uitsluitend een elektromotor,
en bestaande uit: elektrisch aangedreven voer- of vaartuig, (eventueel) oplaadstation.

De investering komt voor 20 % van het investeringsbedrag in aanmerking voor de milieu-investeringsaftrek.

B 2068 PUR-schuimverwerkingsinstallatie

a. bestemd voor: het terugwinnen van cfk's uit pur-schuim,
en bestaande uit: shredder, pers, condensatiekolom, cfk-opslagtank, invoermechanisme, (eventueel) waterzuivering, of

b. bestemd voor: het verwerken van pur-schuim, nadat het vrijkomende cfk is teruggewonnen tot platen, bricketten of korrels,
en bestaande uit: (eventueel) shredder, (eventueel) menger, (eventueel) wals, (eventueel) pers.

B 2069 Tapijt- en meubelreinigingsinstallatie

bestemd voor: het reinigen van tapijten en meubels door middel van een mobiele thermische hogedrukreinigingsinstallatie, waarbij warmte en druk worden opgewekt door middel van een warmtekraftkoppeling en waarbij de afgassen over een katalysator worden geleid en het afvalwater wordt opgevangen,
en bestaande uit: tapijt- en meubelreinigingsinstallatie.

B 2070 Terugwininstallatie voor overspray

bestemd voor: het terugwinnen van overspray ten behoeve van hergebruik van de overspray van verf- en laksystemen,
en bestaande uit: opvangscherm, schraap- en opvangsysteem.

B 2073 Tweetrapsfiltratie-installatie

bestemd voor: het afscheiden van stof uit procesafgassen door middel van tweetrapsfiltratie (twee opeenvolgende filtratiestappen), waarbij het stof zelf als filtermedium fungeert,
en bestaande uit: roestvrijstalen filter, wisselkleppen, filterhuizen.

B 2074 Vloeibare rook dompel- of douche- of vernevelingsysteem

bestemd voor: het roken van kaas, vis en vleeswaren door middel van onderdompelen of douchen van deze producten in een oplossing of verneveling van vloeibare rook, en bestaande uit: vloeibare rook dompel- of douche- en/of vernevelingsysteem.

B 2075 Windzifter voor vaste stof met materiaal terugwinning

bestemd voor: het afscheiden van fijn stof uit bulkgoederen door middel van een windzifter, waarbij het afgescheiden stof wordt gegraneerd en teruggevoerd naar de bulk, en bestaande uit: trilgoot, blaasnozzles, cycloon, expansiekamer, draaisluit, ventilator, filters, granuleringskamer, (eventueel) bevochttingsinstallatie, (eventueel) retourtransportsysteem. De investering komt voor 50 % van het investeringsbedrag in aanmerking voor de milieu-investeringsaftrek.

B 2076 Mobiel monstername-apparaat voor de gastankvaart

bestemd voor: het bemonsteren van gastanks in de gastankvaart door middel van een mobiel gesloten systeem, waarbij geen emissie van de gassen optreedt, en bestaande uit: bemonsteringseenheid met circulatiepomp, inertgastank, (aansluiting op) dampretourleiding.

B 2083 Opbreng installatie voor hotmelt-coating of hotmeltwas of hotmeltlijm

bestemd voor: het, zonder gebruik te maken van oplosmiddelen, aanbrengen van coating of was of lijm die door verwarming op verwerkingsviscositeit komen, en bestaande uit: (eventueel) spuitcabine of opbrenginstallatie, (eventueel) materiaaldoorvoersysteem, verwarmingseenheid, pomp, applicatie-apparaat.

De investering komt voor 50 % van het investeringsbedrag in aanmerking voor de milieu-investeringsaftrek.

B 2084 Elektrostatische verf- of lakspuitinstallatie

bestemd voor: het elektrostatisch verspuiten van verf of poederlak met het zogenaamde klok- of schijfsysteem, en bestaande uit: pomp, slangen, elektrostatisch spuitpistool. Exclusief de spuitcabine.

De investering komt voor 50 % van het investeringsbedrag in aanmerking voor de milieu-investeringsaftrek.

B 2087 Zeefdrukvorm/flexodrukpers-spoelinstallatie

bestemd voor: het verwijderen van lak- of inktresten uit zeefdrukvormen/flexodrukpersen door middel van een recirculerende vloeistof in een gesloten systeem, en bestaande uit: spoelinstallatie, sproeisysteem, rondpompsysteem, (eventueel) destillatie-eenheid en vacuümunit.

B 2089 Oplosmiddelvrije folielamineermachine

bestemd voor: het vervaardigen van papier/kunststoffolie-, karton/kunststoffolie- of kunststof/kunststoffolie-laminaten met oplosmiddelvrije lamineermiddelen, en bestaande uit: lamineermachine, (eventueel) mengsysteem, (eventueel) UV-eenheid.

De investering komt voor 50 % van het investeringsbedrag in aanmerking voor de milieu-investeringsaftrek.

B 2090 Droge vacuümpomp

bestemd voor: het opwekken van een vacuüm met behulp van een pomp zonder afdichtings- of smeermiddel in het pomphuis, waarbij een druk wordt gecreëerd van maximaal 100 mbar absoluut, en bestaande uit: roterende mechanische pomp zonder smeer- of afdichtingsmiddel in het pomphuis, (eventueel) koelsysteem.

De investering komt voor 50 % van het investeringsbedrag in aanmerking voor de milieu-investeringsaftrek.

B 2092 Variabele druk schuiminstallatie

bestemd voor: het produceren van polyurethaanschuim onder verlaagde druk, zonder gebruik van additioneel blaasmiddel, en bestaande uit: doseer- en mengeenheden, schuimproductiemachine, variabele druktunnel (onderdrukinstallatie), sluisstelsysteem.

De investering komt voor 50 % van het investeringsbedrag in aanmerking voor de milieu-investeringsaftrek.

B 2093 Rookgasbehandelingsysteem voor las-, soldeer- en snijdampen

bestemd voor: het afzuigen en behandelen van las-, soldeer- en snijdamp-

pen, waarbij de gezuiverde lucht gerecicleerd kan worden, en bestaande uit: afzuigsysteem, filtersysteem, bedieningseenheid, recirculatie-eenheid.

B 2094 Gesloten malsysteem voor kunstharsproductie

bestemd voor: het verwerken van kunstharsen in een gesloten systeem ter vermijding van styreenemissies, door middel van een vacuüminjectiesysteem of een overdruksysteem, en bestaande uit: vacuüm- of persinstallatie, gesloten malsysteem, injectie-apparaat, (eventueel) oven.

De investering komt voor 50 % van het investeringsbedrag in aanmerking voor de milieu-investeringsaftrek.

B 2099 Vloeimiddelvrije soldeerinstallatie voor printpanelen

bestemd voor: het zonder vloeimiddel solderen van printpanelen in een gesloten systeem, en bestaande uit: soldeerbad, condensatie-apparaat, voorverhittingseenheid, plasmakamer, transportsysteem.

B 2100 Kadaverkoeling

bestemd voor: het gekoeld bewaren van kadavers en slachtafval in:

- een gekoelde container, en bestaande uit: container met geïntegreerde halogeenvrije koelmachine, of
- een gekoelde ruimte, en bestaande uit: halogeenvrije koelmachine. Exclusief de gekoelde ruimte zelf.

B 2101 Elektro- of gasmotor voor schepen

bestemd voor: het voortstuwven van vaartuigen die, ten behoeve van de voortstuwing, uitsluitend voorzien zijn van een elektro- of gasmotor, en bestaande uit: LPG- of aardgasmotor met tank of elektromotor met accu's, (eventueel) oplaadstation. De investering komt voor 50 % van het investeringsbedrag in aanmerking voor de milieu-investeringsaftrek.

B 2103 Lucht-drijfgassenvulsysteem

bestemd voor: het vullen van metalen spuitbussen die samengeperste lucht als enig drijfgas bevatten, door middel van een vullijn, waarbij spuitkop en aanzuigslang een vaste positionering ten opzichte van de bus hebben, en bestaande uit: vullijn, spuitkopplaatser, aanzuigslangplaatser.

B 2104 Halogeenvrij koelsysteem (vervanging, ombouw)

bestemd voor: het koelen van producten of processtromen door middel van een nieuw koelsysteem op basis van lucht, propaan, (iso)butaan of ammoniak dat bij vergelijkbare koelcapaciteit dient ter vervanging van een hcfk of hfk bevattend koelsysteem, of een bestaand koelsysteem dat is overgegaan van hcfk of hfk op propaan, (iso)butaan of ammoniak, en bestaande uit: koelsysteem (eventueel) warmtewisselaar.
De investering komt voor 50 % van het investeringsbedrag in aanmerking voor de milieu-investeringsaftrek.

B 2106 Watermist/microschuim-ontstopping

bestemd voor: het beperken van stofverspreiding bij sorteerlijnen, puinbreek- en recyclinginstallaties en bij de op- en overslag van stortgoed of bulkgoederen, door middel van een bevochtiging van het stortgoed met zeer fijn verneveld water dan wel met schuim dat verkregen wordt door het mengen van water met een volledig biologisch afbreekbaar schuimmiddel, en bestaande uit: (eventueel) watervernevelingssysteem, (eventueel) bindmiddelvoorraadvat, (eventueel) mengsysteem, (eventueel) schuimtoedieningssysteem.

B 2107 Mobiele onderdruk asbeststoffiltermachine

bestemd voor: het afzuigen van asbest bevattende lucht bij sloop-, reparatie- en onderhoudswerkzaamheden met een minimale onderdruk van 30 Pa, door een filter met een vangstrendement van ten minste 99,997 %, en bestaande uit: voor- en eindfilters, filterhuis, ventilator, aandrijving, bedieningsapparatuur.

B 2110 Ontsmettingsinstallatie

bestemd voor: het ontsmetten van (grondstoffen voor) levensmiddelen, diervoeders en zaden door middel van een inertgassysteem, en bestaande uit: inertgasgenerator of inertgasopslag, gasdistributiesysteem, (eventueel) inertgas terugwinningssysteem.

B 2111 Kasdekreinigingssysteem

bestemd voor: het mechanisch reinigen van kasdekken van tuinbouwkasen door middel van roterende borstels en water,

en bestaande uit: kasdekreiniger, (eventueel) rail.

B 2112 Beladingsbalg

bestemd voor: het verminderen van stofemissies bij het beladen van vrachtwagens of schepen, en bestaande uit: vouwbalg, (eventueel) sluitkegel, filteraansluiting, geïntegreerd stoffilter.

B 2113 Rotatiedrukmachine

bestemd voor: het bedrukken van behang, ander papier of kunststof door middel van een rotatiedrukmachine, waarbij gebruik gemaakt wordt van watergedragen inkt, en bestaande uit: rotatiedrukmachine
De investering komt voor 50 % van het investeringsbedrag in aanmerking voor de milieu-investeringsaftrek.

B 2114 Membraanscheidingsinstallatie

bestemd voor: het zuiveren van afgasen of afvallucht door middel van een membraanscheidingsinstallatie, en bestaande uit: pomp, (eventueel) vacuümpomp, membranen, (eventueel) voorfilter.

B 2116 Cilinderschoonmaakmachine

bestemd voor: het onder hoge druk reinigen van diepdrukcilinders en/of gegraveerde walsen door middel van een water/natriumbicarbonaat mengsel, en bestaande uit: afgesloten reinigingsmachine met automatisch aangestuurde mechanische spuitkoppen.

B 2117 Sproeivochtstelsel of filmvochtwerk voor offsetpersen

bestemd voor: het toevoeren van vochtwater in offsetpersen, waardoor het rollenstelsel voor het opbrengen van vochtwater in offsetpersen (grotendeels) overbodig wordt en waarbij geen isopropylalcohol of andere oplosmiddelen worden gebruikt, en bestaande uit:

- een sproeivochtstelsel met pulserende sproeikoppen, bediening, tank, of
- een filmvochtwerk met vochtwaterreservoir en rollensysteem voor de vorming van zeer fijne emulsie.

B 2118 Plaatkoelsysteem voor offsetpersen

bestemd voor: het koelen van offsetplaten, waardoor bestaande offsetpersen geschikt gemaakt kunnen worden voor droge offset,

en bestaande uit: luchtkoeler, blaas-luchtbalken, ventilatoren, koelluchtrecirculatiesysteem, regelsysteem.

B 2119**Lagedrukpolyesterharsopbrengingssysteem**

bestemd voor: het opbrengen van polyesterhars door middel van een lagedrukspuitkop, waarbij nevelvorming wordt voorkomen, en bestaande uit: lagedrukspuitkop, (eventueel) pomp.
De investering komt voor 50 % van het investeringsbedrag in aanmerking voor de milieu-investeringsaftrek.

B 2121 Chargeoven

bestemd voor: het bakken van deegproducten en het bereiden van andere voedingsmiddelen door middel van een gasoven, waarvan het verbrandingsrendement ten minste 97,5 % bedraagt en waarvan de NO_x-uitstoot via de rookgassen niet meer bedraagt dan 45 mg/Nm³, en bestaande uit: oven voorzien van metaalvezelbranders, convectiesysteem en/of een modulerende keramische foambrander.
De investering komt voor 50 % van het investeringsbedrag in aanmerking voor de milieu-investeringsaftrek.

B 2122 Stoom- of waterinjectiesysteem

bestemd voor: het beperken van NO_x-vorming door middel van het injecteren van stoom of water in bestaande procesfornuizen, ketels, ovens en drogers, waardoor de NO_x-emissie beneden 60 mg/Nm³ (3 % O₂) ligt, gemeten volgens de Regeling meetmethoden emissie-eisen stookinstallaties milieubeheer A, en bestaande uit: injectiesysteem, (eventueel) stoomgenerator, (eventueel) demineralisatie-apparatuur.

B 2126 Half-droge-rookgasreinigingsinstallatie

bestemd voor: het verwijderen van gasvormige verontreinigingen uit afgassen van glassmeltovens door middel van een half-droog procédé, op basis van soda, waarbij het rookgasreinigingsresidu wordt ingezet in het productieproces, en bestaande uit: cycloonreactor, sodadoseerinstallatie, doekenfilter.

B 2127 Stortgaswinningsinstallatie

bestemd voor: het onttrekken van stortgas uit gestort afval, en bestaande uit: stortgasonttrek-

kingssysteem, gasbehandelingsapparatuur, (eventueel) compressor, (eventueel) gasmotor, (eventueel) generator, (eventueel) warmtewisselaar.

B 2128 Tweetrapsfilter

bestemd voor: het afscheiden van stof uit een luchtstroom door toepassing van een filter dat is uitgerust met twee afzonderlijke afscheidingssystemen zodanig dat de lucht die naar de atmosfeer wordt afgevoerd niet meer dan 10 mg stof per Nm³ bevat, en bestaande uit: tweetrapsfilter.

B 2129 Emissie-arme dieselmotor

bestemd voor:

a. het aandrijven van een vaartuig dat goederen of personen transporteert op binnenwateren inclusief de Nederlandse territoriale wateren (zgn. 12 mijls-zone), of

b. het direct of indirect aandrijven van één of meer zandpompen ten behoeve van het uitvoeren van baggerwerken in de Nederlandse territoriale wateren (zgn. 12 mijls-zone), en waarvan de uitstoot van stikstofoxiden en deeltjes, vastgesteld door een onder toezicht van een door de Raad voor Accreditatie erkende organisatie, gemeten overeenkomstig hoofdstuk 8a van het Besluit Reglement onderzoek schepen op de Rijn 1995, voldoet aan de onderstaande per toepassing aan gegeven grenswaarden:

- toegepast als aandrijfmotor in een schip met een vaste schroef: stikstofoxiden: 7,0 g/kWh en deeltjes: 0,2 g/kWh, vastgesteld met gebruikmaking van testcyclus E2;

- toegepast als aandrijfmotor in een schip met een verstelbare schroef: stikstofoxiden: 7,0 g/kWh en deeltjes: 0,2 g/kWh, vastgesteld met gebruikmaking van testcyclus E3;

- toegepast als aandrijfmotor van een zandpomp: stikstofoxiden 6,0 g/kWh en deeltjes: 0,2 g/kWh, vastgesteld met gebruikmaking van testcyclus C1; en bestaande uit: een emissie-arme motor, (eventueel) in- en uitbouw in geval van vervanging van een bestaande dieselmotor.

De investering komt voor 50 % van het investeringsbedrag in aanmerking voor de milieu-investeringsaftrek.

B 2130 Ontstoffingsinstallatie elektro-oven

bestemd voor: het verwijderen van stof en gasvormige verontreinigingen

die vrijkomen bij de bereiding van staal in een elektro-ovenschromtverwarmingsinrichting, en bestaande uit: primair afzuigsysteem, naverbrandingskamer, quencher, boosterfan, filterhuis, ventilatoren.

B 2132 Systeem voor gedeeld autogebruik

bestemd voor: het geschikt maken van personenauto's voor gedeeld autogebruik door middel van een geautomatiseerd registratiesysteem in de auto in combinatie met hard- en software buiten de auto, waarbij de auto in de directe nabijheid (loopafstand) van wonen, werken en winkelen wordt aangeboden en gedurende 24 uur per dag beschikbaar is, en bestaande uit: elektronisch paslees-systeem, (eventueel) locatiezuil, (eventueel) plaatsbepalingssysteem, centraal registratiesysteem.

B 2133 Milieuvriendelijke taxi

bestemd voor: het taxivervoer van maximaal 8 personen, de bestuurder niet meegerekend, met een voertuig met een benzine-, LPG- of aardgasmotor die is uitgerust met een systeem voor interieurverwarming dat niet afhankelijk is van warm koelwater van de motor (standkachel) en waarvan de eventuele LPG- of aardgasapparatuur blijkt het kentekenbewijs voldoet aan de criteria om voor verlaging van de brandstoftoeslag in de Motorrijtuigenbelasting in aanmerking te komen (G3). De investering komt voor 10 % van het investeringsbedrag in aanmerking voor de milieu-investeringsaftrek.

B 2135 Mobiele lostrechter

bestemd voor: het lossen van bulkgoederen in een mobiele lostrechter welke de grijper van de loskraan geheel kan omvatten en welke is voorzien van onderafzuiging en filter met uitblaasopeningen in de losrichting zodanig dat het verwaaien van stof wordt voorkomen, en bestaande uit: lostrechter, filter, afzuigventilatoren.

B 2140 Natreinigingssysteem

bestemd voor: het reinigen van bovenkleding door middel van een nat proces op basis van water in plaats van perchloorethyleen, en bestaande uit: reinigingsmachine,

vormdroger, gasgestookte roterende droger.

De investering komt voor 50 % van het investeringsbedrag in aanmerking voor de milieu-investeringsaftrek.

E 2151 Low-NOx-brander <60 mg/m³

bestemd voor: het verminderen van de NO_x-vorming bij gasgestookte ketels en fornuizen met een thermisch vermogen van 100 kW_t tot 300 MW_t door toepassing van brander-/vuurhaardtechnieken, zodanig dat de NO_x-uitwerp met het rookgas over het gehele regelbereik cq. werkingsgebied niet meer bedraagt dan 60 mg/m³ (3 % O₂), gemeten volgens de Regeling meetmethoden emissie-eisen stookinstallaties milieubeheer (BEES A en B) dan wel blijkens wettelijk erkende branderkeuringen, en bestaande uit: brander of brander-ketelcombinatie met een thermisch vermogen van maximaal 1 MW_t of alleen brander indien het thermisch vermogen groter is dan 1 MW_t, (eventueel) thermische verbrandingskamer, ventilatoren, gas/lucht-regeling en branderbeveiligingen, rookgasrecirculatie, poorten en omkastingen voor gas- en luchttoevoer.

De investering komt voor 20 % van het investeringsbedrag in aanmerking voor de milieu-investeringsaftrek.

E 2152 Opbrengstinstallatie voor waterverduerbare lasprimer

bestemd voor: het aanbrengen van een waterverduerbare lasprimer op staalproducten en bestaande uit: coatingstraat, met spuitapparatuur, (eventueel) voorverwarming, (eventueel) droogruimte. De investering komt voor 50 % van het investeringsbedrag in aanmerking voor de milieu-investeringsaftrek.

E 2153 Doekfilterinstallatie

bestemd voor: het verwijderen van stofdeeltjes uit een gasstroom tot een concentratie van maximaal 10 mg/Nm³ met een maximale capaciteit van 5.000 Nm³/uur en bestaande uit: doekfilter, ventilator.

B 2154 Tweede omhulling voor een procesinstallatie

bestemd voor: het voorkomen van het in de buitenlucht komen van incidentele emissies van zeer toxische gasen die kunnen vrijkomen uit een chemische procesinstallatie. De

uitsluitend daartoe bestemde constructie (en het gebruik dat daarvan wordt gemaakt), dient in overeenstemming te zijn met de eisen vanuit arbeidsveiligheid, externe veiligheid en rampenbestrijding zoals blijkt uit een verklaring opgesteld door een onafhankelijke deskundige dan wel het bevoegde gezag, en bestaande uit: een constructie of gebouw welke als een tweede omhulling de procesinstallaties omsluit zodanig dat er geen zeer toxisch gas naar buiten kan treden, met uitzondering van gasopvang- en neutralisatie-installatie.

E 2156 Dampdroger

bestemd voor: het drogen van vochtbevattende afvalstoffen of producten, met uitzondering van slib en mest, in een volledig van de buitenlucht afgesloten systeem, waarbij stoom wordt geproduceerd en nuttig wordt toegepast, en bestaande uit: gesloten drooginstallatie, (eventueel) menger, (eventueel) transportschroef, (eventueel) pomp, (eventueel) warmtewisselaar of -bron, ventilator, (eventueel) condensor.

E 2158 Gesloten textielreinigingsmachine

bestemd voor: het reinigen van niet natwasbaar textiel in een zogenoemde 5e generatie per-machine, die in één cyclus textiel reinigt en droogt, op basis van een warmtepomp en waarbij het perchloorethyleen wordt teruggewonnen in een emissievrij destilleersysteem, en bestaande uit: computergestuurde textielreinigingsmachine, voorzien van droogsysteem op basis van een warmtepomp, elektronische droogcontrole, overvulbeveiliging en emissievrij vulsysteem.

E 2159 Reinigingsmachine voor niet natwasbaar textiel

bestemd voor: het reinigen van niet natwasbaar textiel door middel van halogeenvrije koolwaterstoffen met een reinigingsmachine die in één cyclus reinigt en droogt en waarbij de droging plaatsvindt door middel van een warmtepomp, en bestaande uit: reinigingsmachine met droogeenheid op basis van een warmtepomp.

B 2161 Indirect koelsysteem (klein)

bestemd voor: het koelen van producten of processtromen door middel van een indirect koelsysteem met een koelvermogen van minder dan 200 kW, waarvan het primaire koelsysteem werkt op basis van lucht, propaan, (iso)butaan of ammoniak en het secundaire, compressievrije koelsysteem is gevuld met een vloeibare koudedragers, CO₂ of ijsslurry, en bestaande uit: primair koelsysteem, secundair koelsysteem. De investering komt voor 50 % van het investeringsbedrag in aanmerking voor de milieu-investeringsaftrek.

B 2163 Textielreinigingssysteem met CO₂

bestemd voor: het reinigen van textiel met super-kritische koolstofdioxide (vloeibaar), en bestaande uit: reinigingsinstallatie, toevoereenheid, mengsysteem, pomp, opslagsysteem voor koolstofdioxide.

B 2171 Discontinue schuimachine (aanpassing)

bestemd voor: het produceren van isolatiehardschuimen in de discontinue productie met behulp van een schuimachine die wordt aangepast aan het gebruik van pentaan als blaasmiddel, en bestaande uit: aanpassingen aan de schuimachine, pentaanopslagtank, pentaaninmeng unit, persen en mallen, explosiebeveiliging, afzuiging, stikstofspoeling.

3. Investerings ter voorkoming of beperking van bodemverontreiniging

Categorie 1 (40% investeringsaftrek)

F 3002 Injectiesysteem op spuitmachine

bestemd voor: het injecteren van geconcentreerd bestrijdingsmiddel in de vloeistofstroom in de spuitleiding of in de spuitdoppen, en bestaande uit: rek, fusten, (eventueel) pomp, leidingen, spuitdoppen, (eventueel) procescomputer, (eventueel) kantdoppen.

F 3004 Apparatuur voor mechanische onkruidbestrijding

bestemd voor: het mechanisch bestrijden van onkruid, en bestaande uit: strokenfrees of rijenfrees of onkruidveertandeg of stro-

kenroleg of strokenborstel of onkruidborstelmachine of wiedzmachine of schoffelmachine eventueel voorzien van een rol.

F 3008 Lekdetectie- en tankbewakingssysteem

bestemd voor:

- het detecteren van lekken van ondergrondse tanks en/of ondergrondse leidingen en/of vloeistofdichte vloeren en/of bestratingen, door middel van bewaking van een permanente voorziening,
- het vanaf het (vloer)oppervlak via afsluitbare openingen direct in het poriënvolume van de bodem detecteren van verontreinigingen van de bodemlucht en/of monitoren van het grondwater en/of onderzoek van de vloeistofdichtheid van voorzieningen met behulp van lucht en/of begeleiden van een in situ-reinigingsproces van een verontreinigde bodem, en bestaande uit: in het oppervlak aangebrachte en/of in de verharding gemonteerd verbindingselement die wordt gevormd door een buisvormig lichaam voorzien van een afsluitbare en afneembare opening en die in de verharding voorzien is van een afdichtingsmanchet en afdekplaat met gasdichte afdichting.

F 3009 Tunnelspuit

bestemd voor: het afgeschermd spuiten van bestrijdingsmiddelen in de tuinbouw, fruitteelt en bometeelt, en bestaande uit: verrijdbare of zelfrijdende spuitunnel met opvangvoorziening, ventilatoren, spuitinrichting, tank, (eventueel) procescomputer, (eventueel) scherm, pomp, (eventueel) sensoren.

F 3013 Plantenziektenkundig weerstation

bestemd voor: plantenziektenkundig-relevante waarnemingen van klimatologische aard bij land- en tuinbouwbedrijven, en bestaande uit: sensoren, elektronische verwerkings- en registratie-installatie.

F 3015

Aardappelhaarwortelsnijmachine

bestemd voor: het ondergronds afsnijden van haarwortels van aardappelen, en bestaande uit: aardappelhaarwortelsnijmachine.

F 3017 Onkruidstrijker

bestemd voor: het toedienen van onkruidbestrijdingsmiddel (herbicide) met behulp van een onkruid bevochtigende doek, en bestaande uit: strijkers (plantbevochtiger), (eventueel) gewasscheidingspennen, (eventueel) frame, (eventueel) niet-afkoppelbare aandrijfbron.

F 3028 Wortelsnoei-apparatuur

bestemd voor: het snoeien van wortels van houtige gewassen, door middel van een mechanisch systeem, ter voorkoming of beperking van het gebruik van groeiremmers, en bestaande uit: snoeisysteem. Exclusief trekkend voertuig waarop het systeem is opgebouwd.

F 3029 Groenrooier

bestemd voor: het rooien en toedekken van aardappelen, ter voorkoming van het gebruik van bladdodingsmiddelen, en bestaande uit: groenrooimachine, (eventueel) diabolrol.

F 3032 Optische sensortechnieken voor spuitmachines

bestemd voor: het selectief toedienen van bestrijdingsmiddelen met behulp van door optische sensoren gestuurde spuitdoppen, en bestaande uit: sensoren, spuitdop, computer, regelunit.

F 3037 Insektenscherminstallatie

bestemd voor: het voorkomen van doorvlucht van insecten in en uit luchtramen van tuinbouwkassen door middel van een insektenscherm of -gaas, en bestaande uit: insektenscherminstallatie, insektengaas.

G 3052 Overkapte bedden- of ruggenspuut

bestemd voor: het nagenoeg emissievrij bespuiten van de eerste meter(s) gewas langs slootkanten door middel van een zodanige kapconstructie boven en naast spuitleiding en -doppen, dat het te bespuiten gewas aan de bovenzijde volledig wordt afgeschermd, en bestaande uit: draag- en bevestigingsconstructie aan landbouwtrekker, spuitleiding met spuitdop(pen), (eventueel) aansluiting(en) op pomp en tank van andere spuitmachine,

(eventueel) hef- en/of opklapconstructie.

G 3053 Fotosynthesemeter

bestemd voor: het meten van de fotosynthese-activiteit van onkruiden of gewassen, waardoor bij de gewasbescherming gewerkt kan worden met een minimale dosis herbiciden of gewasbeschermingsmiddelen, en bestaande uit: fotosynthesemeter.

G 3055 Weeginrichting op mesttransportwagens

bestemd voor: het binnen het kader van Minas nauwkeurig wegen van mestvrachten door middel van een op de mesttransportwagen gemonteerde geïjkte elektronische weegopnemer, en bestaande uit: elektronische weegopnemer, uitlees- en printapparatuur, (eventueel) beveiliging tegen overbelasting onder het rijden, (eventueel) stabilisatoren voor de wagen bij het wegen.

G 3056 Doseerunit vloeibare meststoffen

bestemd voor: het gelijktijdig met het zaaien, poten of planten, gedoseerd toedienen van meststoffen in de grond, vlak bij het zaad, de knol of het plantje, en bestaande uit: een geheel van hydromotor, hydraulische volume regelunit, tank, zuigslang, verdeelstuk, doseerslangen, injectiekouter.

G 3057 Bemestingsunit

a. bestemd voor: de rijenbemesting in de teelt van boomkwekerijgewassen in de vollegrond, en bestaande uit: voorraadbak, mechanische of hydraulische aandrijving, strooiunit, verdeelmechanisme.
b. bestemd voor: nauwkeurige bemesting van teelten op bedden in de vollegrond, waarbij geen meststoffen op de paden komen en bestaande uit: voorraadbak, mechanische, pneumatische of hydraulische aandrijving, strooiunit met zijwaarts begrensd uitstrooioeningen.

G 3059 Bezinkbassins voor dunne mest voor veehouderijbedrijven

bestemd voor: het via bezinking in meerdere bassins scheiden van drijfmest in een dikke en een dunne fractie op het veehouderijbedrijf, en bestaande uit: twee of drie in serie

geschakelde bezinkbassins met een diepte van 2 à 3 meter met een gezamenlijke inhoud van niet meer dan 200 m³, aan- en afvoerleidingen, afsluiters, mestpomp(en).

G 3062 Vloeistofdichte kadaverplaats

bestemd voor: het hygiënisch tijdelijk opslaan van kadavers ter voorkoming van bodem- en oppervlaktewaterverontreiniging, en bestaande uit: vloeistofdichte verharde plaat van maximaal 15 m² van gewapend beton, asfalt of gekitte prefab-betonnen platen, (eventueel) afvoergoten, (eventueel) afsluitbare opvangput.

G 3063 Stikstofmeter

bestemd voor: het bepalen van de hoeveelheid beschikbaar nitraatstikstof in de grond ten behoeve van een optimale mestgift, en bestaande uit: stikstofmeter.

G 3066 Doorzaaimachine voor klaverzaad

bestemd voor: het doorzaaien van klaverarm grasland ter verbetering van de stikstofvastlegging, op een biologisch bedrijf dat plantaardige landbouwproducten produceert volgens de voorschriften van het Landbouwkwaliteitsbesluit biologische productiemethode, en bestaande uit: doorzaaimachine voor klaverzaad (stripseeder).

F 3071 Spuitinstallatie met pulserende verneveling

bestemd voor: het gericht toedienen van bestrijdingsmiddelen aan tuinbouwgewassen onder glas door middel van een pulserende spuitnevel, en bestaande uit: aansturingselektronica voor instelbare pulstijden, pomp(en), sproeiers, leidingen, (eventueel) automatische spuitboom (spuitrobot), (eventueel (automatische)) verplaatsingswagen met spuitvloeistoftank, (los) bedieningspaneel.

Categorie II (30% investeringsaftrek)

A 3033 Noodopslagvoorziening

bestemd voor: het opvangen van vloeistoffen bij calamiteiten, door middel van een schacht voorzien van een inertgassysteem en afdekschuimsysteem of afdekkorrelensysteem, en bestaande uit: schacht, inertgassysteem, korrel- of schuimsysteem.

D 3051 Bodemluchtexttractie-installatie

bestemd voor: extraheren van bodemlucht ten behoeve van de verwijdering van vluchtige organische stoffen, en bestaande uit: compressor, afdek-materiaal, luchtreinigingsapparatuur.

A 3064 Lekkervrij vul- en tanksysteem

bestemd voor: het vullen van een voertuigtank met een droge vaste koppeling zodanig dat tijdens het vullen tank en slang vast zijn verbonden en de slang is voorzien van een overvulbeveiliging, en bestaande uit: vulslang met vaste koppeling, in de vulslang geïntegreerde geluidgestuurde overvulbeveiliging en (eventueel) dampretour, (eventueel) aanpassing van de tankvulopening.

A 3069 Vloeistofdichte voorzieningen (aanpassing van bestaande voorzieningen)

bestemd voor: het op basis van de Nederlandse Richtlijn Bodembescherming bedrijfsmatige activiteiten (NRB) voorkomen van bodemverontreiniging door toepassing van een van de volgende type bodembeschermende voorzieningen:

1. afdichting op de werkvloer,
2. enkelvoudige onderafdichting,
3. enkelvoudige onder- en bovenafdichting,
4. meervoudige onderafdichting (dezelfde materialen),
5. meervoudige onderafdichting (verschillende materialen),
6. enkelvoudige bovenafdichting,
7. meervoudige bovenafdichting (verschillende materialen),
8. meervoudige onder- en bovenafdichting (verschillende materialen),
9. verticale schermen in combinatie met een ondoordringbare laag,
10. prefab voorzieningen,
11. opslag- en opvangbassins (bijv. voor calamiteiten),
12. bedrijfsriolering,

waarbij sprake is van aanpassing van een bestaande voorziening. De genoemde voorzieningen dienen te zijn uitgevoerd overeenkomstig de NIBV/PBV-tabel constructies en materialen uitgave 1997/01 (of later) en waarvoor na het aanbrengen een PBV-Verklaring Vloeistofdichte Voorziening volgens model 99/02 is afgegeven door een daartoe bevoegde keuringsinstantie.

A 3072 Waterkrachthydrauliek

bestemd voor: het overbrengen van kracht met behulp van een hydraulisch systeem, waarbij water als hydrauliekvloeistof wordt toegepast. Aan het water mogen geen stoffen worden toegevoegd, anders dan vriespuntverlagende middelen bij systemen die beneden het vriespunt moeten opereren, en bestaande uit: hydrauliekpomp, besturings- en regelkleppen, waterhydraulische hydromotor, cilinder.

D 3074 Baggerspecie reinigungsinstallatie

bestemd voor: het reinigen van baggerspecie door middel van gravitaire technieken, en bestaande uit: (eventueel) vloeistofcyclon, (eventueel) flotatie-unit, (eventueel) bezinker, (eventueel) gravitaire afscheider.

A 3076 Bioreactor

bestemd voor: het biologisch reinigen van afvalstoffen afkomstig uit toilet-systemen in voer- of vaartuigen, en bestaande uit: bioreactor, pomp en leidingen, (eventueel) hergebruikssysteem grijswater, (eventueel) opslagtanks grijswater, mobiele afzuigunits.

Categorie III (15% investeringsaftrek)

B 3000 Precieze dosering mest

bestemd voor: het optimaliseren van de mestgift, en bestaande uit:

- a. mechanische kunstmeststrooier met afdraaiinrichting, elektronische afgif-teregeling, kantstrooiinrichting, (eventueel) elektronische weegschaal, of
- b. pneumatische kunstmeststrooier met afdraaiinrichting en elektronische afgif-teregeling.

B 3001 Rijen-, stroken- of onderblad-spuitmachine

- a. bestemd voor: het selectief spuiten van rijen of strokengewas met een bestrijdingsmiddel waarbij geen bestrijdingsmiddel tussen de rijen of stroken terecht komt, en bestaande uit: rijen-, strokenspuit-machine, (eventueel) spuitcomputer, of
- b. bestemd voor: het spuiten van herbiciden onder een gewas waarbij het gewas wordt afgeschermd zodat het niet geraakt wordt, en bestaande uit: onderbladspuitma-chine, (eventueel) spuitcomputer.

B 3003 Spuitmachine met luchtondersteuningssysteem

- a. bestemd voor: het over de volledige hoogte van het houtige gewas nage-noeg horizontaal uitblazen van de lucht en vloeistofstroom, en bestaande uit: spuitmachine met luchtondersteuningssysteem, (eventueel) kantdoppen, (eventueel) sensoren, (eventueel) regelsysteem, of
- b. bestemd voor: het met een nage-noeg vertikale, naar beneden gerichte luchtondersteuning gericht verspreiden van bestrijdingsmiddelen bij hou-tige en niet-houtige gewassen in de buitenlucht, en bestaande uit: spuitmachine met luchtondersteuningssysteem, (eventueel) kantdoppen, (eventueel) sensoren, (eventueel) regelsysteem.

B 3005 Aardappellooftrekker of -klapper

bestemd voor: het mechanisch verwij-deren van aardappelloof, en bestaande uit: aardappellooftrek-ker of aardappelloofklapper met een minimale werkbreedte van 1,5 meter.

B 3006 Aardappelloofbrander

bestemd voor: het thermisch verwijde-ren van aardappelloof, en bestaande uit: aardappelloofbran-der.

B 3007 Infraroodbrander voor onkruid- en ziektekiemenbestrijding

bestemd voor: het bestrijden van onkruid en ziektekiemen door middel van warmtestraling, en bestaande uit: gasfles, gasbrander en edelstaalreflektoren.

B 3010 Lucht-vloeistofmengselspuitin-stallatie

bestemd voor: het spuiten van bestrij-dingsmiddelen met behulp van een systeem, waarbij lucht en vloeistof door middel van een compressor actief gemengd worden, en bestaande uit: lucht-vloeistof spuit-installatie met compressor, (eventueel) procescomputer, (eventueel) kantdop-pen, (eventueel) sensoren.

B 3011 Dubbelwandige ondergrondse tanks en dubbelwandige leidingen

bestemd voor: het ondergronds opslaan in tanks en/of het onder- of bovengronds transporteren in leidin-gen van bodembedreigende vloeistof-fen,

en bestaande uit: dubbelwandige tanks en/of dubbelwandige leidingen, (eventueel) lekdetectiesysteem. De investering komt voor 50 % van het investeringsbedrag in aanmerking voor de milieu-investeringsaftrek.

B 3014 Bol- en knolontsmettingsinstallatie

a. bestemd voor: het toedienen van ontsmettingsmiddelen aan bollen en knollen met behulp van schuim, en bestaande uit: compressor, lucht-ketel, vloeïstoftank, pomp, schuimkop, of

b. bestemd voor: het toedienen van stoom en/of ontsmettingsmiddelen aan bollen en knollen door middel van verzadigde damp die op de bollen of knollen condenseert, en bestaande uit: verwarmingselement, vloeïstoftank, vernevelaar, doseersysteem, of

c. bestemd voor: het toedienen van ontsmettingsmiddelen aan bollen en knollen door middel van onderdompeling in een roterende gesloten trommel met geperforeerde schoepen, waarbij het fust niet in aanraking met het ontsmettingsmiddel komt, en bestaande uit: ontsmettingstrommel, aandrijvings- en bedieningsapparatuur, lekbak, of

d. bestemd voor: het toedienen van ontsmettingsmiddelen aan bollen en knollen in palletkisten (kuubskisten) door middel van een installatie die een gedoseerde hoeveelheid middel toevoegt in de vorm van fijn verdeelde druppels waarbij het residu wordt opgevangen, en bestaande uit: sproeiinstallatie, doseersysteem, voorraadtank, transportband, pomp, regelapparatuur, of

e. bestemd voor: het toedienen van ontsmettingsmiddelen aan bollen en knollen met behulp van een elektrostatisch geladen spuitvloeïstof, en bestaande uit: (schijf)vernevelaar, tank, regelunit, pomp, elektrostatisch systeem.

B 3016 Laag-volume spuitinstallatie met roterende spuitkoppen

bestemd voor: het gericht toedienen van bestrijdingsmiddelen door middel van een roterende kooispuitkop met luchtondersteuning ter verdeling van de spuitnevel, en bestaande uit: ventilator, (eventueel) verplaatsingsrail, (eventueel) verplaatsingswagen, pomp, roterende kooispuitkop.

B 3018 Thermische houtverduurzamingsinstallatie

bestemd voor: het verduurzamen van zachte houtsoorten met behulp van een thermisch proces waarbij geen impregneerchemicaliën worden gebruikt, en bestaande uit: voorberekingsinstallatie, verhittingsreactor, (eventueel) verdichtingsinstallatie.

B 3019 Zaadpilleerinstallatie

bestemd voor: het pilvormig omhullen van zaden met gewasbeschermingsmiddelen met behulp van een drageerinstallatie, en bestaande uit: menger, drageerketel, zeefinstallatie, droger.

B 3020 Zaadcoatingsinstallatie

bestemd voor: het coaten van zaaizaden met behulp van een coatingsinstallatie die voorzien is van een zelfregulerende doseerinstallatie voor gewasbeschermingsmiddelen, en bestaande uit: coatingsinstallatie, zelfregulerende doseerinstallatie, pomp.

B 3021 Taludspoeldoos

bestemd voor: het saneren van steenachtige taluds door middel van waterinjectie in een spoeldoos, waarbij het opgewervelde slib wordt afgezogen, en bestaande uit: spoeldoos, waterinjectiesysteem, pomp. De investering komt voor 50 % van het investeringsbedrag in aanmerking voor de milieu-investeringsaftrek.

B 3022 Baggerschraper

bestemd voor: het laagsgewijs verwijderen van verontreinigde waterbodems die door middel van een snijplaat wordt gescheiden van de bodem, en bestaande uit: baggerschraper met snijplaat, schraapschoepen, centrifugaalpompe. De investering komt voor 50 % van het investeringsbedrag in aanmerking voor de milieu-investeringsaftrek.

B 3023 Wormwielbaggerkop met milieukap voor saneringsbaggeren

bestemd voor: saneringsbaggeren door middel van een baggerkop, waarbij het wormwiel wordt omgeven door een kap die slechts aan één zijde open is, en bestaande uit: wormwielbaggerkop, beplating, (eventueel) wisselklep. De investering komt voor 50 % van

het investeringsbedrag in aanmerking voor de milieu-investeringsaftrek.

B 3025 Ontsmettingsapparatuur op basis van UV-bestraling, ozon, waterstofperoxide of perazijnzuur

bestemd voor: het zonder gebruik te maken van halogeenhoudende of andere organische stoffen desinfecteren van vloeïstoffen of oppervlakken en/of desinfecteren van eieren en bijbehorend verpakkingsmateriaal, door middel van UV-straling of ozon of waterstofperoxide of perazijnzuur, en bestaande uit: (eventueel) UV-lamp, (eventueel) ozongenerator, (eventueel) waterstofperoxide- of perazijnzuurtank, doseerinstallatie, (eventueel) rollenbaan.

B 3026 Eendenstal

bestemd voor: het houden van eenden in een gesloten stal die is voorzien van een vloeïstofdichte bodemafdichting, waarin de eenden op strooisel worden gehouden, en bestaande uit: eendenstal voorzien van vloeïstofdichte vloer. Exclusief stalinrichting en nutsvoorzieningen.

B 3027 Ontsmettingsinstallatie voor transportkragen of kisten

bestemd voor: het ontsmetten van transportkragen of kisten voor land- en tuinbouwproducten, en bestaande uit: ontsmettingsinstallatie.

B 3030 Nettenplant- of rooimachine voor bollen en knollen

bestemd voor: het planten of rooien van bollen en knollen met behulp van een net, waarbij de bollen/knollen in een net in de grond gebracht of gerooïd worden, waarbij de emissies de in onderdeel 5 van deze bijlage vermelde grenswaarden niet overschrijden, en bestaande uit: rooimachine of plantmachine, waarvan het hydraulisch systeem van de machine met een eigen hydraulisch systeem is gevuld met biologisch afbreekbare, niet-toxische olie.

B 3031

Saneringsgrondwaterbenuttingssysteem

bestemd voor: het winnen en als koel- of proceswater aanwenden van verontreinigd grondwater, waarbij het water na gebruik geloosd wordt op een zuiveringswerk,

en bestaande uit: pomp, (eventueel) warmtewisselaar.

B 3034 Drainstoomsysteem

bestemd voor: het ontsmetten van de bodem door middel van stoom onder toepassing van dampafzuiging door drains, en bestaande uit: (eventueel) aanpassingen aan de stoomketel, dampafzuigingsleiding, drains (alleen ingeval van een extra stoomdrainsysteem naast ander drainsysteem), ventilator, stoomtoedieningssysteem. Exclusief de drains.

B 3036 Voorkiemsysteem voor poot-aardappelen

bestemd voor: het voorkiemen van pootaardappelen door middel van een systeem, waarbij de pootaardappelen worden voorgekiemd in zakken die zijn opgehangen in een rek, waardoor geen of minder bestrijdingsmiddelen behoeven te worden gebruikt, en bestaande uit: voorkiemzakken, (eventueel) hangrekken.

B 3042 Spuitcomputer met meteorologische sensoren

bestemd voor: het spuiten van bestrijdingsmiddelen afgestemd op de weeromstandigheden, en bestaande uit: spuitcomputer met meteorologische sensoren.

B 3043 Coatinglijn voor staalprofielen

bestemd voor: het elektrostatisch poedercoaten van inductief voorverwarmde stalen profielen met epoxy- of polyesterhars, en bestaande uit: coatinglijn met inductieverwarming voor staalprofielen.

De investering komt voor 50 % van het investeringsbedrag in aanmerking voor de milieu-investeringsaftrek.

B 3044 Waterafgiftesysteem

bestemd voor: het gereguleerd doseren van water en meststoffen aan gewassen ter voorkoming van uitspoeling, en bestaande uit: vochtmeter, (eventueel) lichtmeter, regeleenheid, waterafgiftesysteem.

B 3045 Miscanthus oogstmachine

bestemd voor: het oogsten van miscanthus (olifantsgras) als volle stengel, en bestaande uit: miscanthus oogstmachine.

B 3046 Houtmodificatie-installatie

bestemd voor: het modificeren van hout met behulp van azijnzuuranhydride waardoor de duurzaamheid van het hout wordt verhoogd, en bestaande uit: reactor, condensatie-installatie, (eventueel) regeneratie-installatie.

B 3047 Schoffel-met-grasonderzaaimachine

bestemd voor: het verwijderen van onkruid en het inzaaien van gras gedurende de groei van het hoofdgewas ter voorkoming van de uitspoeling van mineralen in de periode van uitrijping en gedurende het winterseizoen, en bestaande uit: op één frame samengebouwde schoffel en graszaaimachine.

B 3050 Micro-organisme stimulerings-systeem voor bodemsanering

bestemd voor: het activeren en monitoren van microbiologische processen in de bodem ten behoeve van sanering van bodem- en grondwaterverontreiniging, en bestaande uit: monitorings- en/of doseerinstallatie, (eventueel) compressor of blower, elektronisch verwerkingssysteem.

E 3067 Pelleteerinstallatie voor varkens- en pluimveemest

bestemd voor: het maken van mestkorrels uit gedroogde varkens- en pluimveemest met het oog op een betere afzetbaarheid, en bestaande uit: persinstallatie met toevoerbanden, (eventueel) opzakinstallatie.

E 3068 Ondersteuningsmateriaal fruitteelt

bestemd voor: het steunen van fruitbomen tegen omwaaien, en bestaande uit: palen van beton, palen van duurzaam geteeld hardhout voorzien van het keurmerk van de Stichting Keurhout, FSC of een gelijkwaardig keurmerk, of palen gemaakt van thermisch of via azijnzuuranhydride verduurzaamd naaldhout.

B 3070 Vloeistofdichte voorzieningen (nieuw)

bestemd voor: het op basis van de Nederlandse Richtlijn Bodembescherming bedrijfsmatige activiteiten (NRB) voorkomen van

bodemverontreiniging door toepassing van een van de volgende type bodembeschermende voorzieningen:

1. afdichting op de werkvloer,
 2. enkelvoudige onderafdichting,
 3. enkelvoudige onder- en bovenafdichting,
 4. meervoudige onderafdichting (dezelfde materialen),
 5. meervoudige onderafdichting (verschillende materialen),
 6. enkelvoudige bovenafdichting,
 7. meervoudige bovenafdichting (verschillende materialen),
 8. meervoudige onder- en bovenafdichting (verschillende materialen),
 9. verticale schermen in combinatie met een ondoordringbare laag,
 10. prefab voorzieningen,
 11. opslag- en opvangbassins (bijv. voor calamiteiten),
 12. bedrijfsriolering,
- waarbij sprake is van investering in een nieuwe voorziening.

De genoemde voorzieningen dienen te zijn uitgevoerd overeenkomstig de NIBV/PBV-tabel constructies en materialen uitgave 1997/01 (of later) en waarvoor na het aanbrengeen een PBV-Verklaring Vloeistofdichte Voorziening volgens model 99/02 is afgegeven door een daartoe bevoegde keuringsinstantie.

B 3073 Wegdek conditioneringssysteem

bestemd voor: het benutten van de in bestrating of wegverharding aanwezige warmte of koude ten behoeve van de temperatuurregeling van het wegdek, en bestaande uit: warmtewisselaarsysteem in de wegverharding, warmte- of koude-opslag.

B 3075 Precisie-injecteur voor vloeibare meststoffen

bestemd voor: het zodanig toedienen van meststoffen, dat rekening wordt gehouden met de plaatselijk in de grond aanwezige voorraad meststoffen via directe meting dan wel op basis van vastgelegde GPS/GIS-informatie, en bestaande uit: voorraadbak of -tank, mechanische of hydraulische aandrijving, strooi- of injectie-unit, verdeelmechanisme, continue geleidbaarheidsmeter en -opnemer voor de in de grond aanwezige voorraad meststoffen en regelunit voor de hiervan afhankelijke toedieningshoeveelheid of GPS/GIS-systeem.

B 3077 Spoorwisselsegment zonder smering

bestemd voor: het zonder smering laten functioneren van spoorwissels door middel van oplichting van de tong door het spoorwisselsegment, en bestaande uit: metalen onderplaten, spoorwisselsegmenten, (eventueel) stempelveren

4. Investerings ter voorkoming of beperking van afvalstoffen of ter besparing van grondstoffen

Categorie I (40% investeringsaftrek)

F 4126 Nettenreiniger

bestemd voor: het droog reinigen en prepareren van netten met het doel de netten te hergebruiken in een bollenplantmachine, en bestaande uit: nettenreiniger.

F 4141 Duurzame mestverwerking

bestemd voor: het verwerken van mest door middel van een installatie welke:

a. ten minste energie neutraal is, en waarbij ten minste 40% van de totale N in de mest in minerale vorm wordt afgezonderd.

De installatie moet tijdens het in bedrijf zijn volledig in zijn eigen energie voorzien dan wel energie opleveren, gerekend over de totale keten van voorbehandeling tot en met eindproduct, of

b. ten minste energie neutraal is, en waarvan het eindproduct wordt afgezet buiten de Nederlandse landbouw. De installatie moet tijdens het in bedrijf zijn in eigen energie voorzien dan wel energie opleveren, gerekend over de totale keten van voorbehandeling tot en met eindproduct.

Dat onder a en b voldaan wordt aan de eisen met betrekking tot energiegebruik en stikstofverwijdering, dient aannemelijk te worden gemaakt aan de hand van een berekening door een onafhankelijk deskundige, en bestaande uit: mestverwerkingsinstallatie, (eventueel) luchtreiniging, (eventueel) korrelpers, (eventueel) voorzieningen voor productopslag, (eventueel) installatie voor de opwekking van duurzame energie.

F 4143 Systeem voor bollenbroei op water

bestemd voor: het broeien van bollen op water in een metalen of kunststof

container, en waarbij geen potgrond is benodigd, en bestaande uit: metalen of kunststof broeicontainer.

Categorie II (30% investeringsaftrek)

D 4017 Automatisch kleurenmeet- en waterverdundbaar verfmeengsysteem

bestemd voor: het automatisch meten van kleuren of kleurmonsters, gevolgd door het automatisch mengen van waterverdundbare verf of waterverdundbare lak, en bestaande uit: kleurenmeetkop, menginstallatie. Exclusief computer, beeldscherm en printer.

A 4045 Olierecyclingsinstallatie

a. bestemd voor: het hergebruiken van hydraulische-, smeer- of systeemolie door toepassing van elektrostatische reiniging,

en bestaande uit: pomp, elektrostatische scheidingsreactor, buffervat, of b. bestemd voor: het hergebruiken van hydraulische-, smeer- of systeemolie door middel van offline filtratie,

en bestaande uit: (eventueel) pomp, filter, buffervat, of

c. bestemd voor: het zuiveren van hydraulische-, smeer- of systeemolie door middel van een bypassfilter naast het hoofdfilter,

en bestaande uit: bypassfilter of d. bestemd voor: het hergebruiken van hydraulische-, smeer- of systeemolie door toepassing van vacuümfiltratie en/of desorbtië,

en bestaande uit: vacuümfiter, (eventueel) desorbtië-eenheid, (eventueel) koeleenheid.

D 4047 Inktdoseer- en mengmachine

bestemd voor: het doseren en mengen van verschillende kleuren inkt tot de gewenste mengkleur door middel van een geautomatiseerd systeem, waarbij het in gebruik zijnde voorraadblik is afgesloten met een zuiger, waardoor verdamping is uitgesloten en de hoeveelheid restinkt tot nihil wordt gereduceerd, ten behoeve van offset-, zeef- of flexdrukkerijen, en bestaande uit: inktdoseer- en mengmachine.

A 4077 Membraanfiltratie-installatie

bestemd voor: het bewerken of verwerken of scheiden van vloeibare afvalstoffen door middel van microfiltratie, nanofiltratie, ultrafiltratie of

omgekeerde osmose, waarbij het drukverschil over het membraan meer bedraagt dan 0,2 bar, en bestaande uit: voedings- en recirculatiepomp, membranen, (eventueel) voorfilter, tank.

A 4102 Composteringsinstallatie

a. bestemd voor: het composteren, binnen de inrichting waar het afval ontstaan is, van organisch afval uit de land- en tuinbouw in een bak voorzien van een vloeistofdichte onderafdichting met waterafvoersysteem en een opstaande rand van ten minste 50 cm, waarbij het water wordt gezuiverd dan wel gerecirculeerd, dan wel afgevoerd naar het riool,

en bestaande uit: composteringsinstallatie, of

b. bestemd voor: het overdekt composteren van organisch afval in een composteringsinstallatie met een capaciteit van maximaal 25.000 ton, die is voorzien van een vloeistofdichte onderafdichting, waarbij het vrijkomende water wordt gezuiverd, dan wel geloosd op een zuiveringswerk, dan wel wordt gerecirculeerd en waarbij de lucht wordt behandeld, en bestaande uit: vloeistofdichte onderafdichting, watercirculatie- en/of waterzuiveringsinstallatie, bovenafdichting, luchtbehandelingssysteem, pomp, ventilator, of

c. bestemd voor: het composteren van houtachtig tuin- en hoveniersafval door middel van een groencomposteringsinstallatie met een capaciteit van maximaal 25.000 ton, die is voorzien van een vloeistofdichte onderafdichting, waarvan het vrijkomende water wordt gezuiverd, geloosd op een zuiveringswerk of gerecirculeerd, en bestaande uit: vloeistofdichte onderafdichting, watercirculatie- en/of waterzuiveringsinstallatie, pomp, (eventueel) bovenafdichting, (eventueel) luchtbehandelingssysteem, (eventueel) ventilator.

A 4129 Biomassabranders ten behoeve van bijstook in een elektriciteitsopwekkingseenheid

bestemd voor: het verbranden van biomassa-poeder of rioolwaterzuiveringsslib of gassen afkomstig van een vergassings- of vergistingsinstallatie als bijstook in een elektriciteitsopwekkingseenheid, waarbij geen sprake mag zijn van bijstook of bijmenging van kunststoffen en waarbij wel sprake

ke moet zijn van een netto opbrengst van energie, gerekend over de totale keten van voorbehandeling tot en met eindproduct, en bestaande uit: (poeder)brander.

A 4139 Systeem voor levensduurverlenging van TL-verlichting

bestemd voor: het verlengen van de levensduur en het verminderen van het energieverbruik van bestaande TL-verlichting zodanig dat de stroomsterkte na de inschakelperiode met ten minste 18% wordt gereduceerd, en bestaande uit: elektronische componenten, armatuur aanpassingen (exclusief nieuwe armatuur).

Categorie III (15% investeringsaftrek)

B 4000 Terugvoerinstallatie voor koepelovenstof

bestemd voor: het injecteren van koepelovenstof (vliegas) in de smeltzone van de koepeloven, waardoor organische componenten en zware metalen worden teruggevoerd en de verbrandingsresten worden opgenomen in de slak, en bestaande uit: afscheider, voorraadsilo, injector, transporteurs.

B 4001 Pyrolyse-installatie

a. bestemd voor: het verwijderen van lak, kunststof, poeders, was, coatinglagen en bindmiddelen door middel van thermische ontleding, waarbij de afgassen door een naverbrander worden geleid en worden omgezet in water en kooldioxide en waarbij de anorganische componenten van de te verwijderen lagen achterblijven of worden afgevangen, en bestaande uit: pyrolyseoven, naverbrander, (eventueel) stofafvanger, (eventueel) asafvoer, of
b. bestemd voor: de verwijdering van bindmiddel uit minerale wol-afval door middel van een thermische behandeling, zodat de restproducten opnieuw kunnen worden gebruikt voor de productie van minerale wol, en bestaande uit: maalinstallatie, transportband, pyrolyseoven, (eventueel) luchtbehandelingsseenheid, of
c. bestemd voor: het onder zuurstofarme of -loze omstandigheden verwerken van afvalstoffen door middel van thermische ontleding, waarbij de vrijkomende vaste, vloeibare of gasvormige reactieproducten worden

aangewend als brandstof, grondstof of tussenproduct, en bestaande uit: voorberekingsapparatuur, pyrolyse reactor, gasreinigingssysteem, rookgasreinigingsinstallatie.

E 4003 Menginstallatie voor afvalinkt, afvalverf of afvallak

bestemd voor: het mengen van afvalinkt, afvalverf of afvallak voor hergebruik, en bestaande uit: pompen, mengeenheid, (eventueel) kleurencomputer, (eventueel) scanner, (eventueel) spectrofotometer.

B 4005 Badenreinigingsinstallatie

bestemd voor: het afscheiden van verontreinigingen uit galvanische, ets- en beitsbaden, waterige ontvettingsbaden en baden met snij-, wals-, boor- en koelvloeistofemulsies, waardoor de standtijd wordt verlengd, dan wel het water en/of de chemicaliën worden teruggewonnen en/of hergebruikt, door middel van:

- a. centrifugeren en/of pasteuriseren, en bestaande uit: centrifuge en/of pasteurisatie-eenheid, of
- b. gravitaire afscheiding, en bestaande uit: sedimentatie-afscheider, (eventueel) skimmer, (eventueel) centrifuge, (eventueel) oliewiel, (eventueel) lamellator, of
- c. selectieve absorptie, en bestaande uit: filter, absorptiekolommen, pompen, (eventueel) voorfilter, of
- d. (membraan)dialyse, en bestaande uit: dialysecel, pompen, vaten, (eventueel) voorfilter, of
- e. membraanscheiding, en bestaande uit: membraanfiltersysteem, pomp, of
- f. magneetscheiding, en bestaande uit: magneetscheidingsinstallatie, of
- g. coalescentieplaten, en bestaande uit: (eventueel) voorfilter, coalescentieplaten, pomp, of
- h. retardatie, en bestaande uit: retardatiekolom, (eventueel) voorfilter, pomp, buffervat, of
- i. druk/ontspanningsflotatie, en bestaande uit: compressor, (eventueel) drijfslagafscheider, of
- j. vacuümfiltratie en/of desorbtie en bestaande uit: vacuümfILTER, (eventueel) desorbtie-eenheid, (eventueel) koeleenheid.

B 4006 Terugwininstallatie voor vulstoffen

bestemd voor: het afscheiden ten behoeve van hergebruik van vulstoffen uit oud papier, en bestaande uit: wasinstallatie, filtratie- of sedimentatie-eenheid, drooginstallatie, calcineeroven, verbrandingsoven.

B 4007 Poederterugwininstallatie voor poederspuitcabines

bestemd voor: het terugwinnen van poederstof afkomstig uit overspray in poederspuitinstallaties voor het coaten van metalen voorwerpen, en bestaande uit: patroonfilters of cycloon, ventilator, afzuigstelsysteem.

B 4008 Elektronisch of pneumatisch geregeld meercomponenten verfspuitapparaat

bestemd voor: het optimaal mengen van verfcomponenten tijdens het spuiten, en bestaande uit: elektronisch of pneumatisch geregeld meercomponenten verfspuitapparaat, pomp, mengstelsysteem, slangen. De investering komt voor 50 % van het investeringsbedrag in aanmerking voor de milieu-investeringsaftrek.

B 4009 Gesloten wasautomaat voor verf gereedschap

bestemd voor: het reinigen van verf gereedschap in een gesloten systeem met terugvoer van reinigingsvloeistof, en bestaande uit: gesloten wasautomaat

B 4010 Blikken spoelmachine/pers

bestemd voor: het spoelen van resten (verf, inkt, tectyl, etc.) uit blik, voorafgegaan door verkleining of gevolgd door samenpersing of hergebruik van het blik, en bestaande uit: (eventueel) opzettableau, (eventueel) aftapbare opvangbak, (eventueel) pomp, (eventueel) spoelmiddelreservoir, (eventueel) perscilinder, (eventueel) shredder.

B 4011 Stofvrij straalsysteem

bestemd voor: het afzuigen en scheiden van het bij het stralen van oppervlakken gebruikte straalmiddel en het daarbij vrijkomende stof, en bestaande uit: (eventueel) gevelcabine, straaleenheid, (eventueel) slangen, stofvrije straalkoppen, filter. De investering komt voor 50 % van

het investeringsbedrag in aanmerking voor de milieu-investeringsaftrek.

B 4012

Straalmiddelopschooninstallatie

a. bestemd voor: het droog reinigen van verontreinigd straalmiddel door middel van scheidingstechnieken op basis van lucht, en bestaande uit: (eventueel) mechanische schrapers, (eventueel) jacobsladder, (eventueel) trilzeef, (eventueel) windzifter en transportsysteem, (eventueel) blaassysteem, (eventueel) cycloon, (eventueel) luchtbehandelingseenheid, of
b. bestemd voor: het met behulp van water reinigen van verontreinigd straalmiddel, en bestaande uit: transportsysteem, fraktioneringssysteem, waterbehandelingssysteem, tank, pomp, of
c. bestemd voor: het thermisch reinigen van verontreinigd straalmiddel door een oven voorzien van een rookgasnabehandeling, en bestaande uit: voorraadbunker, (eventueel) voorverwarmingseenheid, oven, zware metalenterugwinningsinstallatie, rookgasreinigingsinstallatie, afkoelwals/granulator.

B 4013 Filterinstallatie voor restinkt

bestemd voor: het verwijderen van verontreinigingen uit persrestanten vierkleuren-offsetinkt gevolgd door hergebruik, en bestaande uit: viervoudige filterinstallaties, leidingen, pompen, (eventueel) opslagvat.

B 4014

Oppervlaktereinigingsinstallatie op basis van koolzuur- of ijskorrels

bestemd voor: het reinigen van oppervlakken door middel van het onder hoge druk opbrengen van koolzuur of ijskorrels, en bestaande uit: straalunit, straalnozzles, persluchtinstallatie, afzuiginstallatie en droogijsproductie-installatie.

B 4015 Halogeen-koolwaterstoffen ontledingsinstallatie

a. bestemd voor: het ontleden van gehalogeneerde koolwaterstoffen door middel van hydrogenatie in koolwaterstoffen en zuren, en bestaande uit: voedingscircuit, buffervaten, warmtewisselaars, injectiesysteem voor waterstof, katalysatorbed, scheidingssysteem voor de

gevormde koolwaterstoffen en zuren, of

b. bestemd voor: het ontleden van gehalogeneerde koolwaterstoffen door middel van een thermische reactie, en bestaande uit: reactorvat, doseersysteem, warmtewisselaar, pomp, (eventueel) katalysator.

B 4019 Kartonrecycler

bestemd voor: het door middel van snijden en volumevergroten opwerken van oud karton tot vulmateriaal voor verpakkingen, en bestaande uit: kartonrecycler.

B 4020 Windziftereenheden voor vaste afvalstoffen

bestemd voor: het scheiden van componenten uit een afvalstroom door blazen met een geforceerde luchtstroom, gevolgd door opvang van de componenten, en bestaande uit: trilgoot, blaasnozzle, cycloon, expansiekamer, draaisluis, ventilator, opstellingsframe, doorblaasfilter.

De investering komt voor 50 % van het investeringsbedrag in aanmerking voor de milieu-investeringsaftrek.

B 4021 Stijgziftereenheden voor vaste afvalstoffen

bestemd voor: het scheiden van componenten uit een afvalstroom door zuigen met een luchtstroom, gevolgd door opvang van de componenten, en bestaande uit: trilgoot, zuignozzle, cycloon, draaisluis, ventilator, opstellingsframe, doorblaasfilter.

De investering komt voor 50 % van het investeringsbedrag in aanmerking voor de milieu-investeringsaftrek.

B 4022 Scheidingsinstallatie voor catering- en kantine-afval

bestemd voor: het scheiden van catering- en kantine-afval in glas, blik, karton, kunststof en dergelijke, en bestaande uit: transportbanden, zifters, magneetscheiders, zeven, balenpersen, perscontainers, (eventueel) buffers.

B 4023 Recyclinginstallatie voor polystyreenhardschuim

bestemd voor: het verdichten van resten polystyreenhardschuim in een agglomerator, gevolgd door omzetting in schoon granulaat, en bestaande uit: agglomerator, extruder, filter.

B 4024 Pneumatisch huisvuilafvoersysteem

bestemd voor: het afvoeren van gescheiden huisvuilstromen uit gestapelde bouw door middel van een pneumatisch afvoersysteem, en bestaande uit: stortkoker, buffers, zuigleiding, vacuümpomp, verzamelcontainer.

B 4026 Anaëroobe vergistingsinstallatie

bestemd voor: het anaëroob vergisten van organische reststoffen of mest, en bestaande uit: reactor, (eventueel) menger, dual fuel brander, biogashouder, warmtewisselaar, (eventueel) silo, (eventueel) biogasbehandeling, (eventueel) gasmotor of -turbine, (eventueel) generator, (eventueel) compressor.

B 4027 Zandterugwinningsinstallatie

bestemd voor: het scheiden van tarra die vrijkomt bij de verwerking van bieten en aardappelen, waarbij het afgescheiden zand kan worden hergebruikt, en bestaande uit: pomp, hydrocycloon of roterende trommel, (eventueel) zandopslag, (eventueel) gasmotor of -turbine, (eventueel) generator.

B 4028 Discontinue verfmachine

a. bestemd voor: het verven van doekbanen in een gesloten systeem met een lage vlotverhouding waarbij minder dan 10 liter vloeistof per kg doek wordt gebruikt, en bestaande uit: verfmachine met jetopstraalpijp, of
b. bestemd voor: het in een batchproces verven van tapijt met een lage vlotverhouding, waarbij minder dan 20 kg vloeistof per kg tapijt wordt gebruikt, en bestaande uit: haspelkuip.
De investering komt voor 50 % van het investeringsbedrag in aanmerking voor de milieu-investeringsaftrek.

B 4031 Versvetafscheider

bestemd voor: het afscheiden van versvet door middel van een scheidingscentrifuge, waarbij vet, water en slib direct na het ontstaan van het afvalwater in een continue stroom van elkaar worden gescheiden, waarna het vet een nuttige toepassing vindt, en bestaande uit: centrifugale versvetafscheider.

B 4032 Verlaadinstallatie voor bieten of aardappelen

bestemd voor: het verladen van bieten of aardappelen door middel van een verlaadinstallatie met een nokkenbed, sterrenbed of vijzelbed, waarbij de aanhangende aarde en zand op de rooiakker achterblijven, en bestaande uit: verlaadinstallatie met nokkenbed, sterrenbed of vijzelbed, (eventueel) borstels, storttrechter, (eventueel) ingebouwde aandrijf-eenheid.

B 4034 Asgranulaatinstallatie

bestemd voor: het granuleren van as door middel van het aan elkaar hechten van de asdeeltjes ten behoeve van een nuttige toepassing als bouwstof van de granules, en bestaande uit: menger, doseerapparatuur, verhardingssilo, transportsysteem tussen de installatieonderdelen, pelleteerinstallatie (korrelvormingsinstallatie).

B 4035 Kunststofrecyclinginstallatie

a. bestemd voor: het verwerken van kunststofafval door kunststofresten te verkleinen tot maalgoed of korrels, en bestaande uit: (eventueel) voorscheidingsapparatuur, (eventueel) wasapparatuur, (eventueel) shredder of maalmolen, (eventueel) drooginstallatie, (eventueel) mengschroef of smelthomogenisator, (eventueel) smeltzuiveringsinstallatie, (eventueel) extruder of agglomerator, transportbanden, (eventueel) menginstallatie, (eventueel) granulator, of
b. bestemd voor: het herverwerken van kunststofafval tot producten of halffabrikaten, en bestaande uit: (eventueel) was- en drooginstallatie, extruder of spuitgietmachine of pers, (eventueel) mengschroef of smelthomogenisator, (eventueel) smeltzuiveringsinstallatie, (eventueel) pomp, (eventueel) accumulator, (eventueel) menginstallatie, (eventueel) spuitkop of matrijs.

B 4036 Leidingreinigings- of productwisselingsysteem met behulp van pigs of proppen

bestemd voor:

a. het reinigen van leidingen, of
b. het voorkomen van vermenging bij productwisseling, en bestaande uit: kop- en ontvangstation van de pigs of proppen, afsluiters, bol- of kegelvormige elementen (pigs of proppen), (eventueel)

stikstof- of persluchtaansluiting, (eventueel) residutank.

B 4038**Aluminiumafscheidingsinstallatie**

bestemd voor: het scheiden van aluminium uit afval door middel van het opwekken van magnetisme met behulp van wervelstroom, en bestaande uit: doorvoerband, draaiende trommel met zeldzame aardmetalen.

B 4039 Verfafvalrecyclinginstallatie

bestemd voor: het scheiden van verfafvalstoffen in een vloeibare en een vaste fractie door vacuümdamptechniek, waarbij de vloeibare fractie wordt hergebruikt en de vaste fractie onder stikstofatmosfeer wordt bewerkt ten behoeve van de inzet als vulmiddel voor plamuur en/of lakken, en bestaande uit: indampinstallatie, schroeftransporteur, condensator, stofafvanger, stikstoftank, stikstofgenerator, (eventueel) buffers.

B 4043 Reinigingsinstallatie

a. bestemd voor: het reinigen van oppervlakken of het verwijderen van verflagen met water onder toepassing van een werkdruk van meer dan 600 bar, en bestaande uit: waterreservoir, hogedrukpomp, aandrijfmechanisme, (eventueel) scheidingsapparatuur, of
b. bestemd voor: het reinigen van gevels door middel van een hogedrukwaterstraal, waarbij het water wordt opgevangen en gerecycled, en bestaande uit: hogedrukreinigingsinstallatie met wateropvangvoorziening, filter, olie- en slibafscheider, ionenwisselaar, neutralisatie-eenheid, (eventueel) waterzuiveringsinstallatie of

c. bestemd voor: het reinigen van oppervlakken, machines, gevels door middel van een pulserende luchtstroom met een maximale werkdruk van 12 bar eventueel aangevuld met water of droge toevoeging, en bestaande uit: compressor, spuitlansen, (eventueel) opzetlansen, d. bestemd voor: het reinigen van oppervlakken met behulp van hogedrukwaterstraal met water dat bij de spuitmond op kookpunt is, en bestaande uit: hogedrukreinigingsinstallatie.

De investering komt voor 50 % van het investeringsbedrag in aanmerking voor de milieu-investeringsaftrek.

B 4044 Afscheider organisch materiaal

bestemd voor: het afscheiden van fijn organisch materiaal, bij de invoer van suikerbieten en aardappelen in de fabriek, door middel van een zeef met openingen kleiner dan 1,0 mm, waarbij het organisch materiaal als grondstof wordt ingezet in het productieproces, en bestaande uit: (eventueel) pomp, zeefbocht of trommelzeef, (eventueel) opslagfaciliteit.

B 4048 Autobandenversnipperaar

bestemd voor: het verkleinen van autobanden tot granulaat ten behoeve van hergebruik als grondstof of hulpstof, en bestaande uit: shredder, (eventueel) maalinstallatie.

B 4050 Schoorsteenkanaalstraler

bestemd voor: het inwendig reinigen van schoorsteenkanalen voorafgaand aan het slopen met behulp van een straalunit, waarvan de straal kop door het kanaal wordt bewogen, en bestaande uit: straalunit, grit- en afvalcontainer, (eventueel) gritscheidingsinstallatie, (eventueel) filter.

B 4051 Mijnsteenwasser

bestemd voor: het fraktioneren en wassen van mijnsteen afkomstig van mijnsteenbergen voor de productie van (wegen)bouwgrondstoffen en brandstoffen, en bestaande uit: bunker, ontijzeringsinstallatie, (eventueel) shredder, wasinstallatie, fraktioneringsinstallatie, waterbehandelingsinstallatie.

B 4054 Wasinstallatie voor zeefzand en granulaat

bestemd voor: de natte reiniging van zeefzand en granulaat afkomstig van bouw- en sloopafval ten behoeve van hergebruik, en bestaande uit: invoersysteem, wasstraat, slibbehandelingsinstallatie, waterbehandelingsinstallatie.

B 4055**Absorptiemateriaalrecyclinginstallatie**

bestemd voor: het verwerken van gebruikte luiers en incontinentiemateriaal in een recyclingproces, waarbij vezels, absorptiemateriaal en kunststof van elkaar worden gescheiden en voor hergebruik geschikt zijn, en bestaande uit: absorptiemateriaalrecyclinginstallatie.

B 4056 Recyclinginstallatie voor vorm- en kernzand

bestemd voor: het terugwinnen van vorm- en kernzand voor hergebruik in metaalgietwerk, en bestaande uit: zandopslagtank, (eventueel) zanddroger, (eventueel) zandkoeler, (eventueel) slijpsysteem, (eventueel) cyclonen, (eventueel) filter, (eventueel) transportsysteem, (eventueel) wervelbedoven.

B 4057 Reinigingsinstallatie voor vloeistoffen uit metaalbewerking

bestemd voor: het scheiden ten behoeve van hergebruik van vloeistoffen bij de metaalbewerking door middel van coalescentie of centrifugeren of membraanfiltratie of magneetafscheiding of pasteurisatie of vacuümfiltratie en/of desorbtie, en bestaande uit: (eventueel) magneet-afscheider, (eventueel) coalescentieplaten, (eventueel) centrifuge, (eventueel) membraanfiltratie-installatie, (eventueel) pasteurisatie-eenheid, (eventueel) vacuümfilter, (eventueel) voorfilter, (eventueel) desorptie-unit.

B 4058 Vloeistof-vloeistofextraktie-installatie

a. bestemd voor: het terugwinnen van zware metalen uit vloeistoffen ten behoeve van hergebruik van deze metalen door middel van vloeistof-vloeistofextraktie, en bestaande uit: (eventueel) voorbehandelingssysteem, mengsysteem, vloeistof-vloeistof-scheider, (eventueel) pulskolom, pomp, buffertank, of b. bestemd voor: het verwijderen van koolwaterstoffen of zware metalen uit afvalwaterstromen door middel van vloeistofextraktie, waarbij de extraktievloeistof polymeer gebonden is aan een drager, en bestaande uit: extraktiekolommen, regeneratiesysteem, (eventueel) inert gassysteem.

B 4059 Thermische reinigingsinstallatie

bestemd voor: het, door middel van verhitting, verwijderen van organische stoffen van ophangmateriaal dat gebruikt wordt bij het bedekken van producten met lak, of van revisieonderdelen of vervuilde spuitkoppen van spuitgietmachines, waarbij geen chemicaliën worden gebruikt en het materiaal wordt hergebruikt, en bestaande uit: oven (eventueel met wervelbed), afgasreinigingsinstallatie.

B 4060 Drukvormwasinstallatie voor zeefdrukvormen

bestemd voor: het in twee opeenvolgende processtappen verwijderen van inkt en het strippen van zeefdruksjablonen in een gesloten systeem, en bestaande uit: inktverwijderings-eenheid, stripeenheid, rondpompsysteem.

B 4062 Optisch kunststoffensortersysteem

bestemd voor: het sorteren van kunststoffen uit afvalstromen door middel van detectie met een foto- of lasersysteem, en bestaande uit: foto- of laserdetectiesysteem, kunststoffensortersysteem.

B 4063 Kunststofscheidingsinstallatie

bestemd voor: het scheiden, reinigen en eventueel verkleinen van kunststofafval voor hergebruik, en bestaande uit: scheidingsapparatuur, wassysteem, droger, (eventueel) shredder of maalmolen, (eventueel) wervelbed, (eventueel) zigzag zifter.

B 4065 Voertuigdemontage-installatie

bestemd voor: het demonteren van voertuigen en voertuigonderdelen ten behoeve van recycling, en bestaande uit: vloeistofaftapbrug met opvangcontainers, transportbaan, autoklem, (eventueel) railwisselsysteem, omkeerinstallatie, (eventueel) transportwagen, (eventueel) velgkraker. De investering komt voor 50 % van het investeringsbedrag in aanmerking voor de milieu-investeringsaftrek.

B 4066 Lost foam gietinstallatie

bestemd voor: het vormen van giestukken ten behoeve van metaalgietrijen met behulp van polystyreenmodellen, en bestaande uit: vormmachine, coatingsysteem, doorloopoven.

B 4067 Meerlaagsbuisenextrusie-installatie

bestemd voor: de extrusie van meerlaagskunststofbuisen waarvan ten minste één laag bestaat uit gerecycled kunststof, en bestaande uit: extruders, meerlaagspuitkop, (eventueel) materiaaltoevoerinstallatie, (eventueel) calibreer- en koelinstallatie.

B 4068 Compoundeerinstallatie

bestemd voor: het samenstellen van een gespecificeerd mengsel van gerecycled kunststof, en bestaande uit: voorraadsilo's, transportsysteem, mengsysteem, afvoersysteem.

B 4069 Asbestcontainer

bestemd voor: het vervoeren en storen van asbesthoudend afval door middel van een gesloten container, en bestaande uit: container met laaddeur en intern sproeisysteem en extern sproeisysteem en folie-afdekmechanisme.

B 4070 Terugwinningsinstallatie voor betonpuin

bestemd voor: het binnen de inrichting breken en zeven van resten van beton en betonwaren, die vrijkomen bij de productie binnen deze inrichting, met behulp van een vast opgestelde breekinstallatie, waarbij alle componenten worden hergebruikt, en bestaande uit: storttrechter, (eventueel) transportband, breekinstallatie, zeefinstallatie, (eventueel) magnetische scheider.

B 4071 Installatie voor hergebruik van zaagstof

bestemd voor: het scheiden van zaagstof dat vrijkomt bij het zagen van beton- of cementproducten of natuursteen, in water en zaagresten met hergebruik van afgescheiden producten en water, en bestaande uit: scheidingsapparatuur, opvangbakken, pomp.

B 4075 Reststoffeninzamelpunt

bestemd voor: het boven- en ondergronds gescheiden inzamelen van afval in winkelcentra, op markten of bij recreatiebedrijven in een reststoffeninzamelpunt, waarbij ten minste 4 deelstromen gescheiden worden gehouden van reststoffen van particulieren, en bestaande uit: containers, (eventueel) opslageenheden, (eventueel) inname-apparatuur, (eventueel) pers.

B 4076 Metalliseerstof terugwinningsinstallatie

bestemd voor: het terugwinnen na afzuiging van scoopeerstof (aluminium- of zinkstof), en bestaande uit: ventilator, filter, aanzuig- en uitblaasleidingwerk.

B 4079 Verglazingsinstallatie voor afvalstoffen

bestemd voor: het inertiseren van afvalstoffen door middel van een verglazingsprocédé, en bestaande uit: droogapparatuur, verglazingsreactor, rookgasbehandeling, (eventueel) waterbehandelingsinstallatie.

B 4080 Metaalverwijderingssysteem

bestemd voor: het verwijderen van zware metalen uit reststoffen door toepassing van hoge smelttemperatuur, waarbij vluchtige zware metalen door middel van sublimatie worden verwijderd en niet-vluchtige metalen in een verglaasde slak worden gebonden dan wel worden teruggewonnen, en bestaande uit: smeltoven, productvoorbehandelingseenheid, slakverwerkingseenheid, afgasbehandelingsinstallatie.

B 4081**Kunstgrindvervaardigingsinstallatie**

bestemd voor: het vervaardigen van kunstgrind uit baggerspecie door middel van het aan elkaar hechten van de baggerspeciedeeltjes, en bestaande uit: menger, doseerapparatuur, verhardingsinstallatie, transportsysteem tussen de installatieonderdelen, korrelvormingsinstallatie.

B 4083 Vergassingsinstallatie

bestemd voor: het vergassen van afvalstoffen, mest of biomassa, waarbij de vrijkomende vaste, vloeibare of gasvormige producten worden aangewend als brandstof, grondstof of tusenproduct, en bestaande uit: voorberekingsapparatuur, vergassingsreactor, dual fuel brander, gasreinigingssysteem, rookgasreinigingsinstallatie, warmtewisselaar. Exclusief gasturbine, gasmotor en generator.

B 4085 Afvalhoutrecyclinginstallatie

bestemd voor: het vervaardigen van bouw materiaal uit afvalhout door middel van het granuleren en zeven van het hout, gevolgd door het mengen met cement en het persen tot blokken, planken of platen, en bestaande uit: granulator, zeefinstallatie, meng- en vulmachine, stapel- en persinstallatie, ontmalinstallatie, trimmachine.

B 4086 Mobiele blikversnipperaar

bestemd voor: het versnipperen van

blik afkomstig van de gescheiden huisvuilinzameling, en bestaande uit: mobiele versnipperaar, magneetscheider, aluminiumafscheider, (eventueel) generator.

B 4088 Mobiel pijpenreinigingssysteem

bestemd voor: het reinigen van pijpenbundels van industriële fornuizen en pijpleidingsystemen door middel van een mobiel systeem, waarbij stalen kogels via perslucht of persgas met hoge snelheid door de pijpen worden geleid, waarbij het afval in vaste vorm wordt afgescheiden en de kogels opnieuw worden gebruikt, en bestaande uit: mobiel pijpenreinigingssysteem.

B 4090 Stalen of kunststof buikdenning

bestemd voor: het voorkomen van het ontstaan van afval bij het transport van goederen met binnenschepen, door het aanbrengen van een stalen of kunststof buikdenning in de laadruimte van bestaande binnenschepen, en bestaande uit: een gesloten stalen of kunststof buikdenning.

B 4091 Indampinstallatie

bestemd voor: het indampen van waterige afvalstromen met name van mest door middel van een verdampingsinstallatie met terugwinning van de verdampingswarmte met een maximale destillatiecapaciteit van 250 liter per uur en een maximaal energiegebruik van 0,05 kWh per liter afvalwater na opstarten, en bestaande uit: verdampingsinstallatie met vacuümpomp, (eventueel) opvangvat of -tank.

B 4092 Aftapinstallatie

bestemd voor: het met behulp van gesloten containers gebruiken van verf, lak, inkt of olie waardoor geen verpakkingsafval ontstaat en waarbij de geleverde containers worden teruggeleverd aan de leverancier, en bestaande uit: aftapinstallatie, mengbuis, aansluitstukken, pomp.

B 4096 Recyclinginstallatie voor gelaagd glas, vlakglas of draadglas

bestemd voor: het verwerken ten behoeve van hergebruik van gelaagd glas, vlakglas of draadglas door breken en zeven, en bestaande uit: breekinstallatie, zeefinstallatie, (eventueel) magneetaf-

scheider, (eventueel) non-ferro verwijderingsinstallatie.

B 4097 Recyclinginstallatie voor minerale vezels en minerale wol

bestemd voor: het voorbereken ten behoeve van hergebruik van gebruikte minerale vezels of gebruikte minerale wol door middel van breken, zeven en reinigen, en bestaande uit: breekinstallatie, zeefinstallatie, (eventueel) magneetafscheider, (eventueel) droger, (eventueel) windzifter, (eventueel) non-ferro verwijderingsinstallatie.

B 4098 Destillatie-installatie met damprecompressie

bestemd voor: het destilleren van vloeibare afvalstoffen, waarbij de damp door middel van thermisch of mechanisch bewerkstelligde drukverhoging condenseert bij een hogere temperatuur dan het atmosferische kookpunt, waardoor de condensatiewarmte kan worden benut, en bestaande uit: destillatiekolom met thermische of mechanische damprecompressie-eenheid.

B 4101 Ster- of trommelzeefmachine

bestemd voor: het zeven van bouwen sloopafval door middel van een ster- of trommelzeef, en bestaande uit: sterzeefinstallatie of trommelzeefinstallatie, (eventueel) lopende band.

B 4103 Elektrostatische scheidingsapparatuur

bestemd voor: het scheiden van kunststofafval en metaal door middel van oplading in een hoogspanningsveld gevolgd door scheiding ten gevolge van geleidbaarheid over een draaiende separatierol, en bestaande uit: invoereenheid, corona-elektrodensysteem, separatierol, opvangeenheid.

B 4104 Kabelscheidingsinstallatie

bestemd voor: het mechanische scheiden van afvalkabels in metaal en kunststof door middel van een harige omloopband, en bestaande uit: doseerinstallatie, omloopband, opvangeenheid.

B 4105 Elektrostatische separatoren

bestemd voor: het scheiden van kunststofmengsels in hun samenstellende delen door middel van elektro-

statische oplading, gevolgd door een vrije val, en bestaande uit: (eventueel) invoereenheid, hoogspanningsgenerator, scheidingsinstallatie, (eventueel) opvangenschap.

B 4106 Rooi-machine met tarrareiningsinstallatie

bestemd voor: het rooien van bieten, prei, bollen of andere knollen, waarbij aanhangende aarde en zand wordt verwijderd door middel van een rooi-machine welke voorzien is van een specifiek reinigingssysteem en waarvan het hydraulisch systeem van zelfrijdende rooiers of rooiers met een eigen hydraulisch systeem is gevuld met biologisch afbreekbare, niet toxische olie, waarbij de emissies de in onderdeel 5 van deze bijlage vermelde grenswaarden niet overschrijden, en bestaande uit:

- rooier voor bollen of knollen, met inbegrip van aardappelen en met uitzondering van bieten, voorzien van axiaalrollen, of
- een bietenrooier met een sterrenbed, gevolgd door axiaalrollen, of
- een bietenrooier met een sterrenbed met daarboven minimaal 3 borstels, of
- een bietenrooier met een sterrenbed met daarboven een wrijfband, of
- een bietenrooier met axiaalrollen met daarboven minimaal 3 borstels, of
- een bietenrooier met speciale reinigungszone, een luchtdruk reinigungsunit en borstels, of
- een preirooier met klembanden, afsnij-inrichting, borstels of schudstelsysteem, pelrollen.

De investering komt voor 20 % van het investeringsbedrag in aanmerking voor de milieu-investeringsaftrek.

B 4108 Dresgrondrecyclinginstallatie

bestemd voor: het onderhouden van grasvelden door middel van een mobiele installatie die de dresgrond ter plaatse uit de bodem wint, waardoor separate winning, transport en opslag niet langer nodig is, en bestaande uit: dresgrondrecyclinginstallatie met geulenfreese en strooi-inrichting.

B 4109 Natte-scheidingsinstallatie voor zeefzand en ballastgrind

bestemd voor: het scheiden van zeefzand, afkomstig van breekinstallaties van bouw- en slooafval en ballast-

grind, door middel van fysieke scheidingstechnieken, waarbij de zanden/of grindfractie geschikt is voor hergebruik,

en bestaande uit: magneet, zeven, wastrommel, cyclonen, spiralen, ontwateringsschroef, zeefbocht, ontwateringseenheid, bezinktank, pompen, transportvoorziening.

B 4111 Mobiele compostomzetmachine

bestemd voor: het mechanisch omzetten, beluchten en mengen van organisch materiaal tijdens de compostbereiding door een niet baangebonden compostomzetmachine, welke uitsluitend voor dat doel geschikt is, en bestaande uit: niet baangebonden compostomzetmachine.

B 4112 Recyclinginstallatie voor ets- en beitsvloeistof en metaal

bestemd voor: het in het ets- of beitsproces regenereren van ets- of beitsvloeistof en het terugwinnen van het metaal dat vrijkomt bij het etsen of beitsen, en bestaande uit: regeneratie-installatie.

B 4114 Metaalverwijderingssysteem

bestemd voor: het oplossen in zuur van zware metalen uit reststoffen, gevolgd door het verwijderen van de zware metalen door middel van (membraan)elektrolyse, en bestaande uit: (membraan)elektrolysecel, doseer- en oplosvat, pompen, gelijkrichter, vaten.

B 4119 Mobiele tarrascheidingsinstallatie voor bollen en knollen

bestemd voor: het verwijderen van tarra van bollen en knollen door middel van een mobiele installatie op basis van een zwevend-zand bed, waardoor de tarra op de rooiakker achterblijft, en bestaande uit: mobiele tarrascheidingsinstallatie.

B 4120 Restpastabenuuttingssysteem

bestemd voor: het geautomatiseerd verzamelen van restpasta in de zeefdrukkerij, waarna de restpasta opnieuw kan worden gebruikt in het drukproces, en bestaande uit: restpastabenuuttingssysteem.

B 4121 Terugname-automaat

bestemd voor: het terugnemen van blikjes en/of bekertjes in een terugna-

me-automaat, waarbij de automaat steeds een retourpremie uitbetaalt of anderszins een tegenprestatie levert, en bestaande uit: terugname-automaat.

B 4122 Afvalfolie-rolpers

bestemd voor: het reduceren van het volume van afvalfolie door opslag op een rol ten behoeve van hergebruik, en bestaande uit: oprolautomaat.

B 4123 Frituurvetfilter

bestemd voor: het filtreren van warm frituurvet of -olie door middel van membraanfiltratie, waardoor de standtijd verlengd wordt, en bestaande uit: membraanfiltratieinstallatie, (eventueel) voorfilter, pomp.

B 4124 Rekfoliawikkelmachine

bestemd voor: het verpakken van producten op een pallet door middel van een folie aan te brengen met een wikkelaar; de folie moet daarbij ten minste 300 % (1 meter wordt 4 meter) worden voorgerektd waarbij ten hoogste een versmalling van 13 % van de folie mag optreden. De machine moet zijn vergezeld van een verklaring afgegeven door een door de Raad voor Accreditatie erkende organisatie waaruit blijkt dat aan de hiervoor genoemde eisen is voldaan, en bestaande uit: stalen frame, draaitafel met folie-afroller, voorrekmodule met vaste voorrekinstelling.

B 4128 Schuimbitumenmachine

bestemd voor: in één werkgang renoveren van een rijbaan door fresen van het oude wegdek en het gelijktijdig mengen van de vrijgekomen materialen met bitumenschuim (hete bitumen gemengd met circa 2 % water), en bestaande uit: mobiele frees- en bitumenschuiminstallatie. De investering komt voor 20 % van het investeringsbedrag in aanmerking voor de milieu-investeringsaftrek.

B 4130

Wervelbedverbrandingsinstallatie ten behoeve van teerhoudend wegebouw-materiaal

bestemd voor: het verbranden van teerhoudend wegebouw-materiaal in een wervelbedverbrandingsinstallatie, waarbij de zand- en grindfractie opnieuw ingezet wordt in de wegen-

bouw en waarbij de vrijkomende energie wordt benut, en bestaande uit: wervelbedverbrandingsinstallatie, (eventueel) rookgasreinigingsapparatuur.

B 4131 Bulkstoffen verpakkingsinstallatie

bestemd voor: het comprimeren en opslaan in wikkelfolie van persbare bulkproducten zodanig dat ten minste een volumereductie van 25 % wordt bereikt ten opzichte van het ongeperste product, en bestaande uit: doseerbunker, wikkelmachine, besturingssysteem.

B 4132 Detectieapparatuur radioactiviteit

bestemd voor: toegangscontrole op transportmiddelen en getransporteerde stoffen bij inrichtingen voor de verwerking van schroot. De apparatuur moet geschikt zijn om snel (binnen enkele seconden) geringe variaties op het gamma-achtergrond niveau (30 nSv/hr) te kunnen meten of oppervlaktebesmettingen met minimaal 0,4 Bq/cm² voor beta-deeltjes of 0,04 Bq/cm² voor alfa-deeltjes, en bestaande uit: detectieapparatuur voor radioactiviteit eventueel in combinatie met registratieapparatuur en alarmeenheid.

E 4133 Demontagelijns voor huishoudelijke elektronische apparaten

bestemd voor: het demonteren van gescheiden ingezamelde huishoudelijke apparaten ten behoeve van hergebruik van de onderdelen, en bestaande uit: demontagelijns, (eventueel) transportbanden, sorteersysteem.

E 4134 Recyclinginstallatie voor glasvezelversterkt kunststof

bestemd voor: het scheiden van glasvezelversterkte kunststof door middel van verkleinen en zeven, waarbij de teruggewonnen componenten worden hergebruikt of nuttig worden toegepast, en bestaande uit: verkleiningsinstallatie, (eventueel) maalinstallatie, zeefinstallatie, (eventueel) windzifter, transportbanden.

E 4135 Magnetische afscheider

bestemd voor: het verwijderen van ijzere bestanddelen uit afvalstromen, en bestaande uit: magneethuis, omloopband, aandrijving.

E 4136 Spuitbusrecyclingsysteem

bestemd voor: het verwijderen van de drijfgassen en aerosolen uit spuitbussen waarbij de vrijkomende gassen door een filter worden geleid, waarna de spuitbussen kunnen worden verwerkt, en bestaande uit: doorprikininstallatie, opvangsysteem, absorptiefilter, (eventueel) persinstallatie.

E 4137 Restbetonrecyclinginstallatie

bestemd voor: het verwerken en recycelen van restbeton en restmetselspecie waarbij de teruggewonnen componenten worden hergebruikt, en bestaande uit: (eventueel) waterspuitinstallatie, (eventueel) grind- en zandzeven, (eventueel) roerwerk, (eventueel) vijzel, (eventueel) zandafscheider, (eventueel) opvangbakken, (eventueel) transportband, (eventueel) pomp.

E 4140 Energiezuinige of mineraalgerichte mestverwerking

bestemd voor: het verwerken van mest door middel van een installatie welke:
a. ten minste energie neutraal is.
De installatie moet tijdens het in bedrijf zijn volledig in zijn eigen energie voorzien dan wel energie opleveren, gerekend over de totale keten van voorbehandeling tot en met eindproduct, of
b. een gering energiegebruik heeft en waarbij ten minste 40% van de totale N in de mest, in minerale vorm wordt afgezonderd.

Het energieverbruik, gebaseerd op de ingaande meststroom mag niet meer bedragen dan

10 kWh of 2,8 m³ aardgasequivalenten per ton mest, gerekend over de totale keten van voorbehandeling tot en met eindproduct.

Dat onder a en b voldaan wordt aan de eisen met betrekking tot energiegebruik en mineralenverwijdering, dient te worden aangetoond aan de hand van een berekening door een onafhankelijk deskundige, en bestaande uit: mestverwerkingsinstallatie, (eventueel) luchtreiniging, (eventueel) korrelpers (eventueel) voorzieningen voor productopslag, (eventueel) installatie voor de opwekking van duurzame energie.

B 4142 Aluminium container voor kunststof/bulktransport

bestemd voor: het transporteren van

granulaat en andere bulkgoederen in een aluminium bulkcontainer, en bestaande uit: aluminium bulkcontainer, (eventueel) stalen omhulling.

B 4144 Infrarood productiebakoven

bestemd voor: het op industriële schaal in één bewerking garen en kleuren van etenswaren met als enige warmtebron infrarood verhitte zonder dat daarbij gebruik wordt gemaakt van bakolie, en bestaande uit productiebakoven. De investering komt voor 20 % van het investeringsbedrag in aanmerking voor de milieu-investeringsaftrek.

B 4145 Stralingsvrije meetapparatuur (vervanging)

bestemd voor: het vervangen van bestaande apparatuur ten behoeve van dichtheids- en niveaumeting op basis van radioactiviteit door een alternatieve techniek, en bestaande uit: dichtheids- en niveaumeetapparatuur anders dan met behulp van radioactiviteit. De investering komt voor 50 % van het investeringsbedrag in aanmerking voor de milieu-investeringsaftrek.

B 4146 Ontvleesmachine met automatische contourinstelling

bestemd voor: het voorkomen van in het looiproces komen van restvlees door gebruikmaking van een automatische contourinstelling van het ontvleesmes, en bestaande uit: ontvleesmachine, (eventueel) ontmestcylinder. De investering komt voor 50 % van het investeringsbedrag in aanmerking voor de milieu-investeringsaftrek.

B 4147 Ontzoutmachine

bestemd voor: het ontzouten van huiden waarbij het afgeklopte zout wordt hergebruikt, en bestaande uit: roterend kooivat, opvangtrechter, (eventueel) transporteur.

B 4148 Ondergrondse afvalcontainer voor GFT

bestemd voor: het ondergronds opvangen van GFT-afval zodanig dat alle lekstoffen worden opgevangen in een opvangbak en bestaande uit: vloeistofdichte container voor GFT-afval die voor ten minste 2/3 ondergronds wordt geplaatst, opvangbak.

B 4149 Röntgen-afvalscheidingsinstallatie

bestemd voor: het herkennen en afscheiden van afvalstoffen ten behoeve van hergebruik met behulp van röntgenstraling, en bestaande uit: stralingsbron, röntgensensor, (eventueel) scheidingstechnieken.

B 4150 Inzamelpunt voor vlakglas

bestemd voor: het verzamelen van vlakglas, en bestaande uit: een container die specifiek geschikt is voor de verzameling van vlakglas

B 4151 Continu aanmaakstelsel voor drukpasta en verf

bestemd voor: het continue aanmaken van drukpasta of verf voor onmiddellijk gebruik zodat geen voorraad en geen afval ontstaat, en bestaande uit: continu aanmaakstelsel.

5. Investerings in mobiele machines of ter voorkoming of beperking van geluid-emissies

Categorie II (30% investeringsaftrek)

A 5028 Geluidarme compressievrije transportkoeling

bestemd voor: het koelen van producten in trailers, trucks of aanhangwagens door middel van de eenmalige verdamping van CO₂ of stikstof aan de lucht, en bestaande uit: voorraadtank, verdamp(er), (eventueel) transportruimteventilator, (eventueel) koudeverdel(er).

Categorie III (15% investeringsaftrek)

B 5000 Geluidarm stroomaggregaat

bestaande uit: niet-vast opgestelde aandrijfmotor en generator met een op rotatie berustende werking die stroom afgeeft voor laswerk of arbeidsvermogen, en welke voldoet aan een geluidsvermogensniveau van maximaal: $89 + \log P_{el}$, waarbij P_{el} het elektrisch vermogen is in kVA. De investering komt voor 20 % van het investeringsbedrag in aanmerking voor de milieu-investeringsaftrek.

B 5001 Geluidarme motoraangedreven compressor met een capaciteit van max. 30 m³/min

bestaande uit: niet-vast opgestelde

door een verbrandingsmotor aangedreven toestel waarmee lucht wordt samengeperst en verplaatst, met uitzondering van ventilatoren en vacuümpompen, en welke voldoet aan een geluidsvermogensniveau van maximaal: $95 + 2 \log P$, waarbij P het vermogen in kW is, bepaald volgens EG-Richtlijn 80/1269 en waarbij de emissies de in onderdeel 5 van deze bijlage vermelde grenswaarden niet overschrijden. De investering komt voor 20 % van het investeringsbedrag in aanmerking voor de milieu-investeringsaftrek.

B 5002 Geluidarme laadschop

bestemd voor: het laden, lossen, vervoeren of zeven van materiaal, en bestaande uit: een zelfrijdend door een verbrandingsmotor aangedreven werktuig op wielen of rupsbanden met een geïnstalleerd vermogen groter dan 25 kW dat aan de voorzijde is uitgerust met een bak en waarvan het hydraulisch systeem is gevuld met biologisch afbreekbare, niet-toxische olie en waarbij de emissies de in onderdeel 5 van deze bijlage vermelde grenswaarden niet overschrijden, en welke voldoet aan een geluidsvermogensniveau van maximaal: $81 + 11 \log P$, waarbij P het vermogen in kW is, bepaald volgens EG-Richtlijn 80/1269.

De investering komt voor 20 % van het investeringsbedrag in aanmerking voor de milieu-investeringsaftrek.

B 5003 Geluidarme graafmachine

bestemd voor: het graven, laden, lossen, vervoeren, slopen, knippen, zeven of vergruizen van materiaal, en bestaande uit: graafmachine met een geïnstalleerd vermogen groter dan 15 kW met een zelfrijdende door een verbrandingsmotor aangedreven onderwagen en een bovenwagen die een zwenkbeweging van meer dan 360° kan uitvoeren, door middel van bewegingen van de giek, de arm, die aan de voorzijde is uitgerust met een bak, sloopschaar, zeef, vergruizer of palenkraker en waarvan het hydraulisch systeem is gevuld met biologisch afbreekbare, niet-toxische olie en waarbij de emissies de in onderdeel 5 van deze bijlage vermelde grenswaarden niet overschrijden, en welke voldoet aan een geluidsvermogensniveau van maximaal: $79 + 11 \log P$, waarbij P het vermogen

in kW is, bepaald volgens EG-Richtlijn 80/1269.

De investering komt voor 20 % van het investeringsbedrag in aanmerking voor de milieu-investeringsaftrek.

B 5004 Geluidarme betonwarenverdichtingsinstallatie

bestemd voor: het vervaardigen van betonwaren in een installatie waarbij de verdichting wordt verkregen door de toepassing van een trillingsfrequentiegenerator (in plaats van doorslagtoepassing), en bestaande uit: betonwarenverdichtingsmachine, trillingsfrequentiegenerator.

De investering komt voor 20% van het investeringsbedrag in aanmerking voor de milieu-investeringsaftrek.

B 5008 Geluidarme motorpomp

bestemd voor: het oppompen van water met behulp van een niet-vast opgestelde pomp, aangedreven door een verbrandingsmotor met een geluidsvermogensniveau van maximaal 95 dB(A)/1pW, en bestaande uit: motorpomp met eigen verbrandingsmotor.

De investering komt voor 20 % van het investeringsbedrag in aanmerking voor de milieu-investeringsaftrek.

B 5009 Ventilator

bestemd voor: het verplaatsen van lucht bij warmtewisselaars, koeltorens en ventilatiesystemen, zodanig dat het geluidsvermogensniveau van de ventilator, overeenkomstig ISO 1680/1, niet meer bedraagt dan $28 + 30 \log U - 5 \log D + 10 \log P$, waarbij U de omtreksnelheid van de waaier (in m/s) is, D de diameter van de waaier is (in m) en P het nominale elektrische aandrijfvermogen is (in kW), en bestaande uit: ventilator, aandrijfmechanisme, (eventueel) toerenregeling.

De investering komt voor 20 % van het investeringsbedrag in aanmerking voor de milieu-investeringsaftrek.

B 5010 Houtversnipperaar

bestemd voor: het versnipperen van houtige gewassen door middel van een niet-stationair opgestelde houtversnipperaar, en welke voldoet aan een geluidsvermogensniveau van: a. ten hoogste 117 dB(A)/1 pW voor versnipperaars met een maximale invoerdiameter van 200 mm of minder, of

b. ten hoogste 120 dB(A)/1 pW voor versnipperaars met een maximale invoerdiameter van meer dan 200 mm.

De investering komt voor 20 % van het investeringsbedrag in aanmerking voor de milieu-investeringsaftrek.

B 5011 Vorkheftruck

bestemd voor: het heffen en verplaatsen van goederen met behulp van een vorkheftruck die is voorzien van een meerijsende bestuurdersplaats en waarvan het hydraulisch systeem is gevuld met biologisch afbreekbare, niet toxische olie en waarbij de emissies de in onderdeel 5 van deze bijlage vermelde grenswaarden niet overschrijden,

en bestaande uit: een vorkheftruck met verbrandingsmotor met een geluidsvermogensniveau van maximaal: $87+8\log P$, waarbij P het vermogen in kW is, bepaald volgens EG-Richtlijn 80/1269.

De investering komt voor 20 % van het investeringsbedrag in aanmerking voor de milieu-investeringsaftrek.

B 5012 Hydraulisch heiblok

bestemd voor: het heien van massieve funderingspalen door middel van een hydraulisch aangedreven heiblok, en bestaande uit: hydraulisch heiblok. Exclusief generator.

De investering komt voor 20 % van het investeringsbedrag in aanmerking voor de milieu-investeringsaftrek.

B 5013 Geluidarme mobiele kraan

bestaande uit: een zelfrijdende telescoop- of vakwerkkraan op banden met een maximale hijslast van 60 ton die niet aan een vaste baan is gebonden, die is toegelaten op de openbare weg en waarvan het hydraulisch systeem is gevuld met biologisch afbreekbare, niet toxische olie en waarbij de emissies de in onderdeel 5 van deze bijlage vermelde grenswaarden niet overschrijden,

en welke voldoet aan een geluidsvermogensniveau van maximaal:

- ten hoogste 103 dB(A)/1 pW voor een telescoopkraan, of
- 96 dB(A)/1 pW voor een torenkraan.

De investering komt voor 20 % van het investeringsbedrag in aanmerking voor de milieu-investeringsaftrek.

B 5014 Verwijderbare bekisting voor ankerloze spouwmuren

bestemd voor: het gieten van ankerloze spouwmuren met behulp van een verwijderbare dubbele bekisting met een scharnierend middensegment, en bestaande uit: dubbele bekisting met een scharnierend middensegment. De investering komt voor 20 % van het investeringsbedrag in aanmerking voor de milieu-investeringsaftrek.

B 5015 Vast opgesteld lagedruk aggregaat

bestemd voor: het laden of lossen van bulkgoederen door middel van een vast opgesteld pneumatisch lagedruk aggregaat,

en bestaande uit: vast opgesteld pneumatisch lagedruk aggregaat.

De investering komt voor 50 % van het investeringsbedrag in aanmerking voor de milieu-investeringsaftrek.

B 5016 Geluidarme telescooplader/verreiker

bestemd voor: het verplaatsen van materiaal door een zelfrijdend door een verbrandingsmotor aangedreven werktuig op wielen met een geïnstalleerd vermogen groter dan 25 kW, aan de voorzijde uitgerust met gereedschap, waarmee materiaal geladen of gelost kan worden, waarvan het hydraulisch systeem is gevuld met biologisch afbreekbare, niet toxische olie, en welke voldoet aan een geluidsvermogensniveau van maximaal: $82+11\log P$, waarbij P het vermogen in kW is, bepaald volgens EG-Richtlijn 80/1269.

De investering komt voor 20 % van het investeringsbedrag in aanmerking voor de milieu-investeringsaftrek.

B 5017 Geluidarm hydrauliek aggregaat

bestemd voor: het genereren van druk ten behoeve van hydraulische werktuigen door middel van een niet-vast opgesteld, door een verbrandingsmotor aangedreven aggregaat, waarvan het hydraulisch systeem is gevuld met biologisch afbreekbare, niet toxische olie,

en welke voldoet aan een geluidsvermogensniveau van maximaal: $100+2\log P$, waarbij P het vermogen in kW is, bepaald volgens EG-Richtlijn 80/1269.

De investering komt voor 20 % van het investeringsbedrag in aanmerking voor de milieu-investeringsaftrek.

B 5018 Geluidarme straatveegmachine

bestemd voor: het vegen van straten met behulp van een zelfrijdende door een verbrandingsmotor aangedreven straatveegmachine, waarvan het hydraulisch systeem is uitgerust met biologisch afbreekbare, niet toxische olie,

en welke voldoet aan een geluidsvermogensniveau van maximaal:

$85+11\log P$, waarbij P het vermogen in kW is, bepaald volgens EG-Richtlijn 80/1269.

De investering komt voor 20 % van het investeringsbedrag in aanmerking voor de milieu-investeringsaftrek.

B 5019 Geluidarme hoogwerker

bestemd voor: het dragen en in de hoogte verplaatsen van mensen ten behoeve van het verrichten van werkzaamheden door middel van een met een verbrandingsmotor aangedreven hoogwerker die niet is toegelaten op de openbare weg en waarvan het hydraulisch systeem is gevuld met biologisch afbreekbare, niet toxische olie en waarbij de emissies de in onderdeel 5 van deze bijlage vermelde grenswaarden niet overschrijden, en welke voldoet aan het geluidsvermogensniveau van maximaal:

$82+11\log P$, waarbij P het vermogen in kW is, bepaald volgens EG-Richtlijn 80/1269.

De investering komt voor 20 % van het investeringsbedrag in aanmerking voor de milieu-investeringsaftrek.

B 5020 Geluidarme kolkenzuiger

bestemd voor: het leegzuigen van straat- en rioolkolken met behulp van een kolkenzuiger, waarvan de pomp wordt aangedreven door de aftakas en waarvan het hydraulisch systeem is uitgerust met biologisch afbreekbare, niet toxische olie, en welke voldoet aan een geluidsvermogensniveau van maximaal: 98 dB(A)/1pW.

De investering komt voor 20 % van het investeringsbedrag in aanmerking voor de milieu-investeringsaftrek.

B 5021 Geluidarme huisvuilwagen

bestemd voor: het inzamelen van huisvuil met behulp van een huisvuilwagen, waarvan het hydraulisch systeem is uitgerust met biologisch afbreekbare, niet toxische olie, en welke voldoet aan een geluidsvermogensniveau van maximaal: 96 dB(A)/1pW.

De investering komt voor 20 % van het investeringsbedrag in aanmerking voor de milieu-investeringsaftrek.

B 5022 Milieuvriendelijke tractor bestemd voor: het trekken en/of aandrijven van werktuigen door middel van een tractor waarvan het hydraulisch systeem is gevuld met biologisch afbreekbare, niet toxische olie, en welke voldoet aan een geluidsdrukkniveau $L_{pA}(7,5m)$ van maximaal: 62+11logP, bepaald volgens EEG-Richtlijn 74/151 EG, waarbij P het vermogen in kW is, bepaald volgens EG-Richtlijn 80/1269, en waarbij de emissies de in onderdeel 5 van deze bijlage vermelde grenswaarden niet overschrijden.

De investering komt voor 20 % van het investeringsbedrag in aanmerking voor de milieu-investeringsaftrek.

B 5023 Geluidarme autolaadkraan bestemd voor: het laden en lossen van vracht met behulp van een autolaadkraan die is voorzien van een eigen aandrijving, waarvan het hydraulisch systeem is uitgerust met biologisch afbreekbare, niet toxische olie, en welke voldoet aan een geluidsvermogensniveau van maximaal: 100 dB(A)/1pW.

De investering komt voor 20 % van het investeringsbedrag in aanmerking voor de milieu-investeringsaftrek.

E 5025 Milieuvriendelijke gemotoriseerde landbouwmachines

bestemd voor: het zaaien, planten, bemesten, verzorgen of oogsten van landbouwproducten of het maaien en reinigen van sloten en bermen of voor het onderhoud van natuurterreinen, en bestaande uit: gemotoriseerde landbouwmachines waarvan het hydraulisch systeem is gevuld met biologisch afbreekbare, niet toxische olie, dat niet gekoppeld kan worden aan een hydraulisch systeem met gewone olie, en waarbij de emissies de in onderdeel 5 van deze bijlage vermelde grenswaarden niet overschrijden.

De investering komt voor 20 % van het investeringsbedrag in aanmerking voor de milieu-investeringsaftrek.

E 5026 Milieuvriendelijke getrokken landbouwmachines

bestemd voor: het zaaien, planten, bemesten, verzorgen of oogsten van landbouwproducten of het maaien en

reinigen van sloten en bermen of voor het onderhoud van natuurterreinen, en bestaande uit: getrokken landbouwmachines met een eigen hydraulisch systeem, dat is gevuld met biologisch afbreekbare, niet toxische olie, en dat niet gekoppeld kan worden met een hydraulisch systeem met gewone olie.

De investering komt voor 20 % van het investeringsbedrag in aanmerking voor de milieu-investeringsaftrek.

E 5027 Hydraulische boorstelling

bestemd voor: het boren van gaten ten behoeve van funderingspalen met behulp van een hydraulische boorstelling, waarvan het hydraulisch systeem is gevuld met biologisch afbreekbare, niet toxische olie, en bestaande uit: hydraulisch systeem, boorkast, avegaarboor.

De investering komt voor 20 % van het investeringsbedrag in aanmerking voor de milieu-investeringsaftrek.

B 5029 Geluidarme gazonmaaier

bestemd voor: het maaien van gazonnen en sportvelden en -banen door middel van een zelfrijdende gazonmaaier met een minimale maaibreedte van 70 cm, waarvan het eventueel aanwezige hydraulisch systeem is gevuld met biologisch afbreekbare, niet toxische olie en waarbij de emissies de in onderdeel 5 van deze bijlage vermelde grenswaarden niet overschrijden

en welke voldoet aan een geluidsvermogensniveau van:

a. ten hoogste 98 dB(A)/1 pW voor maaiers met een maaibreedte van ten minste 70 cm, doch niet meer dan 120 cm, of

b. ten hoogste 103 dB(A)/1 pW voor maaiers met een maaibreedte van meer dan 120 cm.

De investering komt voor 20 % van het investeringsbedrag in aanmerking voor de milieu-investeringsaftrek.

B 5030 Geluidarme mobiele puinbreker

bestemd voor: het breken van steenen en betonpuin tot granulaat in een niet vast opgestelde mobiele breekinstallatie, die voldoet aan een geluidsvermogensniveau van maximaal 114 dB(A) en waarvan het hydraulisch systeem is gevuld met biologisch afbreekbare, niet toxische olie,

en bestaande uit: toevoermond met trilgoot, voorzeef, breekunit, aandrij-

ving, (eventueel) transportbanden, (eventueel) magneetband

De investering komt voor 20 % van het investeringsbedrag in aanmerking voor de milieu-investeringsaftrek.

Bijlage 2, behorend bij artikel 1

Begripsbepalingen

1. Deze bijlage wordt aangehaald als: Maatlat Groen Label Kas Niveau I 2002.

2. Technische uitwerking van de maatregelen kan geschieden in het kader van het certificatieschema Groen Label Kas 2002 van de Stichting Milieukeur (hierna: het certificatieschema) of een gelijkwaardig schema.

3. In deze bijlage wordt verstaan onder:

a. zware stookteelt: teelt in een kas waarbij de gemiddelde minimum etmaaltemperatuur (op basis van de stooklijn) in de maand januari ten minste 17°C is;

b. hetelucht/lichtestookteelt: teelt in een kas waarbij de gemiddelde minimum etmaaltemperatuur, (op basis van de stooklijn) in de maand januari lager dan 17°C is;

c. dubbelwandige niet flexibele kunststofplaat: constructie bestaande uit ten minste twee lagen niet flexibel kunststof voorzien van een luchtspon;

d. dubbel beglaasd of dubbel glas: constructie bestaande uit twee lagen glas voorzien van een luchtspon;

e. (opwekkings)vermogen, indien niet nader aangeduid: elektrisch vermogen uitgedrukt in Watt per m2 teeltoppervlakte dat met de installatie wordt verwarmd.

4. Het minimaal aantal punten bedraagt voor:

a. tomatenteelt: 95 punten op basis van de hierna opgenomen keuzemaatregelen;

b. overige zware stookteelt: 85 punten op basis van de hierna opgenomen keuzemaatregelen;

c. hetelucht/lichtestookteelt: 70 punten op basis van de hierna opgenomen keuzemaatregelen.

5. Met betrekking tot centrale koolstofdioxidelevering, aansluiting op een restwarmtenet en centrale opslag van regenwater, kunnen de betreffende punten ondanks het feit dat de koolstofdioxidelevering, de restwarmtelevering of de regenwateropvang

nog niet plaatsvindt, toch worden toegekend in het geval dat de benodigde installatie voor de centrale levering nog niet gerealiseerd kan worden mits:

- a) er zekerheid bestaat dat zo spoedig mogelijk doch uiterlijk binnen twee jaar na het verstrekken van de verklaring van de centrale levering gebruik zal worden gemaakt,
 - b) dat de wijze waarop en de mate waarin de levering zal plaatsvinden, bekend is,
 - c) onverkorte toepassing van deze regeling zou leiden tot ernstige bemoeilijking van het centrale leveringsproject, en
 - d) het project naar de mening van de Minister van Volkshuisvesting Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer belangrijke verdiensten heeft op het gebied van milieu, energie of ruimtelijke ordening.
- Het bepaalde, onder a en b, wordt aangetoond door middel van overeenkomsten met de (toekomstige) leverancier en het bepaalde onder, c en d, wordt aangetoond door middel van een verklaring terzake van de Minister van Volkshuisvesting Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer. Indien het project twee jaar na het verstrekken van de verklaring niet is gerealiseerd, vervallen de punten.

1. Basiseisen voor kassen voor zware stookteelt:

A. Vervallen.

B. Gootsysteem: het gootsysteem dient

- te voorzien in een gescheiden condensafvoer,
- te bestaan uit goten met een maximale lichtonderschepping, bepaald volgens de halve omtrekmethod van maximaal 7,00 %, en
- te bestaan uit goten die, indien ze zijn vervaardigd van staal, tweezijdig gecoat zijn.

C. Vervallen.

D. Roeden van kas: de roeden dienen te zijn vervaardigd van aluminium of gecoat staal.

E. Dek: het dek van kassen, bestemd voor andere teelten dan tomatenteelt, dient te bestaan uit ten minste enkel glas waarbij een beweegbaar scherm

aangebracht is, dan wel uit dubbel glas, isolerend gecoat glas, of dubbelwandige niet flexibele kunststofplaat.

F. Gevels: de gevel dient te bestaan uit ten minste enkel glas en een scherm, dan wel uit dubbel glas, dan wel uit isolerend gecoat glas, dan wel uit dubbelwandige niet flexibele kunststofplaat, dan wel dubbel te zijn beglaasd.

G. Verwarmingssysteem:

- bij aanwezigheid van een verwarmingsketel dient deze een rendement te hebben van minimaal 84% berekend op de bovenste verbrandingswaarde van aardgas;
- bij aanwezigheid van een ketel mag de rookgastemperatuur na de condensor maximaal 50°C bedragen;
- bij aanwezigheid van een ketel van 1998 of jonger, dient deze te zijn voorzien van een isolatielaag van tenminste 10 centimeter. Bij aanwezigheid van een ketel van voor 1998, dient deze te zijn voorzien van een isolatielaag van tenminste 5 centimeter;
- de transportleiding dient te zijn uitgevoerd met transportpompen voorzien van frequentieregeling;
- het verwarmingssysteem dient zo te zijn uitgevoerd dat het luchttemperatuursverschil in de kas (over 95% van het areaal) kleiner is dan 1,5°C indien deze worden gemeten bij een vaste buistemperatuur van 60°C of bij de maximum buistemperatuur indien deze lager is dan 60°C, waarbij meting geschiedt zoals aangegeven in het certificatieschema .

H. Indien assimilatiebelichting wordt toegepast dient:

- de eventueel aanwezige warmtekrachtkoppeling te zijn voorzien van een rookgascondensor met een zodanige capaciteit, dat de rookgassen worden afgekoeld tot 50°C of een lagere temperatuur;
- de eventuele aanwezige warmtekrachtkoppeling te zijn voorzien van een warmtebuffer met een volume van ten minste 60 m³/ha;
- de eventuele aanwezige warmtekrachtkoppeling te zijn voorzien van een rookgasreinigingsinstallatie, en de rookgasstroom van de eventuele warmtekrachtkoppeling te worden aangewend voor kool-

stofdioxidedosering aan de planten.

I. Koolstofdioxide/rookgas-doseerinstallatie: er dient een koolstofdioxide/rookgas doseer-installatie te worden toegepast indien het bedrijf is voorzien van een ketel. Deze eis is niet van toepassing indien er een aansluiting is op een centraal koolstofdioxide-distributienet of indien minimaal 75% van de jaarlijkse behoefte aan CO₂ wordt geleverd per as.

J. Sensoren: de klimaatsensoren voor temperatuur-, vocht- en koolstofdioxide-metingen dienen een individuele en totale meetnauwkeurigheid te hebben als aangegeven in "Normering van meetnauwkeurigheden van klimaatregeling in praktijkkassen" (PBG, Naaldwijk) of gelijkwaardig.

K. Controle op aanwezigheid en optimaal functioneren van de onderdelen dient te geschieden conform het certificatieschema.

De periodieke controle dient qua inhoud en frequentie te geschieden conform het certificatieschema en in ieder geval:

- mede te bestaan uit een controle die betrekking heeft op onderdelen van een energiedoorlichting die uitgevoerd wordt zoals aangegeven in het certificatieschema;
- betrekking te hebben op een gelijkmatige verdeling van het gedoseerde CO₂ over de kas;
- betrekking te hebben op eventuele ruitbreuk en de afdichting van de ramen in dek en gevel. Er dient overeenstemming te bestaan met de opleveringssituatie;
- betrekking te hebben op de luchtramen. Deze dienen in de stand "gesloten" daadwerkelijk gesloten zijn, en
- te resulteren in herstel van geconstateerde gebreken en afwijkingen binnen een maand na de controle.

L. Restwarmteaansluiting: indien de infrastructuur aanwezig is binnen 10 m van de perceelsgrens en de leverancier van restwarmte bereid en in staat is om restwarmte te leveren die ten minste 25% van de warmtevraag dekt, dient men aan te sluiten op deze infrastructuur en de beschikbare capaciteit aan te wenden. Deze eis is niet van toepassing indien er een

warmtekrachtkoppeling aanwezig is met een thermisch vermogen van minimaal 30 W/m².

M. Centrale koolstofdioxide-levering: indien de infrastructuur aanwezig is binnen 10 m van de perceelsgrens en de leverancier van koolstofdioxide bereid en in staat is om koolstofdioxide te leveren die ten minste 75% van de koolstofdioxidevraag dekt, dient men aan te sluiten op deze infrastructuur en de beschikbare capaciteit aan te wenden. Deze eis is niet van toepassing indien er een warmtekrachtkoppeling aanwezig is met rookgasreiniging of indien minimaal 75% van de jaarlijkse behoefte aan CO₂ wordt geleverd per as.

N. Klimaatregeling: het klimaat dient automatisch te worden geregeld door een klimaatcomputer.

O. Biologische gewasbescherming: dit dient te worden toegepast tenzij teelttechnisch omstandigheden dan wel het internationaal handelsverkeer dit onmogelijk maken.

P. Gegevens registratie dient minimaal plaats te vinden op het niveau van bijlage 1 bij het (concept) Besluit glastuinbouwbedrijven. De geregistreerde gegevens dienen ter beschikking te worden gesteld aan de eigenaar van het certificatieschema.

Q. Wettelijke voorschriften: ten behoeve van de inrichting dient men te beschikken over de eventueel van toepassing zijnde vergunningen als bedoeld in artikel 8.1 van de Wet milieubeheer en aan te tonen dat de eventueel op de inrichting van toepassing zijnde meldingen als bedoeld in artikel 8.19 en artikel 8.41 van de Wet milieubeheer zijn geschied.

2. Basiseisen voor kassen voor lichtteelstookteelt/heteluchtteelt:

A. Vervallen

B. Gootsysteem: het gootsysteem dient :

- te voorzien in een gescheiden condensafvoer;
- te bestaan uit goten met een maximale lichtonderschepping, bepaald volgens de halve omtrekmethode van maximaal 7,00%, en
- te bestaan uit goten die, indien ze

zijn vervaardigd van staal, tweezijdig gecoat zijn.

C. Vervallen.

D. Roeden van kas: de roeden dienen te zijn vervaardigd van aluminium of gecoat staal.

E. Dek: het dek van de kas dient tenminste te bestaan uit enkel glas, dan wel uit dubbelwandige niet flexibele kunststofplaat.

F. Gevels: de gevel dient te bestaan uit tenminste enkel glas, dan wel uit dubbelwandige niet flexibele kunststofplaat.

G. Verwarmingssysteem:

- bij aanwezigheid van een verwarmingsketel dient deze een rendement te hebben van minimaal 84% berekend op de bovenste verbrandingswaarde van aardgas;
- bij aanwezigheid van een ketel van 1998 of jonger, dient deze te zijn voorzien van een isolatielaag van tenminste 10 centimeter. Bij aanwezigheid van een ketel van voor 1998, dient deze te zijn voorzien van een isolatielaag van tenminste 5 centimeter;
- bij aanwezigheid van een ketel dient de transportleiding te zijn uitgevoerd met transportpompen voorzien van frequentieregeling;
- indien gebruik wordt gemaakt van heteluchtkachels, te zijn uitgerust met branders met een maximale NO_x-emissie van 60 mg/m³ (3% O₂)
- het verwarmingssysteem dient bij het niet toepassen van heteluchtteelt, zo te zijn uitgevoerd, dat het luchttemperatuurverschil in de kas (over 95% van het areaal) kleiner zijn dan 1,5°C indien deze worden gemeten bij een vaste buistemperatuur van 60°C of bij de maximum buistemperatuur indien deze lager is dan 60°C zoals aangegeven in het certificatieschema.

H. Koolstofdioxide/rookgas-doseerinstallatie: er dient een koolstofdioxide/rookgas doseerinstallatie te worden toegepast indien het bedrijf is voorzien van een ketel. Deze eis is niet van toepassing indien er een aansluiting is op een centraal koolstofdioxide-distributienet of indien mini-

maal 75% van de jaarlijkse behoefte aan CO₂ wordt geleverd per as.

I. Sensoren: de klimaatsensoren voor temperatuur-, vocht- en koolstofdioxide-metingen dienen een individuele en totale meetnauwkeurigheid te hebben als aangegeven in “Normering van meetnauwkeurigheden van klimaatregeling in praktijkkassen” (PBG, Naaldwijk) of gelijkwaardig.

J. Controle op aanwezigheid en optimaal functioneren van de onderdelen dient te geschieden conform het certificatieschema.

De periodieke controle dient qua inhoud en frequentie te geschieden conform het certificatieschema en in ieder geval:

- bij het niet toepassen van heteluchtteelt mede te bestaan uit een controle die betrekking heeft op onderdelen van een energiedoorlichting die uitgevoerd wordt zoals aangegeven in het certificatieschema;
- bij het niet toepassen van heteluchtteelt betrekking te hebben op een gelijkmatige verdeling van de gedoseerde CO₂ over de kas;
- betrekking te hebben op eventuele ruitbreuk en de afdichting van de ramen in dek en gevel. Er dient overeenstemming te bestaan met de opleveringssituatie;
- betrekking te hebben op de luchtramen. Deze dienen in de stand “gesloten” daadwerkelijk gesloten zijn, en
- te resulteren in herstel van geconstateerde gebreken en afwijkingen binnen een maand na de controle.

K. Restwarmteaansluiting: bij het niet toepassen van heteluchtteelt dient men indien de infrastructuur aanwezig is binnen 10 m van de perceelsgrens en de leverancier van restwarmte bereid en in staat is om restwarmte te leveren die ten minste 25% van de warmtevraag dekt, aan te sluiten op deze infrastructuur en de beschikbare capaciteit aan te wenden. Deze eis is niet van toepassing indien er een warmtekrachtkoppeling aanwezig is met een thermisch vermogen van minimaal 30 W/m².

L. Centrale koolstofdioxide-levering: bij het niet toepassen van heteluchtteelt dient men, indien de infrastruc-

tuur aanwezig is binnen 10 m van de perceelsgrens en de leverancier van koolstofdioxide bereid en in staat is om koolstofdioxide te leveren die ten minste 75% van de koolstofdioxidevraag dekt, aan te sluiten op deze infrastructuur en de beschikbare capaciteit aan te wenden. Deze eis is niet van toepassing indien er een warmtekrachtkoppeling aanwezig is met rookgasreiniging of indien minimaal 75% van de jaarlijkse behoefte aan CO₂ wordt geleverd per as.

M. Klimaatregeling: het klimaat dient automatisch te worden geregeld door een klimaatcomputer.

N. Biologische gewasbescherming: dit dient te worden toegepast tenzij teelttechnisch omstandigheden dan wel het internationaal handelsverkeer dit onmogelijk maken.

O. Gegevens registratie dient minimaal plaats te vinden op het niveau van bijlage 1 bij het (concept) Besluit glastuinbouwbedrijven. De geregistreerde gegevens dienen ter beschik-

king te worden gesteld aan de eigenaar van het certificatieschema.

P. Wettelijke voorschriften: ten behoeve van de inrichting dient men te beschikken over de eventueel van toepassing zijnde vergunningen als bedoeld in artikel 8.1 van de Wet milieubeheer en aan te tonen dat de eventueel op de inrichting van toepassing zijnde meldingen als bedoeld in artikel 8.19 en artikel 8.41 van de Wet milieubeheer zijn geschied.

3. Keuzemaatregelen voor kassen voor zware stookteelt, onderdeel energie

Voorzieningen bij zware stookteelt algemeen

PUNTEN

1. Hoofdtransportleiding van de verwarming in de grond	1
2. Vervallen	
3. Warmteopslagtank van meer dan 100 m ³ /ha	7
4. Warmtekrachtkoppeling met rookgasreiniging en een rookgascondensator met rookgastemperatuur na de condensator van maximaal 50 °C. Punten volgens onderstaande tabel	

	P _e W.m ²	pnt	P _e W.m ²	pnt	P _e W.m ²	pnt	P _e W.m ²	pnt	P _e W.m ²	pnt	P _e W.m ²	pnt	P _e W.m ²	pnt	P _e W.m ²	pnt	P _e W.m ²	pnt	P _e W.m ²	pnt
0	0	10	7	20	12	30	16	40	16	50	15	60	12	70	9	80	7	90	5	
1	1	11	7	21	13	31	16	41	16	51	15	61	12	71	9	81	7	91	5	
2	1	22	8	22	13	32	16	42	16	52	15	62	12	72	9	82	6	92	5	
3	2	13	9	23	14	33	16	43	16	53	14	63	11	73	9	83	6	93	4	
4	3	14	9	24	14	34	16	44	16	54	14	64	11	74	8	84	6	94	4	
5	3	15	10	25	14	35	16	45	16	55	14	65	11	75	8	85	6	95	4	
6	4	16	10	26	15	36	16	46	16	56	13	66	11	76	8	86	6	96	4	
7	5	17	11	27	15	37	16	47	16	57	13	67	10	77	8	87	5	97	4	
8	5	18	11	28	15	38	16	48	16	58	13	68	10	78	7	88	5	98	3	
9	6	19	12	29	16	39	16	49	16	59	13	69	10	79	7	89	5	99	3	

5. Warmtepomp. Het aantal punten is gelijk aan het percentage van de energiebehoefte dekking	0-100
6. Aansluiting op centrale koolstofdioxide levering of levering per as van minimaal 75% van de jaarlijkse behoefte aan CO ₂	15
7. Aansluiting op restwarmtenet en een vermogen van:	
10 W/m ² thermisch	7
20 W/m ² thermisch	10
30 W/m ² thermisch	13
40 W/m ² thermisch	16
60 W/m ² thermisch	20
80 W/m ² thermisch	22
8. Rookgascondensator met rookgastemperatuur na de condensator van maximaal 45 °C	6
9. Verbeterde raamafdichting/oplegging	2
10. Warmteopslag in aquifers. Het aantal punten is gelijk aan het percentage van de energiebehoefte dekking	0-100
11. Energiebehoefte wordt gedekt door het gebruik van een windturbine, fotovoltaïsche cellen of de inzet van biomassa als brandstof, alles ten behoeve van het tuinbouwbedrijf. Het aantal punten is gelijk aan het percentage van de energiebehoefte dekking	0-100

12. Lichtonderschepping door de goten (bepaald volgens de halve omtrekmethode) van:	
- maximaal 6,00%	2
- maximaal 5,00%	4
13. Fundering en kasvoet geïsoleerd met een max. U-waarde van 2 W/m ² K	3
14. Grondstoomsysteem met onderdruk	3
15. Verwarmingssysteem dat geïntegreerd is met buffer met een geautomatiseerd besturingssysteem van de ketelinstallatie dat aantoonbaar jaarlijks ingeregeld wordt	2
16. Centraal energiemanagementsysteem dat zorgdraagt voor gelijkmatige belasting van de warmtebronnen, dat starts en stops van de warmtebronnen tot een minimum beperkt, dat zorgdraagt voor een stabiele keteltemperatuur en waarmee elektriciteitspieken van de brander en CO ² -ventilator worden vermeden	2

De punten binnen een nummer van de voorzieningen kunnen niet gesaldeerd worden. De punten voor de voorzieningen onder de nummers 15 en 16 kunnen niet gesaldeerd worden.

Voorzieningen bij zware stookteelt van andere gewassen dan tomaten, onderdeel energie

	PUNTEN
1. Kasdek voorzien van enkel scherm. Gevels voorzien van een gevelscherm of gevels van dubbel glas of dubbelwandige niet flexibele kunststof plaat of dubbel beglaasde gevels	7
2. Kasdek van dubbelwandige niet flexibele kunststofplaat of van dubbel glas. Gevels van dubbel glas of dubbelwandige niet flexibele kunststof plaat of dubbel beglaasde gevels	12
3. Kasdek van isolerend gecoat glas met scherm. Gevels voorzien van isolerend gecoat glas met gevelscherm of gevels van dubbel glas of dubbelwandige niet flexibele kunststof plaat of dubbel beglaasde gevels	12
4. Kasdek voorzien van dubbel scherm. Gevels voorzien van een gevelscherm of gevels van dubbel glas of dubbelwandige niet flexibele kunststof plaat of dubbel beglaasde gevels	15
5. Kasdek enerzijds van dubbel glas of van dubbelwandige niet flexibele kunststofplaat en anderzijds voorzien van een enkel scherm. Gevels enerzijds voorzien van een gevelscherm en anderzijds van dubbel glas of van dubbelwandige niet flexibele kunststofplaat of dubbel beglaasd	19
6. Kasdek enerzijds van dubbel glas of van dubbelwandige niet flexibele kunststofplaat en anderzijds voorzien van een dubbel scherm. Gevels enerzijds voorzien van een gevelscherm en anderzijds van dubbel glas of van dubbelwandige niet flexibele kunststofplaat of dubbel beglaasd	21

De punten voor de voorzieningen onder de nummers 1 tot en met 6 kunnen niet gesaldeerd worden.

Voorzieningen bij zware stookteelt bij tomaten, onderdeel energie

	PUNTEN
1. Kasdek en gevels van isolerend gecoat glas	15
2. Kasdek voorzien van enkel scherm. Gevels voorzien van een gevelscherm of gevels van dubbel glas of dubbelwandige niet flexibele kunststof plaat of dubbel beglaasde gevels	22
3. Kasdek van dubbelwandige niet flexibele kunststofplaat of van dubbel glas. Gevels van dubbel glas of dubbelwandige niet flexibele kunststof plaat of dubbel beglaasde gevels	27
4. Kasdek van isolerend gecoat glas met scherm. Gevels voorzien van isolerend gecoat glas met gevelscherm of gevels van dubbel glas of dubbelwandige niet flexibele kunststof plaat of dubbel beglaasde gevels	27
5. Kasdek voorzien van dubbel scherm. Gevels voorzien van een gevelscherm of gevels van dubbel glas of dubbelwandige niet flexibele kunststof plaat of dubbel beglaasde gevels	30
6. Kasdek enerzijds van dubbel glas of van dubbelwandige niet flexibele kunststofplaat en anderzijds voorzien van een enkel scherm. Gevels enerzijds voorzien van een gevelscherm en anderzijds van dubbel glas of van dubbelwandige niet flexibele kunststofplaat of dubbel beglaasd	34

7. Kasdek enerzijds van dubbel glas of van dubbelwandige niet flexibele kunststofplaat en anderzijds voorzien van een dubbel scherm. Gevels enerzijds voorzien van een gevelscherm en anderzijds van dubbel glas of van dubbelwandige niet flexibele kunststofplaat of dubbel beglaasd	36
--	----

De punten voor de voorzieningen onder de nummers 1 tot en met 7 kunnen niet gesaldeerd worden.

4. Keuzemaatregelen voor kassen voor hetelucht/lichtestookteelt, onderdeel energie

	PUNTEN
1. Fundering en kasvoet geïsoleerd met een maximale U-waarde van 2 W/m ² K	3
2. Vervallen	
3. Hoofdtransportleiding van de verwarming in de grond	1
4. Vervallen	
5. Warmteopslagtank van meer dan 60 m ³ /ha	7
6. Warmtekrachtkoppeling met rookgasreiniging en een rookgascondensor met rookgastemperatuur na de condensor van maximaal 50°C. Punten volgens onderstaande tabel	

P_e W.m ⁻²	pnt	P_e W.m ⁻²	pnt	P_e W.m ⁻²	pnt	P_e W.m ⁻²	pnt	P_e W.m ⁻²	pnt	P_e W.m ⁻²	pnt
0	0	10	13	20	17	30	15	40	10	50	4
1	2	11	13	21	17	31	14	41	9	51	4
2	3	22	14	22	16	32	14	42	9	52	3
3	5	13	15	23	16	33	13	43	8	53	3
4	6	14	15	24	16	34	13	44	8	54	2
5	8	15	16	25	16	35	12	45	7	55	2
6	9	16	16	26	16	36	12	46	7	56	1
7	10	17	16	27	16	37	11	47	6	57	1
8	11	18	16	28	15	38	11	48	5	58	0
9	12	19	16	29	15	39	10	49	5	59	0

7. Warmtepomp. Het aantal punten is gelijk aan het percentage van de energiebehoefte dekking	0-100
8. Aansluiting op centrale koolstofdioxide levering of levering per as van minimaal 75% van de jaarlijkse behoefte aan CO ²	15
9. Aansluiting op restwarmtenet en een vermogen van:	
10 W/m ² thermisch	7
20 W/m ² thermisch	10
30 W/m ² thermisch	13
40 W/m ² thermisch	16
60 W/m ² thermisch	20
80 W/m ² thermisch	22
10a Rookgascondensor met rookgastemperatuur na de condensor van maximaal 50 °C	5
10b Rookgascondensor met rookgastemperatuur na de condensor van maximaal 45 °C	8
11. Verbeterde raamafdichting/oplegging	2
12. Warmteopslag in aquifers. Het aantal punten is gelijk aan het percentage van de energiebehoefte dekking	0-100
13. Energiebehoefte wordt gedekt door het gebruik van een windturbine, fotovoltaïsche cellen of de inzet van biomassa als brandstof, alles ten behoeve van het tuinbouwbedrijf. Het aantal punten is gelijk aan het percentage van de energiebehoefte dekking	0-100
14. Kasdek van isolerend gecoat glas.	15
15. Kasdek voorzien van enkel scherm	15
16. Kasdek voorzien van dubbelwandige niet flexibele kunststofplaat of van dubbel glas	15
17. Kasdek voorzien van isolerend gecoat glas met enkel scherm	27
18. Kasdek voorzien van dubbel scherm	30
19. Kasdek voorzien van dubbel glas of van dubbelwandige niet flexibele kunststofplaat, en voorzien van een enkel scherm	30
20. Kasdek voorzien van dubbel glas of van dubbelwandige niet flexibele kunststofplaat, en voorzien van dubbel scherm	34

21. Gevels voorzien van een gevelscherm of gevels van isolerend gecoat glas, dubbel glas of dubbelwandige niet flexibele kunststof plaat of dubbel beglaasde gevels	3
22. Lichtonderschepping door de goten (bepaald volgens de halve omtrekmethod) van:	
- maximaal 6,00%	2
- maximaal 5,00%	4
23. Grondstoomsysteem met onderdruk	3
24. Verwarmingssysteem dat geïntegreerd is met buffer met een geautomatiseerd besturingssysteem van de ketelinstallatie dat aantoonbaar jaarlijks ingeregeld wordt	2
25. Centraal energiemanagementsysteem dat zorgdraagt voor gelijkmatige belasting van de warmtebronnen, dat starts en stops van de warmtebronnen tot een minimum beperkt, dat zorgdraagt voor een stabiele keteltemperatuur en waarmee elektriciteitspieken van de brander en CO ₂ -ventilator worden vermeden	2

De punten voor de voorzieningen onder de nummers 14 tot en met 20 kunnen niet gesaldeerd worden.

De punten voor de voorzieningen onder de nummers 10^a en 10^b kunnen niet gesaldeerd worden

De punten voor de voorzieningen onder de nummers 24 en 25 kunnen niet gesaldeerd worden.

De punten binnen een nummer van de voorzieningen kunnen niet gesaldeerd worden.

5. Keuzemaatregelen voor kassen, onderdeel lichteinder

PUNTEN

1. Bij toepassing van assimilatiebelichting tenminste 95 % reductie van de lichtuitstraling van 20.00 uur tot 4.00 uur gedurende de periode van 1 september tot 1 mei 11

6. Keuzemaatregelen voor kassen, onderdeel nutriënten

PUNTEN

1a Regenwateropslagbassin met een capaciteit zodanig dat minimaal 80% dekking van de jaarlijkse waterbehoefte met het bassin wordt gerealiseerd	10
1b Regenwateropslagbassin met een capaciteit zodanig dat minimaal 90% dekking van de jaarlijkse waterbehoefte met het bassin wordt gerealiseerd	20
2. Waterbereiding met behulp van omgekeerde osmose dan wel met andere selectieve zoutverwijderingstechniek	10
3. Gerichte irrigatie (fertigatie met dosering per plant) bij grondteelten zonder recirculatie	15
4. Recirculatie van het drainwater bij grondteelt	20
5. Vervallen	

De punten voor de voorzieningen onder de nummers 1a en 1b kunnen niet gesaldeerd worden.

7. Keuzemaatregelen voor kassen, onderdeel gewasbescherming

PUNTEN

1. Insektengaas voor luchtramen	15
2. Selectieve waterontsmetting op pathogene bacteriën en schimmels bij recirculatie van voedingsoplossingen	9
3. Algehele waterontsmetting op pathogene bacteriën, schimmels, virussen en aaltjes	13
4. Zwavelverdampers	13
5. Technisch aangedreven of automatische spuitboom of spuitmast	13
6. Tunnelspuit	3
7. Mechanische kasdecreiniging	10

Bijlage 3a, behorend bij artikel 1

De in deze bijlage opgenomen stallen en stalsystemen zijn een nadere concretisering van de bedrijfsmiddelen F 2165, F 2166 en F 2167 van de Milieulijst 2002 van de Aanwijzingsregeling milieu-investeringsaftrek 2002 en van de Milieulijst 2002 van de Aanwijzingsregeling willekeurige afschrijving milieu-investeringen 2002.

Aan de omschrijving van de genoemde bedrijfsmiddelen F 2165, F 2166 en F 2167 voldoen uitsluitend de stalsystemen die:

- zijn beschreven als een Groen Label stalstelsel en voorzien van een code van de Stichting Groen Label, waarnaar in de index van deze bijlage wordt verwezen, dan wel,
- in deze bijlage zijn beschreven in onderdeel 2: Omschrijving stalstelsels. Eventuele verwijzingen naar de Uitvoeringsregeling Ammoniak en Veehouderij (UAV) hebben betrekking op de publicatie hiervan van 15 december 2000, Stcrt 244.

1. Index:

categorie

HOOFDCATEGORIE R: RUNDVEE

melk- en kalfkoeien ouder dan 2 jaar

- R 1 loopstal met hellende vloer en giergoot en maximaal 3 m² mestbesmeurd oppervlak per koe: Groen Label BB 93.03.003V1; BB 93.03.003/A 93.04.004V1; BB 93.03.003/B 93.04.005V1; BB 93.03.003/C 93.04.006V1; BB 93.03.003/D 94.06.020V1
- R 2 loopstal met hellende vloer en spoelsysteem met maximaal 3,75 m² mestbesmeurd oppervlak per koe: Groen Label BB 94.02.015V1
- R 3 loopstal met sleufvloer en mestschuif: Groen Label BB 97.05.055

vleeskalveren van 0 tot 8 maanden

- R 4 mechanisch geventileerde stal met een chemisch luchtwassysteem met 90% emissiereductie

HOOFDCATEGORIE V VARKENS

fokzeugen (incl. biggen tot 25 kg)

biggenopfok (gespeende biggen)

- V 1 mestgoot met schuine wand en ontmestingsstelsel: Groen Label BB 95.12.031V1, met hokoppervlak groter dan 0,35 m²
- V 2 koeldekstelsel (150% koeloppervlak): Groen Label BB 97.01.052V2; BB 00.06.093, met hokoppervlak groter dan 0,35 m²
- V 3 opfokhok met schuine putwand met een emitterend mestoppervlak van maximaal 0,07 m², ongeacht groepsgrootte
- V 4 opfokhok met schuine putwand en met een emitterend mestoppervlak groter dan 0,07 m² maar kleiner dan 0,10 m², waarin biggen in grote groepen (dwz vanaf 30 biggen) worden gehuisvest: Groen Label BB 99.06.072; BB 99.06.072/A 99.11.080; BB 99.06.072/B 99.11.082, met hokoppervlak groter dan 0,35 m²
- V 5 chemisch luchtwassysteem met 95% emissiereductie: Groen Label BB 99.06.076; BB 00.02.084, met hokoppervlak groter dan 0,35 m²

kraamzeugen (incl. biggen tot spenen)

- V 6 schuiven in mestgoot
- V 7 biologisch luchtwassysteem 70% emissiereductie
Groen Label BB 96.10.042V1; BB 96.10.042/A 96.10.044V1; BB 96.10.042/B 96.10.045V1; BB 96.10.042/C 96.10.046V1; BB 96.10.042V1/D 99.06.075; BB 96.10.042V1/E 00.06.087
- V 8 chemisch luchtwassysteem 70% emissiereductie: Groen Label BB 96.10.043V1; BB 96.10.043V1/A 99.06.074
- V 9 koeldekstelsel (150% koeloppervlak): Groen Label BB 97.01.051V1; BB 00.06.093
- V 10 chemisch luchtwassysteem 95% emissiereductie: Groen Label BB 99.06.076; BB 00.02.084

guste en dragendezeugen

- V 11 smalle ondiepe mestkanalen met metalen driekantroostervloer en rioleringsstelsel (alleen toepasbaar bij individuele huisvesting): Groen Label BB 95.02.027V1
- V 12 mestgoot met combinatierooster en frequente mestafvoer (alleen toepasbaar bij individuele huisvesting): Groen Label BB 95.06.028
- V 13 spoelgotstelsel met dunne mest: Groen Label bij individuele huisvesting: BB 95.10.030. Groen Label bij groepshuisvesting: BB 95.10.030/A 98.10.060; BB 95.10.030/B 99.11.078
- V 14 mestopvang in en spoelen met aangezuurde vloeistof: Groen Label bij individuele huisvesting BB 96.04.036V1. Groen Label bij groepshuisvesting: BB 96.04.036V1/A 98.10.061
- V 15 schuiven in mestgoot (alleen toepasbaar bij individuele huisvesting)

- V 16 biologisch luchtwassysteem 70% emissiereductie
Groen Label bij individuele huisvesting: BB 96.10.042V1; BB 96.10.042/A 96.10.044V1; BB 96.10.042/B 96.10.045V1; BB 96.10.042/C 96.10.046V1; BB 96.10.042V1/D 99.06.075; BB 96.10.042V1/E 00.06.087
Groen Label bij groepshuisvesting BB 96.10.042V1; BB 96.10.042/A 96.10.044V1; BB 96.10.042/B 96.10.045V1; BB 96.10.042/C 96.10.046V1; BB 96.10.042V1/D 99.06.075; BB 96.10.042V1/E 00.06.087)
- V 17 chemisch luchtwassysteem 70% emissiereductie
Groen Label bij individuele huisvesting BB 96.10.043V1; BB 96.10.043V1/A 99.06.074
Groen Label bij groepshuisvesting BB 96.10.043V1; BB 96.10.043V1/A 99.06.074
- V 18 koeldeksysteem 115% koeloppervlak: Groen Label bij individuele huisvesting en groepshuisvesting BB 97.03.054; BB 00.06.093
- V 19 koeldeksysteem 135% koeloppervlak: Groen Label bij groepshuisvesting BB 97.03.054/A 98.10.062; BB 00.06.093
- V 20 groepshuisvestingssysteem met voerligboxen of zeugenvoerstations, zonder strobed, met metalen driekantroosters en schuine putwanden in het mestkanaal: Groen Label BB 00.06.085
- V 21 chemisch luchtwassysteem 95% emissiereductie
Groen Label bij individuele huisvesting BB 99.06.076; BB 00.02.084)
Groen Label bij groepshuisvesting BB 99.06.076; BB 00.02.084)

vleesvarkens, opfokberen van ca. 25 kg tot 7 maanden, opfokzeugen van ca. 25 kg tot eerste dekking

- V 22 gedeeltelijk roostervloer met mestopvang in met formaldehyde behandelde mestvloeistof in combinatie met metalen driekantroostervloer: Groen Label BB 95.02.025V1, met hokoppervlak groter dan 0,8 m²
- V 23 gedeeltelijk roostervloer met mestkelders met (water- en) mestkanaal (door schuine putwand), met metalen driekantroosters op het mestkanaal: Groen Label BB 97.07.056V2; BB 97.07.056/A 97.11.059V2 en een emitterend mestoppervlak maximaal 0,18 m²
- V 24 biologisch luchtwassysteem 70% emissiereductie: Groen Label BB 96.10.042V1; BB 96.10.042/A 96.10.044V1; BB 96.10.042/B 96.10.045V1; BB 96.10.042/C 96.10.046V1; BB 96.10.042V1/D 99.06.075; BB 96.10.042V1/E 00.06.087 met hokoppervlak groter dan 0,8 m²
- V 25 chemisch luchtwassysteem 70% emissiereductie: Groen Label BB 96.10.043V1; BB 96.10.043V1/A 99.06.074 met hokoppervlak groter dan 0,8 m²
- V 26 chemisch luchtwassysteem 95% emissiereductie: Groen Label BB 99.06.076; BB 00.02.084, met hokoppervlak groter dan 0,8 m²
- scharrelvleesvarkens
- V 27 beddenstal met maximaal 0,14 m² roosteroppervlak tot 50 kg levend gewicht en met maximaal 0,29 m² roosteroppervlak vanaf 50 kg levend gewicht

HOOFDCATEGORIE Ki: KIPPEN

opfokhennen en hanen van legrassen; jonger dan 18 weken

- Ki 1 voliëre-opfokhuisvesting, minimaal 50% van de leefruimte is rooster, met daaronder een mestband. Mestbanden minimaal eenmaal per week afdraaien. Roosters minimaal in twee etages.
- Ki 2 chemisch luchtwassysteem 90% emissiereductie bij voliëre- en grondhuisvesting: Groen Label BB 00.06.089/A 00.06.090

legkippen en (groot-)ouderdieren van legrassen

- Ki 3 grondhuisvesting met beluchting onder gedeeltelijk verhoogde roostervloer (perfosysteem): Groen Label BB 00.06.088
- Ki 4 chemisch luchtwassysteem 90% emissiereductie; voliëre- en grondhuisvesting: Groen Label BB 00.06.089
- Ki 5 voliërehuisvesting, minimaal 50% van de leefruimte is rooster met daaronder een mestband. Mestbanden minimaal eenmaal per week afdraaien. Roosters minimaal in twee etages
- Ki 6 scharrelstal in twee verdiepingen met mestbanden onder de roosters (twee maal per week afdraaien). Bezetting: 9 dieren/m²

ouderdieren van vleeskuikens

- Ki 7 voliërehuisvesting met geforceerde mestdroging: Groen Label BB 97.01.050; BB 97.01.050/ A 99.02.067

-
- Ki 8 volièrehuisvesting met geforceerde mest- en strooiseldroging: Groen Label BB 97.01.053; BB 97.01.053/A 99.02.068
- Ki 9 perfosysteem op gedeeltelijk verhoogde roostervloer: Groen Label BB 98.10.066
- Ki 10 chemisch luchtwassysteem 90% emissiereductie; volière- en grondhuisvesting: Groen Label BB 00.06.089/B 00.06.091

vleeskuikens

- Ki 11 zwevende vloer met strooiseldroging: Groen Label BB 93.03.002; BB 93.03.002/A 94.04.017V1; BB 93.03.002/B 96.04.034; BB 93.03.002/C 96.10.048
- Ki 12 geperforeerde vloer met strooiseldroging: Groen Label BB 94.04.016; BB 94.04.016/A 96.10.047
- Ki 13 etagesysteem met volledige roostervloer en mestbandbeluchting: Groen Label BB 97.07.057
- Ki 14 chemisch luchtwassysteem 90% emissiereductie, grondhuisvesting: Groen Label BB 00.02.083; BB 00.06.089/C 00.06.092

HOOFDCATEGORIE Ka: KALKOENEN

vleeskalkoenen

- Ka 1 mechanisch geventileerde stal met een chemisch luchtwassysteem 90% emissiereductie

2. Omschrijving stalsystemen

nummer: R 4

Naam van het systeem: Chemisch luchtwassysteem 90% emissiereductie

Diercategorie: Vleeskalveren van 0 tot 8 maanden

Datum: December 2001

Korte omschrijving van het systeem:

De ventilatielucht uit de stal wordt behandeld door een chemisch luchtwassysteem. Hiermee wordt de ammoniakemissie beperkt. Een chemisch luchtwassysteem bestaat uit een kolom met vulmateriaal waarover continu aangezuurde wasvloeistof wordt gespreid. Bij passage van de ventilatielucht door het luchtwassysteem wordt de ammoniak afgevangen in de wasvloeistof. De gereinigde lucht verlaat het systeem. Door het toevoegen van zwavelzuur aan de wasvloeistof wordt continu de ammoniak omgezet in een zout.

Eisen aan de uitvoering:

1) Stal

De stal(len) waarvan de lucht door het chemisch luchtwassysteem wordt behandeld valt (vallen) onder categorie A 4.2 (overige bedrijven).

2) Chemische luchtwasser

Een chemisch luchtwassysteem kan de ventilatielucht van één of meerdere stal(len) behandelen. Op de situatietekening van het totale bedrijf dient dit duidelijk te worden aangegeven.

3) Ventilatielucht

- van elke stal waarvoor de lagere emissiewaarde van kracht is, dient alle ventilatielucht via het chemisch luchtwassysteem de stal te verlaten;
- het doorstroomoppervlak van het luchtafvoerkanaal dient tenminste 1 cm² per m³ per uur maximale ventilatiecapaciteit te bedragen. Hierbij rekening houden met de maximale ventilatiebehoefte van 1 m³/kg levend gewicht/uur.

4) Stofafvang

Een chemisch luchtwassysteem dient voorzien te zijn van een adequaat uitgevoerde en goed functionerende al of niet geïntegreerde stofafvang.

5) Registratie instrumenten

Ten behoeve van de wekelijkse controle (zie bijlage 2), moeten een urenteller en een geijkte waterpulsometer worden aangebracht. De urenteller is nodig voor het registreren van de draaiuren van de circulatiepomp. Door de watermeter wordt de hoeveelheid spuiwater geregistreerd. Deze waarden moeten continu worden geregistreerd en niet vrij toegankelijk worden opgeslagen.

6) Zuuropslag

De inhoud van de opslag moet snel en accuraat kunnen worden afgelezen.

7) Afvoer spuiwater

Het spuiwater mag niet worden afgevoerd naar een opslag die in open verbinding staat met de dieren. Aanbevolen wordt om het spuiwater af te voeren naar een aparte opslag.

Eisen aan het gebruik:

- 1) De pH van het waswater is afhankelijk van het systeem (opgave leverancier).
- 2) Conform het monstername protocol (zie bijlage 1) dient elk half jaar een monster van het waswater te worden genomen. De analyseresultaten dienen binnen de aangegeven grenzen te liggen. Indien deze buiten de grenzen liggen dient de gebruiker en/of leverancier actie te ondernemen. Monstername, vervoer en analyse van het waswater en de rapportage daarvan dienen door een STERIN/STERLAB gecertificeerde instelling te worden uitgevoerd.
- 3) Door vervuiling van het filterpakket zal de ventilatielucht een hogere weerstand ondervinden. Om deze reden dient het luchtwassysteem minimaal elk jaar te worden gereinigd.
- 4) Er dient een logboek te worden bijgehouden met betrekking tot enerzijds metingen, onderhoud, analyseresultaten van het waswater en optredende storingen en anderzijds de wekelijkse controlewerkzaamheden (zie bijlage 2).
- 5) Het chemisch luchtwassysteem moet een ammoniakverwijderingsrendement hebben van minimaal 90%.
- 6) Er dient een onderhoudscontract en een adviescontract afgesloten te zijn met de leverancier. In het onderhoudscontract moet een jaarlijkse controle en onderhoud van het luchtwassysteem zijn opgenomen. Voorts zijn in dit contract taken van de leverancier opgenomen. Bijlage 2 geeft informatie over de standaardinhoud van het onderhoudscontract. Het adviescontract biedt steun bij vragen over de procesvoering van het luchtwassysteem.

Nadere bijzonderheden:

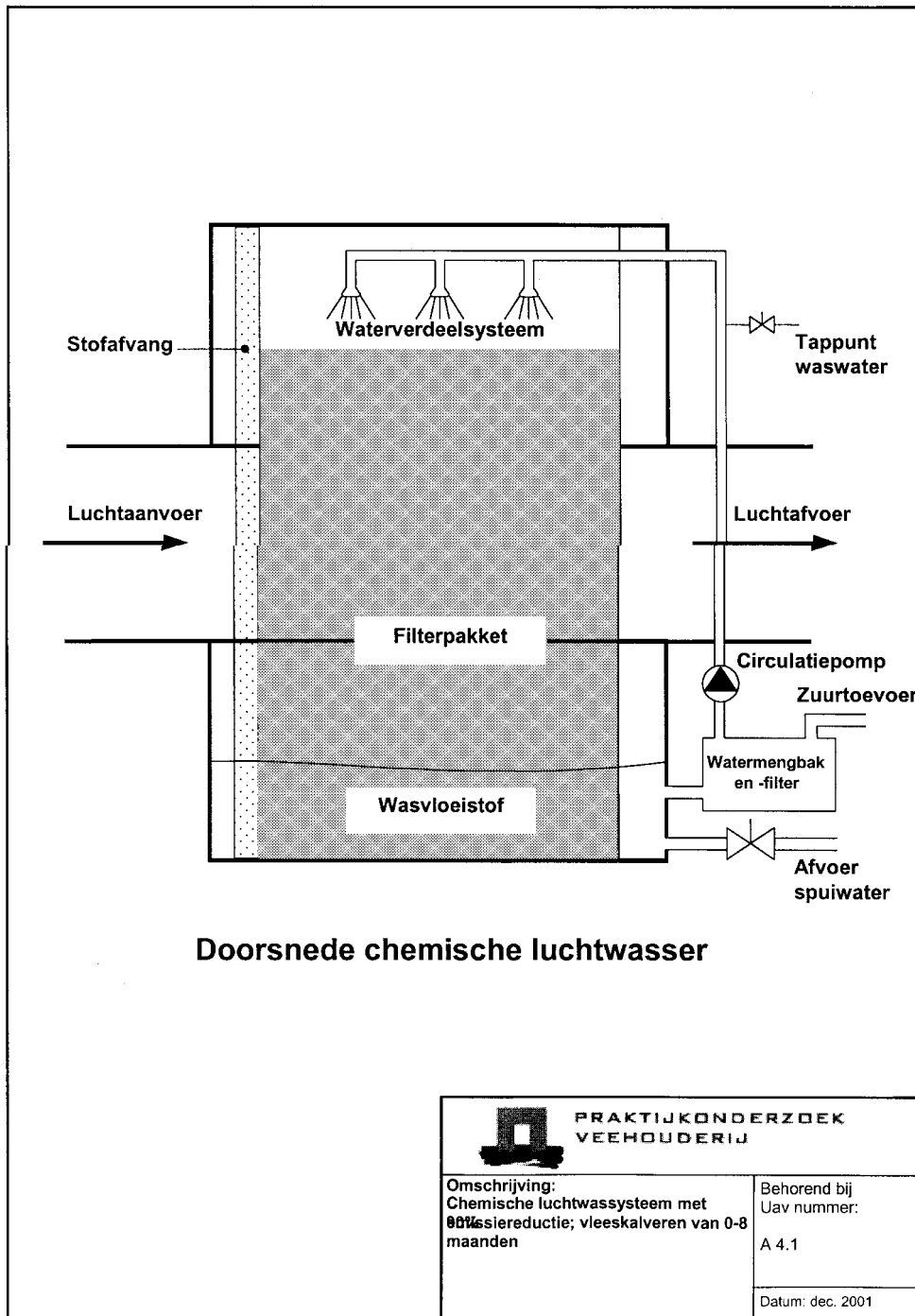
- 1) Bij de vergunningaanvraag dient het dimensioneringsplan van het luchtwassysteem en het monsternameprotocol te worden overlegd.
- 2) Het monsternameprotocol en de bedieningshandleiding dienen op een centrale plaats bij de installatie te worden bewaard.
- 3) De bestemming van het spuiwater van het chemisch luchtwassysteem moet duidelijk worden aangegeven. In de notitie bij de brief van het ministerie van VROM aan gemeenten, provincies en andere belanghebbende instanties d.d. 18 mei 2000 (nr. DWL/2000055147), zijn de milieuhygiënische randvoorwaarden beschreven.
- 4) De vergunningverlener kan voorschrijven een rendementsmeting van het chemisch luchtwassysteem uit te voeren in de periode van 3 tot 9 maanden nadat het systeem is geïnstalleerd. Om op langere termijn het ammoniakverwijderingsrendement van het chemisch luchtwassysteem aan te tonen kan de vergunningverlener voorschrijven tot het herhalen van de rendementsmeting. In bijlage 3 is een beschrijving opgenomen van de wijze waarop de rendementsmeting moet worden uitgevoerd.
- 5) Het gehalte aan ammoniumsulfaat in het spuiwater is afhankelijk van het systeem (opgave leverancier).
- 6) Voor de opslag van en het omgaan met zwavelzuur zijn door de arbeidsinspectie en de Commissie Preventie van Rampen voor gevaarlijke stoffen richtlijnen opgesteld (P-blad 134.4 en CPR-richtlijn 15-1). Het niet nakomen van deze richtlijnen kan ernstige ongelukken tot gevolg hebben.
- 7) De beschrijving is opgesteld op basis van een meetrapport. De emissie bedraagt 0,3 kg NH₃ per dierplaats per jaar.
- 8) De bovengenoemde bijlagen 1, 2 en 3 zijn opgenomen in de bijlage behorende bij chemische luchtwassystemen.

Tekeningen:

Zie volgende pagina voor een schematisch overzicht van het systeem.

Informatie bij:

Praktijkonderzoek Veehouderij te Lelystad, tel. 0320-293211.



nummer: V 3

Naam van het systeem: Opfokhok met schuine putwand, emitterend mestoppervlak maximaal 0,07 m², ongeacht de groepsgrootte

Diercategorie: Gespeende biggen

Korte omschrijving van het stalsysteem:

De ammoniakemissie wordt beperkt door verkleining van het emitterend mestoppervlak per dierplaats door sturing van het mestgedrag, het eventueel toepassen van een waterkanaal en/of extra voorzieningen in het mestkanaal.

Er zijn twee systemen mogelijk:

Systeem 1. Gedeeltelijk roostervloer met een (water- en) mestkanaal, eventueel voorzien van schuine putwanden.

Systeem 2. Gedeeltelijk roostervloer met een (water- en) mestkanaal, voorzien van spoelgoten (Genu-Vac spoelgotensysteem of WX-spoelgotensysteem).

Per systeem is een stalbeschrijving weergegeven.

Systeem 1: Gedeeltelijk roostervloer met een (water- en) mestkanaal, eventueel voorzien van schuine putwanden

Korte omschrijving van het stalsysteem:

De ammoniakuitstoot wordt beperkt door verkleining van het emitterend mestoppervlak per dierplaats door sturing van het mestgedrag en het eventueel toepassen van een waterkanaal en/of schuine putwand(en) in het mestkanaal.

Eisen aan de uitvoering:

1) Er worden geen eisen gesteld aan de groepsgrootte per hok.

2) Er zijn twee hokuitvoeringen mogelijk:

a. het hok wordt uitgevoerd met gedeeltelijk rooster, waarbij het hok vooraan bestaat uit een hellend dicht vloergedeelte. Achterin het hok bevindt zich het roostergedeelte, waaronder zich het mestkanaal bevindt;

b. het hok wordt uitgevoerd met in het midden een dichte, bolle vloer. Aan de voorzijde van het hok bevindt zich een waterkanaal en aan de achterzijde een mestkanaal, waarbij:

- het roosteroppervlak boven het waterkanaal nooit groter mag zijn dan het roosteroppervlak boven het mestkanaal;

- de breedte van het wateroppervlak maximaal 0,6 meter is;

- het waterkanaal met rechte wand(en) of met schuine wand(en) mag worden uitgevoerd;

- het waterkanaal niet in open verbinding mag staan met mestkanalen.

Voor eisen aan de uitvoering van schuine wanden, zie punt 3 (mestkanaal).

c. voor beide typen hokuitvoering geldt:

- het mestkanaal dient te zijn voorzien van een metalen driekantrooster;

- de voerplaatsen mogen niet boven het mestkanaal van het hok zijn gesitueerd;

- per dierplaats dient een dicht vloeroppervlak van minimaal 0,12 m² aanwezig te zijn.

3) Mestkanaal

a. de breedte van het mestkanaal dient minimaal 0,60 meter te zijn;

b. het emitterend mestoppervlak in het mestkanaal mag maximaal 0,07 m² per dierplaats bedragen;

c. het mestkanaal mag niet in open verbinding staan met andere kanalen (bijvoorbeeld met het waterkanaal, het kanaal onder de dichte vloer of de ruimte onder de schuine putwand(en)).

Indien het mestkanaal wordt uitgevoerd met schuine putwand(en), dan geldt:

d. de afvoer van mest dient zodanig te zijn gewaarborgd dat het emitterend mestoppervlak nooit groter wordt dan 0,07 m² per dierplaats. Dit moet worden gerealiseerd middels een overloop met een minimale doorlaat van 75 mm waarvan de instroomopening zichtbaar in het mestkanaal is aangebracht. Voorts moet de overloop zijn voorzien van een stankafsluiter. De overloop mag niet worden aangesloten op de hoofdleiding van het rioleringsstelsel;

e. schuine putwanden dienen te zijn gemaakt van niet mest aanhechtend materiaal (bijvoorbeeld polyethyleen, polypropyleen, roestvast staal of materiaal voorzien van een coating);

f. een schuine putwand tegen de dichte vloer dient te worden uitgevoerd onder een helling van minimaal 450 ten opzichte van de putvloer;

g. een schuine putwand tegen de achtermuur dient te worden uitgevoerd onder een helling van minimaal 600 ten opzichte van de putvloer;

h. schuine putwanden moeten tot op de putvloer worden gemonteerd;

i. de montage van de schuine putwanden dient vloeistofdicht te gebeuren.

4) Mestafvoer mestkanaal

a. voor de afvoer van de mest uit het mestkanaal moet een rioleringsstelsel worden aangebracht, zodat de mest frequent en restloos uit de mestkanalen kan worden afgevoerd;

b. de doorsnede van de afvoeropening dient minimaal 150 mm te zijn, de afvoerbuisdiameter minimaal 200 mm;

c. de afsluiters dienen te voldoen aan SDR-klasse 41 en dienen vloeistofdicht af te sluiten. Voorts mag een gesloten afsluiter niet door de opwaartse druk van mest worden geopend;

d. de buizen van het afvoersysteem dienen vervaardigd te zijn van PVC of van PP. De buizen dienen te voldoen aan de KOMO of gelijkwaardig. Buizen en hulpstukken dienen tevens te voldoen aan SDR-klasse 41. De rubberen ringen voor het koppelen van de buizen en hulpstukken dienen van het type SBR te zijn en te voldoen aan BRL 2013 "Rubberingen en flenspakkingen voor verbindingen in drinkwater en afvalwaterleidingen". Alle verbindingen voor het koppelen van buizen en hulpstukken dienen rubberingverbindingen te zijn. Controle op vloeistofdichtheid dient te

gebeuren voor het betonstorten d.m.v. het vullen van de afdelingsleiding met water. Daar waar hulpstukken in de betonconstructie worden ingestort dienen deze vloeistofdicht aan de betonconstructie aan te sluiten;

5) Afvoer waterkanaal, indien van toepassing

- a. in het afvoersysteem van het waterkanaal moet een (centrale) afsluiter worden aangebracht die vloeistofdicht en mestbestendig is. Bij gesloten afsluiter moet het water in het waterkanaal worden vastgehouden. De afsluiter mag niet door de opwaartse druk van mest worden geopend;
- b. de doorsnede van de afvoeropening dient minimaal 150 mm te zijn, de afvoerbuisdiameter minimaal 200 mm.

Eisen aan het gebruik:

1. Na elke ronde dienen de (water- en) mestkanalen te worden afgelaten.
2. De eventuele schuine wand(en) in de mestkanalen dient(dienen) na elke ronde te worden gereinigd.
3. Indien een waterkanaal wordt toegepast, dient het waterniveau in het waterkanaal na reinigen en voor aanvang van een nieuwe ronde minimaal 0,05 meter te bedragen.

Nadere bijzonderheden:

De ammoniakemissie bedraagt op basis van een meetrapport 0,17 kg NH₃ per dierplaats per jaar.

Tekeningen:

Bijgevoegd zijn een tekening van het stalsysteem inclusief detailtekeningen.

Informatie bij:

Praktijkonderzoek Veehouderij te Lelystad, tel. 0320-293211.

Systeem 2: Gedeeltelijk roostervloer met een (water- en) mestkanaal, voorzien van het WX-spoelgotensysteem of het Genu-Vac-spoelgotensysteem.

Omschrijving van het stalsysteem:

De ammoniakemissie wordt beperkt door verkleining van het emitterend mestoppervlak. De verse mest wordt opgevangen in een spoelgotensysteem onder de roosters (WX-spoelgotensysteem of het Genu-Vac-spoelgotensysteem). Deze mest wordt minimaal twee keer per dag met de dunne mestfractie uit de stal gespoeld.

Eisen aan de uitvoering:

- 1) Er worden geen eisen gesteld aan de groepsgrootte per hok.
- 2) Hok- en vloeruitvoering
 - a. er zijn twee hokuitvoeringen mogelijk:
 - het hok wordt uitgevoerd met gedeeltelijk rooster, waarbij het hok vooraan bestaat uit een hellende, dichte vloer. Achterin het hok bevindt zich het mestkanaal. Het mestkanaal moet voorzien zijn van metalen driekantrooster en van het WX-spoelgotensysteem of het Genu-Vac-spoelgotensysteem;
 - het hok wordt uitgevoerd met een dichte, bolle vloer. Aan de voorkant bevindt zich een kanaal voorzien van een rooster. Het is toegestaan om dit kanaal als een zogenaamd waterkanaal uit te voeren. Aan de achterkant wordt de mest opgevangen in een mestkanaal voorzien van metalen driekantrooster en van het WX-spoelgotensysteem of het Genu-Vac-gotensysteem.
 - b. indien het voorste kanaal als een zogenaamd waterkanaal wordt uitgevoerd, dan geldt:
 - het voorste kanaal mag zowel met als zonder WX-goten, Genu-Vac-goten of schuine putwand(en) worden uitgevoerd;
 - voor het waterkanaal geldt geen voorgeschreven type rooster.
 - c. voor beide typen hokuitvoering geldt:
 - de voerplaatsen mogen niet boven het mestkanaal van het hok zijn gesitueerd;
 - per dierplaats dient een dichte vloeroppervlak van minimaal 0,12 m² aanwezig te zijn.
- 3) Mestkanaal
 - a. de breedte van het mestkanaal dient minimaal 0,60 meter te zijn;
 - b. het emitterend mestoppervlak in het mestkanaal mag maximaal 0,07 m² per dierplaats bedragen;
 - c. het mestkanaal mag niet in open verbinding staan met andere kanalen (bijvoorbeeld met het waterkanaal, het kanaal onder de dichte vloer of de ruimte onder de spoelgoten).
- 4) WX-spoelgoten of de Genu-Vac-spoelgoten
De spoelgoten dienen:
 - a. het gehele putoppervlak te omvatten;

-
- b. gemaakt te zijn van een glad, corrosiebestendig en niet mest aanhechtend materiaal (roestvast staal of kunststof);
 - c. een wandhelling te hebben van tenminste 60° en een diepte te hebben van minimaal 0,20 meter en maximaal 0,60 meter. De hoek van de bovenzijde moet scherp zijn en de bodem dient gelijkmatig te zijn afgerond;
 - d. aan het ene uiteinde voorzien te zijn van een afsluiter of sifon per goot, per mestkanaal of per stal, terwijl aan het andere uiteinde door middel van een spoelpomp de dunne mestfractie wordt aangevoerd;
 - e. zodanig gemonteerd te worden dat de afstand van de onderkant van de spoelgoot tot de putvloer maximaal 0,05 meter bedraagt (geldt alleen voor de Genu-Vac-spoelgoten).

5) Spoelen

Het spoelen dient via een geautomatiseerd systeem te worden aangestuurd. De spoelpomp moet zijn voorzien van een urenteller om de duur van het spoelen (de draaiuren) te registreren.

6) Waterkanaal

- a. het roosteroppervlak boven het waterkanaal mag nooit groter zijn dan het roosteroppervlak boven het mestkanaal;
- b. de breedte van het wateroppervlak mag niet meer bedragen dan 0,60 meter;
- c. het waterkanaal kan worden uitgevoerd met WX-goten, met Genu-Vac -goten of met schuine putwand(en). Schuine putwanden dienen uitgevoerd te worden onder een helling die ligt in de range van 45° tot en met 90° ten opzichte van de putvloer;
- d. het waterkanaal mag niet in open verbinding staan met mestkanalen;
- e. na elke ronde dient het waterkanaal afgelaten te worden waarna het hok gereinigd kan worden;
- f. na reiniging en voor aanvang van een nieuwe ronde moet het waterniveau in het waterkanaal minimaal 0,10 meter zijn.

7) Afvoer mestkanaal

- a. de mestafvoer vindt plaats via WX-spoelgoten of via Genu-Vac-spoelgoeten die uitmonden in een verdiepte bak (bouwkundig of geïntegreerd in het spoelgotensysteem). Vanuit deze verdiepte bak wordt de mest via een mestafvoersysteem afgevoerd naar een opvangput die zich buiten of onder de stal bevindt;
- b. het mestafvoersysteem moet zodanig worden aangebracht dat de mest frequent en restloos kan worden afgevoerd;
- c. de doorsnede van de afvoeropening dient minimaal 150 millimeter te zijn. De afvoerbuisdiameter is minimaal 200 millimeter;
- d. de buizen van het afvoersysteem dienen vervaardigd te zijn van PVC of van PP. De buizen dienen te voldoen aan de KOMO of gelijkwaardig. Buizen en hulpstukken dienen tevens te voldoen aan SDR-klasse 41. De rubberen ringen voor het koppelen van de buizen en hulpstukken dienen van het type SBR te zijn en te voldoen aan BRL 2013 "Rubberingen en flenspakkingen voor verbindingen in drinkwater en afvalwaterleidingen". Alle verbindingen voor het koppelen van buizen en hulpstukken dienen rubberingverbindingen te zijn. Controle op vloeistofdichtheid dient te gebeuren voor het betonstorten d.m.v. het vullen van de afdelingsleiding met water. Daar waar hulpstukken in de betonconstructie worden ingestort dienen deze vloeistofdicht aan de betonconstructie aan te sluiten;

8) Afvoer waterkanaal

- a. in het afvoersysteem van het waterkanaal moet een (centrale) afsluiter worden aangebracht die vloeistofdicht en mestbestendig is. Bij gesloten afsluiter moet het water in het waterkanaal worden vastgehouden. De afsluiter mag niet door de opwaartse druk van mest worden geopend;
- b. de doorsnede van de afvoeropening dient minimaal 150 mm te zijn, de afvoerbuisdiameter minimaal 200 mm;
- c. het is toegestaan om in het waterkanaal WX-goten of Genu-Vac-goten aan te brengen. In dat geval mag het oppervlak van de goten niet breder zijn dan 0,60 meter;
- d. tussentijds aflaten van het waterkanaal of het spoelen van de goten in het waterkanaal is niet toegestaan.

Eisen aan het gebruik:

- 1) Minimaal twee maal per dag dient de mest uit de spoelgoten in het mestkanaal verwijderd te worden door het openen van de afsluiters en te spoelen met een dunne mestfractie.
- 2) De dunne mestfractie mag maximaal 5% droge stof bevatten.
- 3) Indien een waterkanaal wordt toegepast dient het waterniveau in het waterkanaal na reinigen en voor aanvang van een nieuwe ronde minimaal 0,10 meter te bedragen.

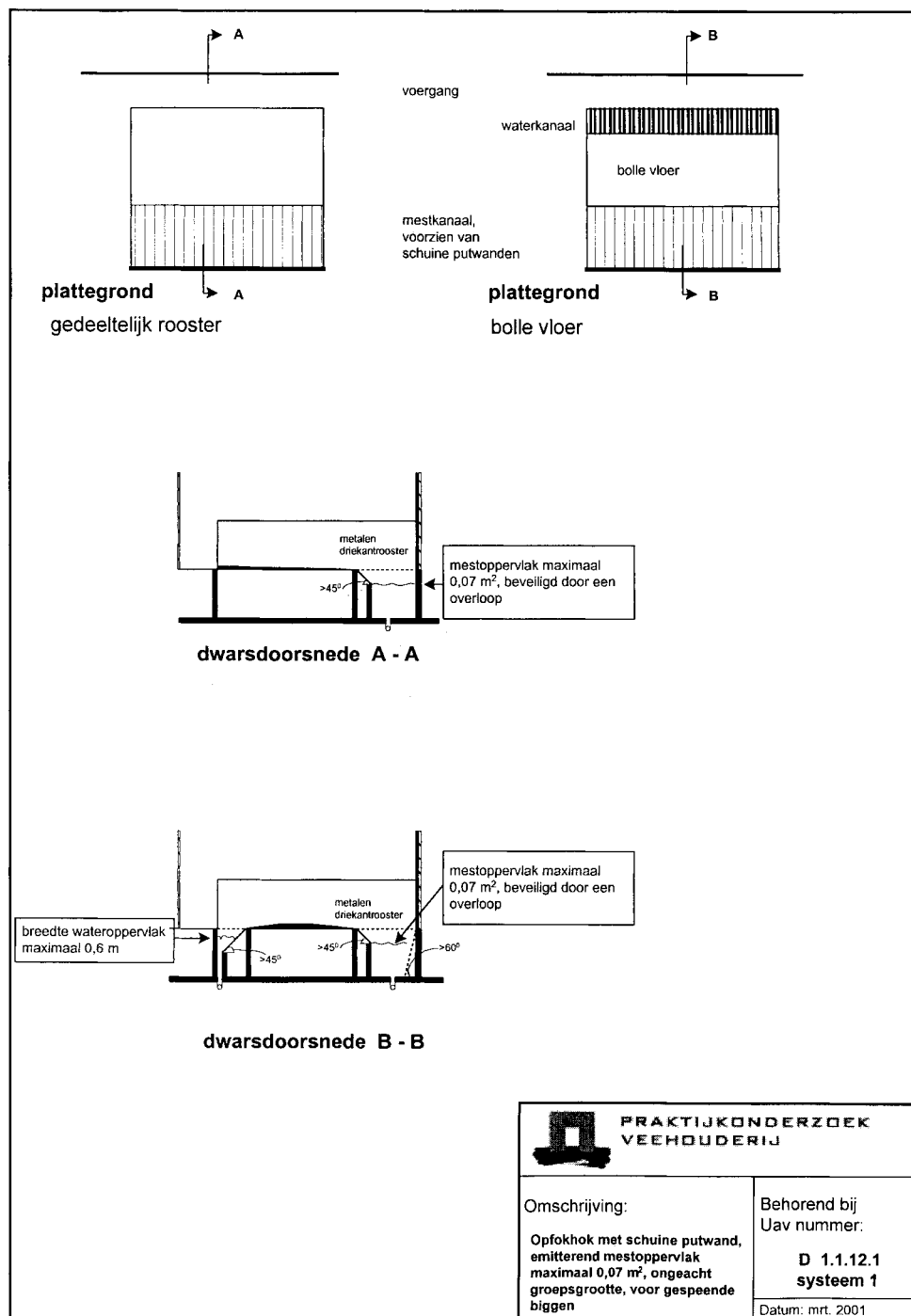
Nadere bijzonderheden

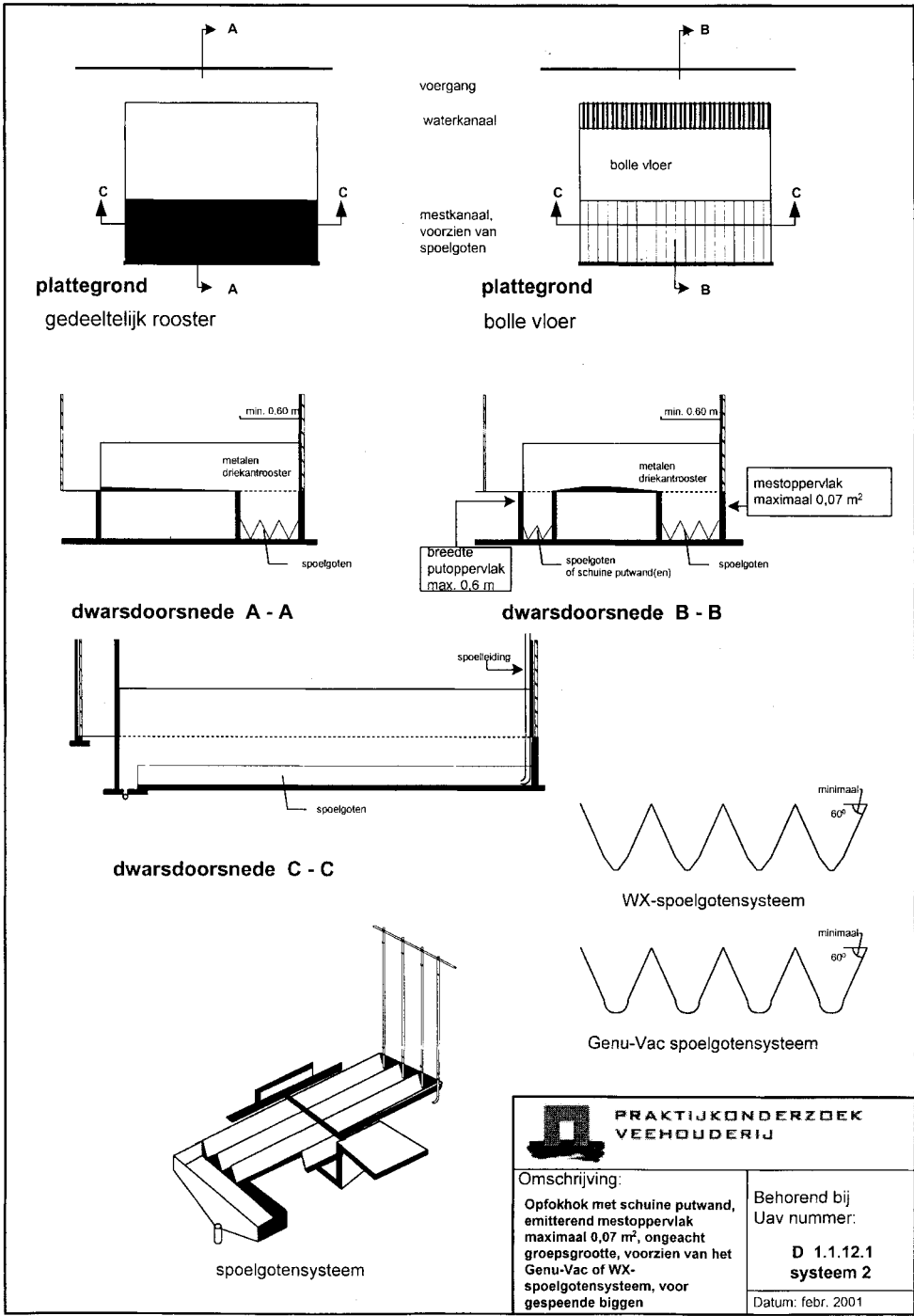
- 1) Controle op het goed functioneren van het systeem is mogelijk door visuele inspectie van de spoelgoten. Deze mogen maximaal 0,05 meter mest bevatten.

- 2) Met behulp van de geregistreerde draaiuren is na te gaan of voldoende wordt gespoeld.
 3) De ammoniakemissie bedraagt 0,17 kg NH₃ per dierplaats per jaar en is herleid van stalsysteem V 4.

Tekeningen

Bijgevoegd zijn een tekening van het stalsysteem inclusief detailtekeningen.





nummer: V 6

Naam van het systeem: Schuiven in mestgoot

Diercategorie: Kraamzeugen (inclusief biggen tot spenen)

Korte omschrijving van het stalsysteem:

De ammoniakemissie wordt beperkt door verkleining van het emitterend mestoppervlak in het mestkanaal in combinatie met frequente mestafvoer en beperking van het contact tussen mest en urine. De mestkelder is voorzien van schuine wanden en een goot. Door meerdere schuiven wordt de mest van zowel de schuine wanden als in de goot frequent verwijderd.

Eisen aan de uitvoering:

1) De kraamhokken dienen voorzien te zijn van een dicht vloergedeelte en een roostervloer bestaande uit metalen driekantrooster.

2) Mestkanaal

Het mestkanaal dient voorzien te zijn van schuine wanden met een hellingshoek van minimaal 40 graden ten opzicht van de werkvloer en onderin een ronde goot met een diameter van 25 - 30 cm. De schuine wanden dienen gemaakt te zijn van niet mestaanhechtend materiaal. Het geheel van schuine wanden en goot kan in een prefab kunststof vorm in de mestkelder worden aangebracht.

3) Mestschuif

Het schuifstelsel bestaat uit een combinatie van zes schuiven, die bevestigd zijn aan een cilinder. De cilinder is 0,60 meter lang en heeft aan beide uiteinden een roestvrij stalen ronde plaat, voorzien van een rubberen ring, die als schuif voor de goot fungeert. De schuine wanden zijn voorzien van elk twee rechte roestvrijstalen strips die gekoppeld zijn aan de cilinder. De strips schrapen de mest van de wand. De schuifcombinatie wordt voortbewogen met behulp van een staalkabel. Één schuifbeweging bestaat uit een heengaande beweging; bij een volgende schuifbeweging gaat de schuif weer terug.

4) Mestafvoer

Het grootste deel van de urine dient continue weg te stromen via afvoerpunten aan beide uiteinden van het mestkanaal. Bij elke schuifbeweging wordt de vaste mest en het resterende deel van de urine via dezelfde afvoerpunten afgevoerd naar een opslag. De afvoerpunten dienen voorzien te zijn van een klep die opengaat als er mest en/of urine op komt en weer dicht gaat als de mest en/of urine afgevoerd is. Kieren van de klep (door bijvoorbeeld bevuiling met mest) mag niet optreden.

Eisen aan het gebruik:

1) De mest dient minimaal achtmaal per dag uit de afdeling geschoven te worden.

2) Het besturingssysteem dient een overzicht te kunnen geven van het aantal schuifbewegingen gedurende de afgelopen zeven dagen.

Nadere bijzonderheden:

Deze beschrijving is opgesteld op basis van een meetrapport. De ammoniakemissie bedraagt 2,5 kg NH₃ per dierplaats per jaar.

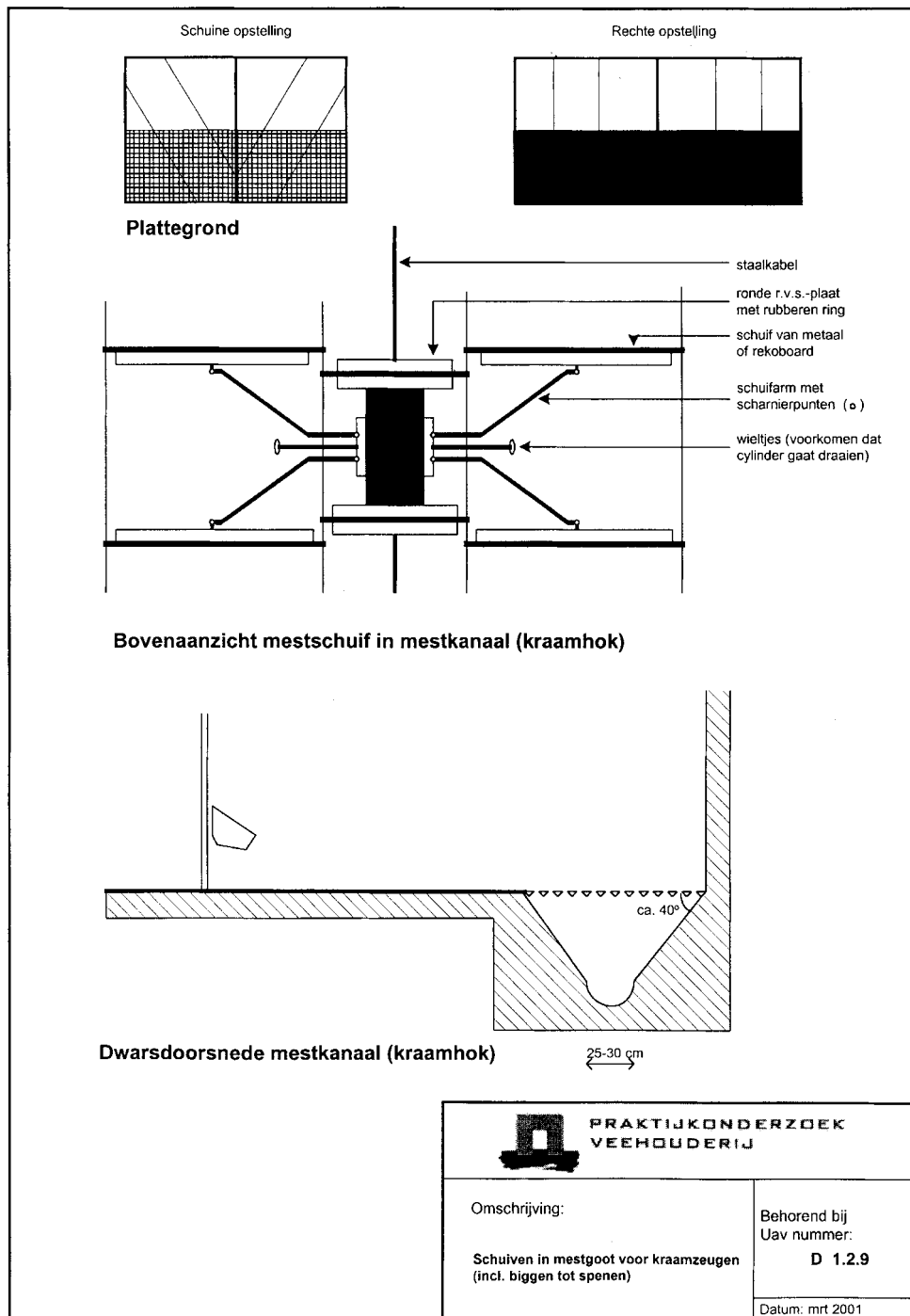
Tekeningen:

Een schematisch overzicht van de stal inclusief detailtekeningen zijn weergegeven.

Informatie bij:

IMAG te Wageningen, tel. 0317 - 476300

Praktijkonderzoek Veehouderij te Lelystad, tel. 0320 - 293211



nummer: V 15

Naam van het systeem: Schuiven in mestgoot (alleen toepasbaar bij individuele huisvesting)

Diercategorie: Guste en dragende zeugen

Korte omschrijving van het stalsysteem:

De ammoniakemissie wordt beperkt door verkleining van het emitterend mestoppervlak in de mestkelder en op de roostervloer in combinatie met frequente mestafvoer en beperking van het contact tussen mest en urine. De mestkelder is voorzien van schuine wanden en een goot. Door meerdere schuiven wordt de mest van zowel de schuine wanden als de goot frequent verwijderd.

Eisen aan de uitvoering:

1) Hokuitvoering en vloeruitvoering

De zeugen dienen individueel gehuisvest te zijn.

2) Mestkanaal

a. Het mestkanaal mag maximaal 1,1 meter breed zijn;

b. Het mestkanaal dient voorzien te zijn van schuine wanden met een hellingshoek van minimaal 30 graden ten opzicht van de werkvloer en onderin een ronde goot met een diameter van 25 - 30 cm. De schuine wanden dienen gemaakt te zijn van niet mestaanhechtend materiaal. Het geheel van schuine wanden en goot kan in een prefab kunststof vorm in de mestkelder worden aangebracht;

c. Het mestkanaal moet voorzien zijn van metalen roostervloer met aan de achterzijde van de box een mestspleet van 0,15 meter. De roostervloer loopt achter de boxen nog 0,20 meter door.

3) Mestschuif

Het schuifstelsel bestaat uit een combinatie van zes schuiven, die bevestigd zijn aan een cilinder. De cilinder is 0,60 meter lang en heeft aan beide uiteinden een roestvrij stalen ronde plaat, voorzien van een rubberen ring, die als schuif voor de goot fungeert. De schuine wanden zijn voorzien van elk twee rechte schuiven die gekoppeld zijn aan de cilinder. De schuifcombinatie wordt voortbewogen met behulp van een staakabel. Eén schuifbeweging bestaat uit een heengaande beweging; bij een volgende schuifbeweging gaat de schuif weer terug.

4) Mestafvoer

Het grootste deel van de urine dient continue weg te stromen via afvoerpunten aan beide uiteinden van het mestkanaal. Bij elke schuifbeweging wordt de vaste mest en het resterende deel van de urine via dezelfde afvoerpunten afgevoerd naar een opslag. De afvoerpunten dienen voorzien te zijn van een klep die opengaat als er mest en/of urine op komt en weer dicht gaat als de mest en/of urine afgevoerd is. Kieren van de klep (door bijvoorbeeld vervuiling met mest) mag niet optreden.

Eisen aan het gebruik:

1) De mest dient minimaal achtmaal per dag uit de afdeling geschoven te worden.

2) Het besturingssysteem dient een overzicht te kunnen geven van het aantal schuifbewegingen gedurende de afgelopen zeven dagen.

Nadere bijzonderheden:

Deze beschrijving is opgesteld op basis een meetrapport. De ammoniakemissie bedraagt 2,2 kg NH₃ per dierplaats per jaar.

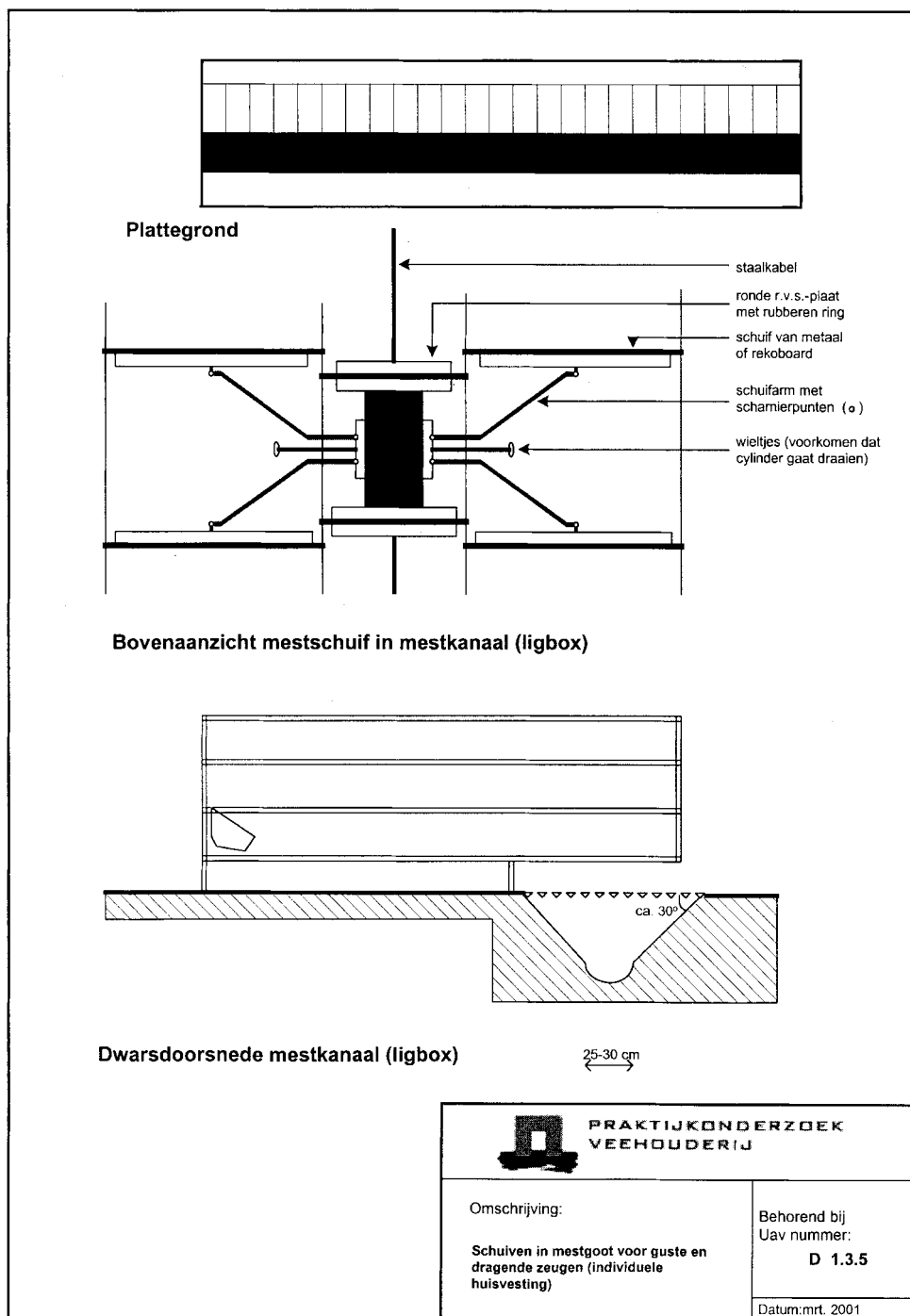
Tekeningen:

Een schematisch overzicht van de stal inclusief detailtekeningen zijn weergegeven.

Informatie bij:

IMAG te Wageningen, tel. 0317- 476300

Praktijkonderzoek Veehouderij te Lelystad, tel. 0320 - 293211



nummer: V 27

Naam van het systeem: **Beddenstal met maximaal 0,14 m² roosteroppervlak per dierplaats tot 50 kg lichaamsgewicht en met maximaal 0,29 m² roosteroppervlak per dierplaats vanaf 50 kg lichaamsgewicht**

Diercategorie: **Scharrelvleesvarkens**

Datum: **December 2001**

Korte omschrijving van het stalsysteem:

Het ammoniakemissiereducerende principe is tweeledig. Enerzijds verkleinen van het emitterend mestoppervlak door het verkleinen van het roosteroppervlak en het toepassen van metalen driekant roosters. Anderzijds het verlagen van de temperatuur van de emitterende mest door het verlagen van de ruimtetemperatuur. Verlagen van de ruimtetemperatuur is mogelijk door de inzet rustboxen (bedden) voor de scharrelvleesvarkens.

Eisen aan de uitvoering:

1) Hokuitvoering

- a. het hok bestaat uit een rustruimte voorzien van rustboxen (bedden); een eet- en activiteitsruimte (dichte vloer) en een mestruimte (roostervloer);
- b. het beschikbaar hokoppervlak tot 50 kg lichaamsgewicht mag maximaal 0,72 m² per dierplaats bedragen en vanaf 50 kg lichaamsgewicht maximaal 1,32 m² per dierplaats;
- c. de dichte vloer van de eet- en activiteitsruimte dient aan de zijden van de roostervloer over een lengte van 1/4 van de totale lengte van de dichte vloer, een afschot van minimaal 3% te hebben;
- d. er worden geen eisen gesteld aan de tussenhokafscheiding.

2) Rustruimte

- a. de rustruimte moet voorzien zijn van rustboxen. Per dierplaats moet tot 50 kg lichaamsgewicht 0,21 m² en vanaf 50 kg lichaamsgewicht 0,42 m² beschikbaar vloeroppervlak in de rustboxen aanwezig zijn;
- b. eisen aan de rustboxen:
 - de scharrelvleesvarkens moeten de rustboxen vrij in en uit kunnen lopen;
 - de voorwand moet voorzien zijn van een lichtdoorlatend, dubbel strokengordijn. Het strokengordijn aan de buitenkant dient te reiken tot een hoogte van 4-8 cm van de bodem van de rustbox. Het strokengordijn aan de binnenkant dient te reiken tot een hoogte van 33-37 cm van de bodem van de rustbox;
 - de overige zijwanden en het deksel moeten gemaakt zijn van isolerend materiaal;
 - de bodem dient geïsoleerd te zijn;

het deksel moet goed afsluiten en opklapbaar zijn. De rustboxen moeten op warme dagen, in verband met klimaatbeheersing in de rustboxen, opengezet kunnen worden.

3) Eet- en activiteitsruimte

- a. de voerbakken en speelmaterialen zijn in deze ruimte gesitueerd;
- b. in deze ruimte moet op de vloer stro voor de scharrelvleesvarkens beschikbaar zijn.

4) Mestruimte en mestkanalen

- a. het totale roosteroppervlak mag tot 50 kg lichaamsgewicht maximaal 0,14 m² per dierplaats bedragen. Vanaf 50 kg lichaamsgewicht mag het roosteroppervlak maximaal 0,29 m² per dierplaats bedragen;
- b. schuine putwanden in het mestkanaal zijn niet toegestaan;
- c. mestkanalen mogen niet in open verbinding staan met andere kanalen (bijvoorbeeld met mestopslag onder de dichte vloer). Indien onder de dichte vloer mestopslag plaatsvindt, dient deze opslag voorzien te zijn van een stankafsluiter;
- d. er worden geen eisen gesteld aan het systeem van mestafvoer.

Indien een rioleringsysteem wordt toegepast dan gelden onderstaande eisen.

- de afsluiters dienen te voldoen aan SDR-klasse 41 en dienen vloeistofdicht af te sluiten. Voorts mag een gesloten afsluiter niet door de opwaartse druk van mest worden geopend;
- de buizen van het afvoersysteem dienen vervaardigd te zijn van PVC of van PP. De buizen dienen te voldoen aan de KOMO of gelijkwaardig. Buizen en hulpstukken dienen tevens te voldoen aan SDR-klasse 41. De rubberen ringen voor het koppelen van de buizen en hulpstukken dienen van het type SBR te zijn en te voldoen aan BRL 2013 "Rubberringen en flenspakkingen voor verbindingen in drinkwater en afvalwaterleidingen". Alle verbindingen voor het koppelen van buizen en hulpstukken dienen rubberingverbindingen te zijn. Controle op vloeistofdichtheid dient te gebeuren voor het betonstorten d.m.v. het vullen van de afdelingsleiding met water. Daar waar hulpstukken in de betonconstructie worden ingestort dienen deze vloeistofdicht aan de betonconstructie aan te sluiten.

5) Ventilatie

Het systeem kan toegepast worden bij zowel natuurlijke als mechanische ventilatie.

Eisen aan het gebruik:

Op de eet- en activiteitsruimte moet stro voor de scharrelvleesvarkens op de vloer beschikbaar zijn.

Nadere bijzonderheden:

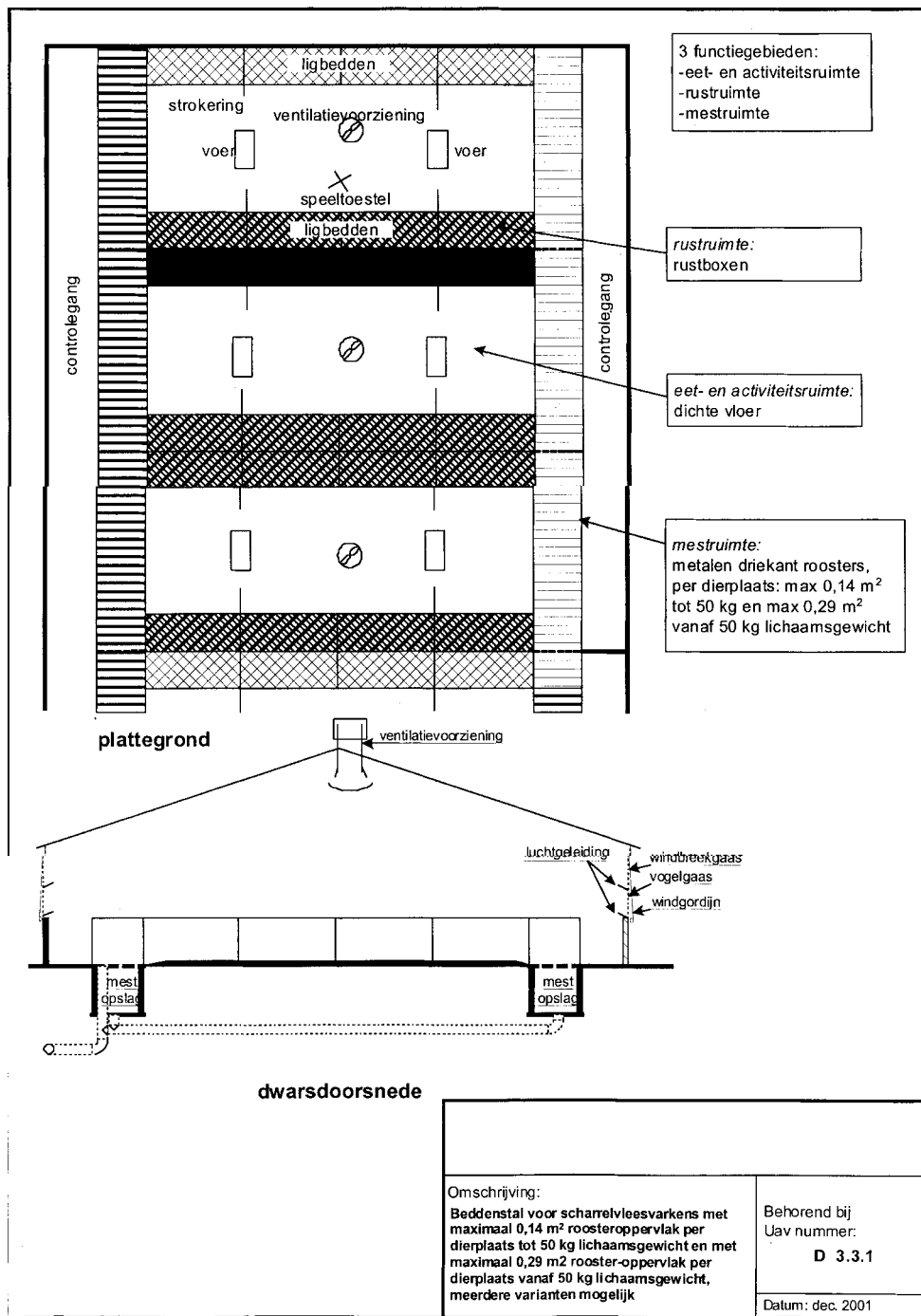
Deze beschrijving is opgesteld op basis van een meetrapport. De ammoniakemissie is vastgesteld op 1,9 kg NH₃ per dierplaats per jaar.

Tekeningen:

Een schematisch overzicht van dit huisvestingssysteem is weergegeven. Er zijn meerdere varianten mogelijk.

Informatie bij:

Praktijkonderzoek Veehouderij te Lelystad, tel. 0320-293211.



nummer: Ki 1

Naam van het systeem: Volière-opfokhuisvesting, minimaal 50% van de leefruimte is rooster, met daaronder een mestband. Mestbanden minimaal eenmaal per week afdraaien. Roosters minimaal in twee etages.

Diercategorie: Opfokhennen en hanen van legrassen; jonger dan 18 weken

Korte omschrijving van het stalsysteem:

De opfokleghennen worden gehouden in een stal met geheel of gedeeltelijke strooiselvloeren en etages met roostervloeren. De mest van de roostervloer valt op de daaronder gelegen mestband en wordt al of niet gedroogd met lucht.

Eisen aan de uitvoering:

1) Hokuitvoering en roostervloer

Per m² bruikbare leefoppervlakte worden in de dierruimte maximaal 16 dieren opgezet.

Minimaal 50 % van de bruikbare leefoppervlakte bestaat uit roostervloeren met daaronder een mestband. De roostervloeren minimaal in twee etages. Van het bruikbare leefoppervlak is minimaal 1/3 deel grondoppervlak bedekt met strooisel.

2) Voer- en drinkwater

De voer- en drinkwatervoorzieningen zijn boven een roostervloer aangebracht.

3) Mestafvoer

De afvoer van de op de roosters geproduceerde mest vindt plaats via de mestbanden.

Eisen aan het gebruik:

De mest op de mestbanden moet minimaal een keer per week uit de stal worden verwijderd. Deze mest wordt of direct van het bedrijf afgevoerd, of maximaal twee weken opgeslagen in een afgedekte container.

Bij toepassing van een mestdroogstelsysteem (categorie E 6) de mest minimaal twee keer per week uit de stal verwijderen.

Nadere bijzonderheden:

1) De eisen aan de uitvoering zijn mede gebaseerd op de volièrehuisvesting voor leghennen (categorie E 2.11).

2) Controle is mogelijk tijdens het inrichten en het gebruik van de stal.

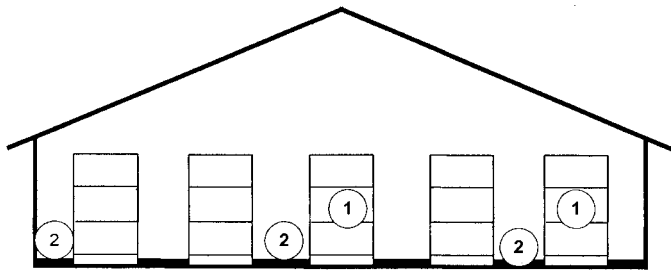
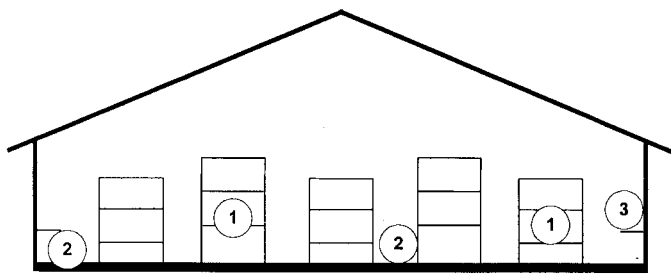
3) De emissie bedraagt 0,050 kg NH³ per dierplaats per jaar. Deze waarde is vastgesteld middels een verhoudingsgetal ten opzichte van hetzelfde huisvestingssysteem voor leghennen (E 2.11).

Tekeningen:

Zie ommezijde voor een schematisch overzicht van enkele mogelijke opstellingen in de stal.

Informatie bij:

Praktijkonderzoek Veehouderij te Lelystad, tel. 0320-293211.



Legenda

- ① Stelling met roosters en mestbanden (al of niet met beluchting)
- ② Strooiselruimte
- ③ Aanvliegplateau



**PRAKTIJKONDERZOEK
VEEHOUDERIJ**

Omschrijving:
Volière-opfokhuisvesting (hennen en hanen van legrassen; jonger dan 18 weken), minimaal 50% van de leefruimte is rooster, met daaronder een mestband. Roosters in minimaal twee etages.

Behorend bij
 Uav nummer:

E 1.7

Datum: januari 2001

nummer: Ki 5

Naam van het systeem: Volièrehuisvesting, minimaal 50% van de leefruimte is rooster, met daaronder een mestband. Mestbanden minimaal eenmaal per week afdraaien. Roosters minimaal in twee etages. Diercategorie: Legkippen en (groot-)ouderdieren van legrassen

Korte omschrijving van het stalsysteem:

De leghennen worden gehouden in een stal met geheel of gedeeltelijke strooiselvloeren en etages met roostervloeren. De mest van de roostervloer valt op de daaronder gelegen mestband en wordt al of niet gedroogd met lucht.

Eisen aan de uitvoering:

1) Hokuitvoering en roostervloer

Maximaal 10 dieren per m² bruikbaar leefoppervlak.

Minimaal 50 % van de bruikbare (leef)oppervlakte bestaat roostervloeren met daaronder een mestband. De roostervloeren minimaal in twee etages. Van het bruikbare leefoppervlak is minimaal 1/3 deel grondoppervlak, bedekt met strooisel.

2) Voer- en drinkwater

De voer- en drinkwatervoorzieningen zijn boven een roostervloer aangebracht.

3) Mestafvoer

De afvoer van de op de roosters geproduceerde mest vindt plaats via de mestbanden.

Eisen aan het gebruik:

De mest op de mestbanden moet minimaal een keer per week uit de stal worden verwijderd. Deze mest wordt of direct van het bedrijf afgevoerd, of maximaal twee weken opgeslagen in een afgedekte container.

Bij toepassing van een mestnadroogstelsysteem (categorie E 6) de mest minimaal twee keer per week uit de stal verwijderen.

Nadere bijzonderheden:

1) De metingen zijn gedaan op diverse locaties. De bezetting per m² staloppervlak varieerde van 18 - 25 dieren.

2) Controle is mogelijk tijdens het inrichten en het gebruik van de stal.

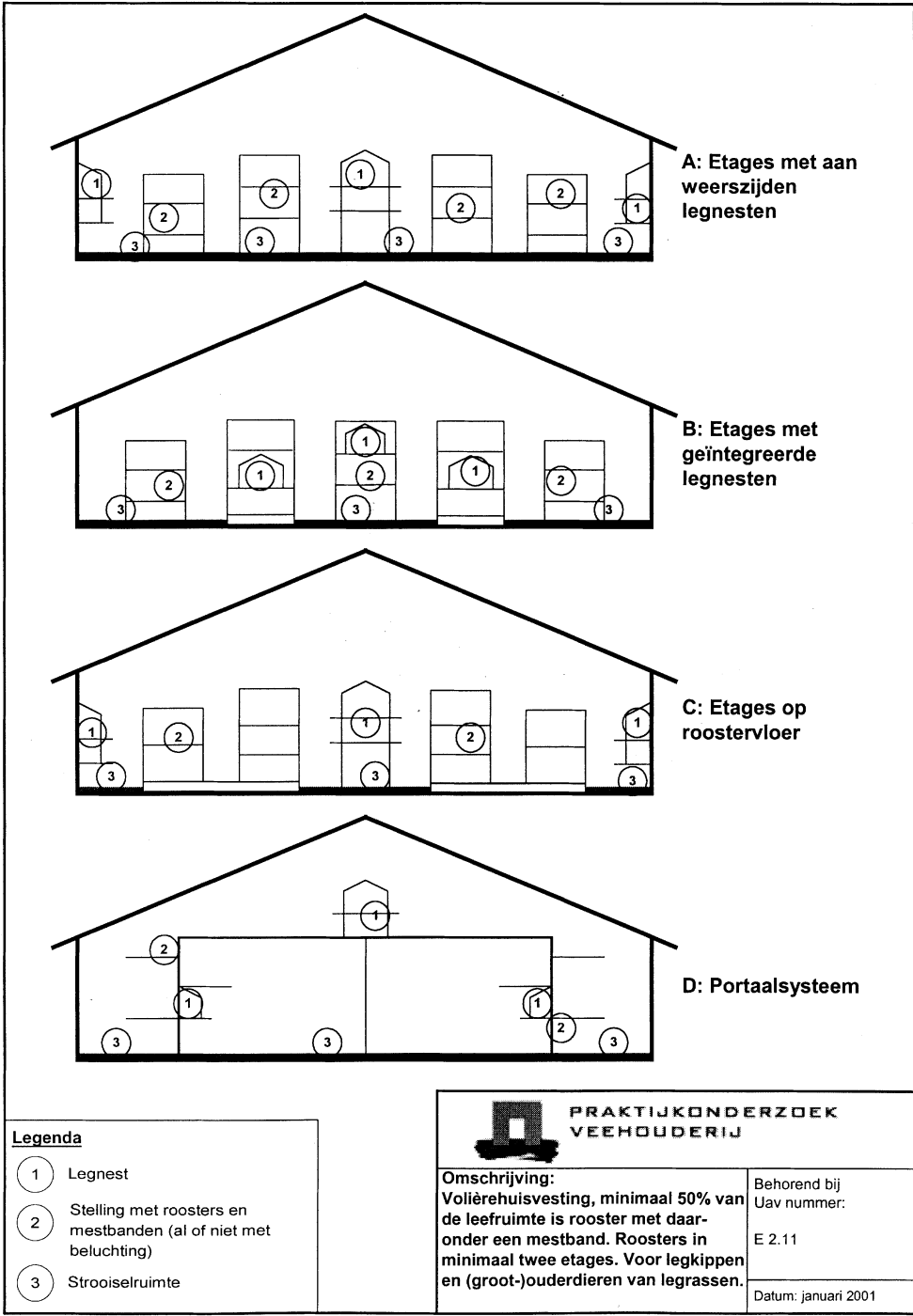
3) De beschrijving is opgesteld op basis van diverse meetrapporten. De emissie bedraagt 0,090 kg NH₃ per dierplaats per jaar.

Tekeningen:

Zie ommezijde voor een schematisch overzicht van mogelijke opstellingen in de stal.

Informatie bij:

Praktijkonderzoek Veehouderij te Lelystad, tel. 0320-293211.



nummer: Ki 6

Naam van het systeem: Scharrelstal in twee verdiepingen met mestbanden onder de roosters (twee maal per week afdraaien). Bezetting: 9 dieren/m²

Diercategorie: Legkippen en (groot-)ouderdieren van legrassen

Datum: December 2001

Korte omschrijving van het stalsysteem:

Stal uitgevoerd in twee verdiepingen die dezelfde inrichting hebben. De onderste verdieping is over de hele oppervlakte voorzien van een betonvloer. Tussen de onderste en bovenste verdieping zit een warmtegeleidende vloer. Onder de roosters zijn mestbanden geplaatst, waarmee de mest minimaal twee maal per week wordt afgevoerd. De verdiepingen zijn voorzien van een eigen klimaatbeheersingssysteem.

De lagere ammoniakemissie is het gevolg van het regelmatig verwijderen van de mest en droging van het strooisel in de strooiselruimte van de bovenste verdieping door de warmte van de onderste.

Eisen aan de uitvoering:

1) Hokuitvoering en roostervloer

Per m² bruikbaar oppervlak worden maximaal 9 dieren gehuisvest. De totale bruikbare dieroppervlakte bestaat tot maximaal 2/3 deel uit roostervloer en minimaal 1/3 deel uit strooiselvloer.

Boven de roostervloer (beun) zijn zitstokken aanwezig. Op de overgang tussen strooisel en rooster is het maximale hoogteverschil 500 mm.

2) Voer en drinkwater

De voorzieningen voor voer en drinkwater zijn geplaatst, bij voorkeur verhoogd, boven de roostervloer.

3) Mestafvoer

De afvoer van de op de roosters geproduceerde mest vindt plaats via mestbanden onder de roosters.

4) Verdiepingsvloer

De vloer tussen beide verdiepingen moet een maximale warmtegeleiding hebben, maar wel voldoen aan de bouwkundige eisen

Eisen aan het gebruik:

De mest op de mestbanden moet minimaal twee keer per week uit de stal worden verwijderd. Deze mest wordt of direct van het bedrijf afgevoerd, of maximaal twee weken opgeslagen in een afgedekte container, of verwerkt in een mestnadroogstelsel (categorie E 6).

Nadere bijzonderheden:

1) Controle is mogelijk tijdens de inrichting en het gebruik van de stal.

De afdraaifrequentie van de mestbanden dient automatisch te worden geregistreerd en vastgelegd met hiervoor geschikte apparatuur. De registratie van minimaal twee maanden geleden moet opvraagbaar zijn.

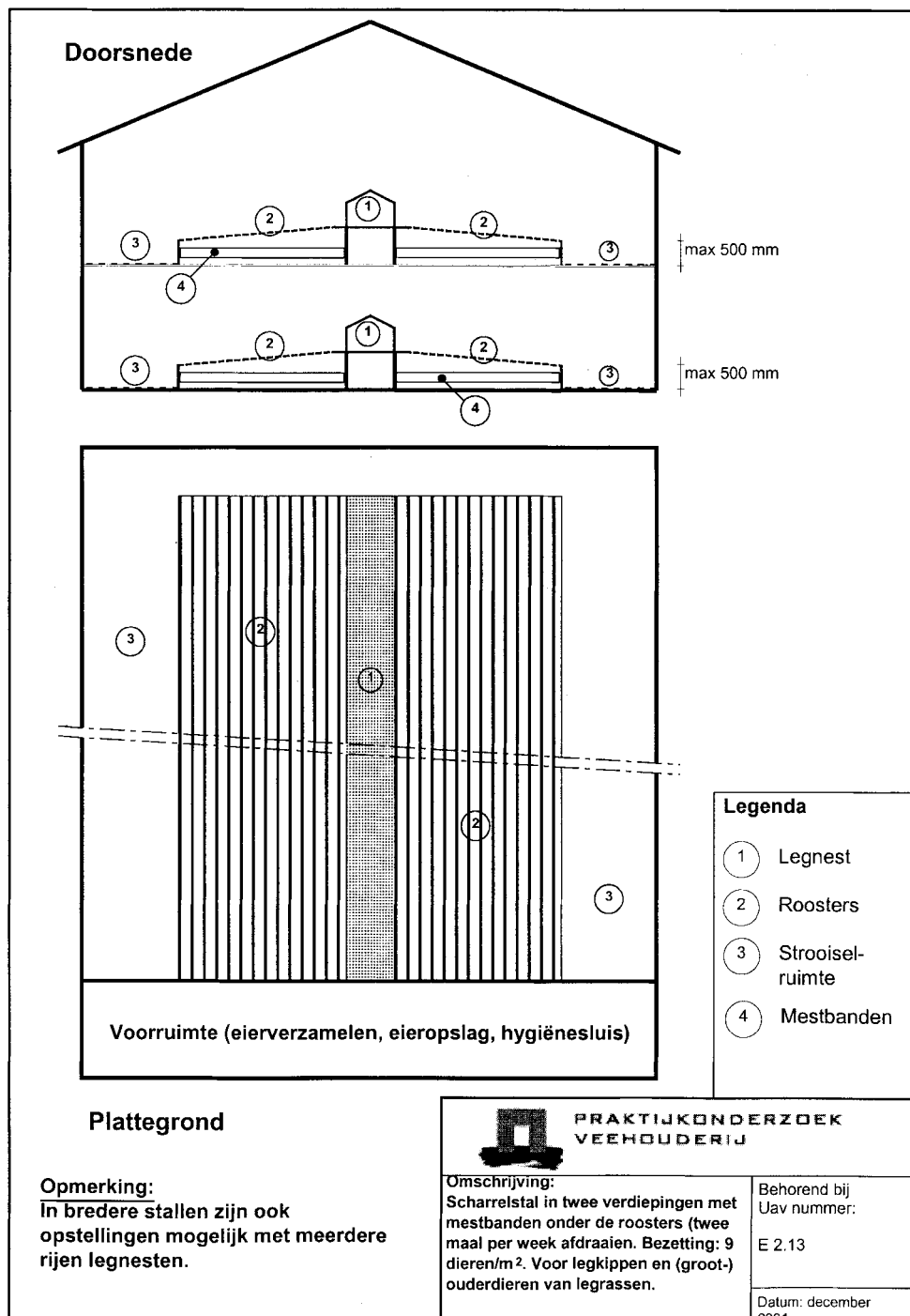
2) De beschrijving is opgesteld op basis een meetrapport. De emissie bedraagt 0,068 kg NH₃ per dierplaats per jaar.

Tekeningen:

Zie ommezijde voor een schematisch overzicht van de stal.

Informatie bij:

Praktijkonderzoek Veehouderij te Lelystad, tel. 0320-293211.



nummer: Ka 1

Naam van het systeem: Chemisch luchtwassysteem 90% emissiereductie;

Diercategorie: Vleeskalkoenen

Datum: December 2001

Korte omschrijving van het systeem:

De ventilatielucht uit de stal wordt behandeld door een chemisch luchtwassysteem. Hiermee wordt de ammoniakemissie beperkt. Een chemisch luchtwassysteem bestaat uit een kolom met vulmateriaal waarover continu aangezuurde wasvloeistof wordt gespreid. Bij passage van de ventilatielucht door het luchtwassysteem wordt de ammoniak afgevangen in de wasvloeistof. De gereinigde lucht verlaat het systeem. Door het toevoegen van zwavelzuur aan de wasvloeistof wordt continu de ammoniak omgezet in een zout.

Eisen aan de uitvoering:

1) Stal

De stal(len) waarvan de lucht door het chemisch luchtwassysteem wordt behandeld valt (vallen) onder categorie F 4.? (overige bedrijven).

2) Chemische luchtwasser

Een chemisch luchtwassysteem kan de ventilatielucht van één of meerdere stal(len) behandelen. Op de situatietekening van het totale bedrijf dient dit duidelijk te worden aangegeven.

3) Ventilatielucht

a. van elke stal waarvoor de lagere emissiewaarde van kracht is, dient alle ventilatielucht via het chemisch luchtwassysteem de stal te verlaten;

b. het doorstroomoppervlak van het luchtafvoerkanaal dient tenminste 1 cm² per m³ per uur maximale ventilatiecapaciteit te bedragen. Hierbij rekening houden met de maximale ventilatiebehoefte van 3,6 m³/kg levend gewicht/uur.

4) Stofafvang

Een chemisch luchtwassysteem dient voorzien te zijn van een adequaat uitgevoerde en goed functionerende al of niet geïntegreerde stofafvang.

5) Registratie instrumenten

Ten behoeve van de wekelijkse controle (zie bijlage 2), moeten een urenteller en een geijkte waterpulsometer worden aangebracht. De urenteller is nodig voor het registreren van de draaiuren van de circulatiepomp. Door de watermeter wordt de hoeveelheid spuiwater geregistreerd. Deze waarden moeten continu worden geregistreerd en niet vrij toegankelijk worden opgeslagen.

6) Zuuropslag

De inhoud van de opslag moet snel en accuraat kunnen worden afgelezen.

7) Afvoer spuiwater

Het spuiwater mag niet worden afgevoerd naar een opslag die in open verbinding staat met de dieren. Aanbevolen wordt om het spuiwater af te voeren naar een aparte opslag.

Eisen aan het gebruik:

1) De pH van het waswater is afhankelijk van het systeem (opgave leverancier).

2) Conform het monstername protocol (zie bijlage 1) dient elk half jaar een monster van het waswater te worden genomen. De analyseresultaten dienen binnen de aangegeven grenzen te liggen.

Indien deze buiten de grenzen liggen dient de gebruiker en/of leverancier actie te ondernemen.

Monstername, vervoer en analyse van het waswater en de rapportage daarvan dienen door een STERIN/STERLAB gecertificeerde instelling te worden uitgevoerd.

3) Door vervuiling van het filterpakket zal de ventilatielucht een hogere weerstand ondervinden.

Om deze reden dient het luchtwassysteem minimaal elk jaar te worden gereinigd.

4) Er dient een logboek te worden bijgehouden met betrekking tot enerzijds metingen, onderhoud, analyseresultaten van het waswater en optredende storingen en anderzijds de wekelijkse controlewerkzaamheden (zie bijlage 2).

5) Het chemisch luchtwassysteem moet een ammoniakverwijderingsrendement hebben van minimaal 90%.

6) Er dient een onderhoudscontract en een adviescontract afgesloten te zijn met de leverancier. In het onderhoudscontract moet een jaarlijkse controle en onderhoud van het luchtwassysteem zijn opgenomen. Voorts zijn in dit contract taken van de leverancier opgenomen. Bijlage 2 geeft informatie over de standaardinhoud van het onderhoudscontract. Het adviescontract biedt steun bij vragen over de procesvoering van het luchtwassysteem.

Nadere bijzonderheden:

1) Bij de vergunningaanvraag dient het dimensioneringsplan van het luchtwassysteem en het monsternameprotocol te worden overlegd.

2) Het monsternameprotocol en de bedieningshandleiding dienen op een centrale plaats bij de installatie te worden bewaard.

3) De bestemming van het spuiwater van het chemisch luchtwassysteem moet duidelijk worden aangegeven. In de notitie bij de brief van het ministerie van VROM aan gemeenten, provincies en andere belanghebbende instanties d.d. 18 mei 2000 (nr. DWL/2000055147), zijn de milieuhygiënische randvoorwaarden beschreven.

4) De vergunningverlener kan voorschrijven een rendementsmeting van het chemisch luchtwassysteem uit te voeren in de periode van 3 tot 9 maanden nadat het systeem is geïnstalleerd. Om op langere termijn het ammoniakverwijderingsrendement van het chemisch luchtwassysteem aan te tonen kan de vergunningverlener voorschrijven tot het herhalen van de rendementsmeting. In bijlage 3 is een beschrijving opgenomen van de wijze waarop de rendementsmeting moet worden uitgevoerd.

5) Het gehalte aan ammoniumsulfaat in het spuiwater is afhankelijk van het systeem (opgave leverancier).

6) Voor de opslag van en het omgaan met zwavelzuur zijn door de arbeidsinspectie en de Commissie Preventie van Rampen voor gevaarlijke stoffen richtlijnen opgesteld (P-blad 134.4 en CPR-richtlijn 15-1). Het niet nakomen van deze richtlijnen kan ernstige ongelukken tot gevolg hebben.

7) De beschrijving is opgesteld op basis van een meetrapport. De emissie bedraagt 0,068 kg NH³ per dierplaats per jaar.

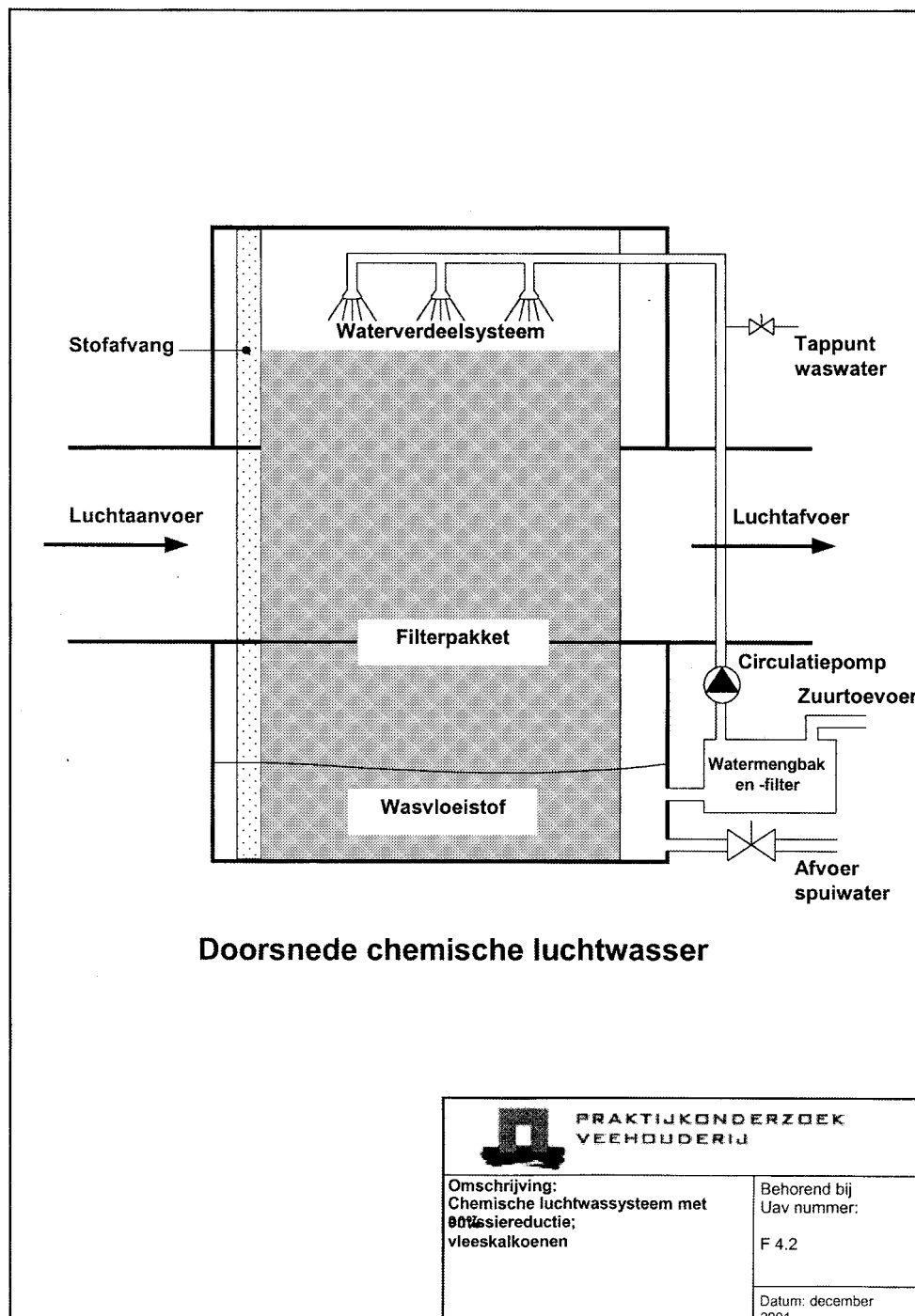
8) De bovengenoemde bijlagen 1, 2 en 3 zijn opgenomen in de bijlage behorende bij chemische luchtwassystemen.

Tekeningen:

Zie volgende pagina voor een schematisch overzicht van het systeem.

Informatie bij:

Praktijkonderzoek Veehouderij te Lelystad, tel. 0320-293211.



Bijlage 3b, behorend bij artikel 1

De in deze bijlage opgenomen stallen en stalsystemen zijn een nadere concretisering van de bedrijfsmiddelen A 2168 en A 2169 van de Milieulijst 2002 van de Aanwijzingsregeling milieu-investeringsaftrek 2002 en van de Milieulijst 2002 van de Aanwijzingsregeling willekeurige afschrijving milieu-investeringen 2002.

Aan de omschrijving van de genoemde bedrijfsmiddelen A 2168 en A 2169 voldoen uitsluitend de stalsystemen die:

- zijn beschreven als een Groen Label stalsysteem en voorzien van een code van de Stichting Groen Label, waarnaar in de index van deze bijlage wordt verwezen, dan wel,
- in deze bijlage zijn beschreven in onderdeel 2: Omschrijving stalsystemen. Eventuele verwijzingen naar de Uitvoeringsregeling Ammoniak en Veehouderij (UAV) hebben betrekking op de publicatie hiervan van 15 december 2000, Stcrt 244.

1. Index:

categorie

HOOFDCATEGORIE V: VARKENS

fokzeugen incl. biggen tot 25 kg

biggenopfok (gespeende biggen)

- V 51 mestopvang in en spoelen met aangezuurde vloeistof: Groen Label (volledig roostervloer) BB 96.04.038V2, met hokoppervlak groter dan 0,35 m²
- V 52 biologisch luchtwassysteem 70% emissiereductie: Groen Label BB 96.10.042V1; BB 96.10.042/A 96.10.044V1; BB 96.10.042/B 96.10.045V1; BB 96.10.042/C 96.10.046V1; BB 96.10.042V1/D 99.06.075; BB 96.10.042V1/E 00.06.087, met hokoppervlak groter dan 0,35 m², mits de biggen worden gehouden in een dierenverblijf gezamenlijk met zeugen en/of guste en dragende zeugen
- V 53 chemisch luchtwassysteem 70% emissiereductie: Groen Label BB 96.10.043V1; BB 96.10.043V1/A 99.06.074, met hokoppervlak groter dan 0,35 m², mits de biggen worden gehouden in een dierenverblijf gezamenlijk met zeugen en/of guste en dragende zeugen
- V 54 volledig rooster met water- en mestkanalen, eventueel voorzien van schuine putwand(en), emitterend mestoppervlak kleiner dan 0,10 m²: Groen Label BB 99.06.073

kraamzeugen incl. biggen tot spenen

- V 55 mestpan/-bak onder kraamhok: Groen Label BB 98.10.063
- V 56 mestpan met water- en mestkanaal onder kraamhok: Groen Label BB 99.11.081 guste en dragende zeugen
- V 57 rondloopstal met zeugenvoerstation en strobed: Groen Label BB 00.06.086

vleesvarkens, opfokberen van ca. 25 kg tot 7 maanden, opfokzeugen van ca. 25 kg tot eerste dekking

- V 58 koeldeksysteem met 200% koeloppervlak, met metalen roostervloer met maximaal 0,8 m² emitterend mestoppervlak: Groen Label BB 96.04.035V1; BB 00.06.093
- V 59 mestkelders met (water- en) mestkanaal (door schuine putwand) met roosters anders dan metalen driekant op het mestkanaal: Groen Label BB 99.02.070, met een emitterend mestoppervlak maximaal 0,18 m²

HOOFDCATEGORIE Ki KIPPEN

legkippen en (groot-)ouderdieren van legrassen

- Ki 51 grondhuisvesting met mestbeluchting via buizen onder de beun ouderdieren van vleeskuikens
- Ki 52 grondhuisvesting met mestbeluchting van bovenaf vleeskuikens
- Ki 53 Kombideksysteem met betonvloer met strooiselmateriaal voorzien van warmtewisselaars

2. Omschrijving stalsystemen

Nummer: Ki 51**Naam van het systeem: Grondhuisvesting met mestbeluchting via buizen onder de beun****Diercategorie: Legkippen en (groot-)ouderdieren van legrassen**

Korte omschrijving van het stalsysteem:

Stal voorzien van betonvloer met daarop strooiselmateriaal waarin de dieren los worden gehouden. Een gedeelte van de vloer is verhoogd en voorzien van roosters (hout, kunststof of draadgaas) met daaronder een mestopslag.

De ammoniakuitstoot wordt verminderd door het beluchten van de mest onder de roosters met lucht uit een warmtewisselaar of luchtmengkast.

Eisen aan de uitvoering:

1) Hokuitvoering en roostervloer

Bij scharrelhennen worden per m² in de dierruimte maximaal 7 dieren opgezet. Bij (groot-)ouderdieren is dit 8 dieren/m², inclusief de hanen.

De totale bruikbare dieroppervlakte bestaat tot maximaal 2/3 deel uit roostervloer en minimaal 1/3 deel uit strooiselvloer.

Boven de roostervloer (beun) zijn zitstokken aanwezig.

2) Voer en drinkwater

De voorzieningen voor voer en drinkwater zijn geplaatst boven de roostervloer.

3) Beluchting

Onder de roosters zijn buizen aangebracht waardoor lucht wordt aangevoerd. De buizen zijn evenwijdig aan de legnesten opgehangen en verticaal beweegbaar met het niveau van de mest mee (afstand tot de mest circa 200 mm). Per dier wordt 1,2 m³ lucht/uur over de mest geblazen, met een minimale temperatuur van 20 °C.

Eisen aan het gebruik:

Er zijn geen specifieke eisen aan het gebruik.

Nadere bijzonderheden:

1) Controle is mogelijk tijdens de inrichting en het gebruik van de stal.

De temperatuur van de lucht in de beluchtingsbuizen dient geregistreerd te worden en vastgelegd. Vastgelegde waarden van minimaal een week geleden moeten opvraagbaar zijn. De temperatuur meten in het hoofdtoevoerkanaal.

Voor controle op aanstaan van de beluchting dient hiervoor geschikte apparatuur (urenteller, kWh-meter, toerenteller of meetventilator) aanwezig te zijn, waarmee het in bedrijf zijn van de beluchting afdoende kan worden aangetoond.

2) De beschrijving is opgesteld op basis van een meetrapport. De emissie bedraagt 0,125 kg NH₃ per dierplaats per jaar.

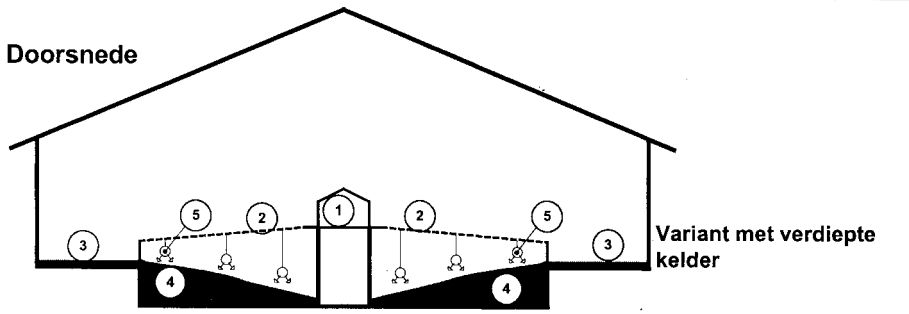
Tekeningen:

Zie ommezijde voor een schematisch overzicht van de stal en het systeem.

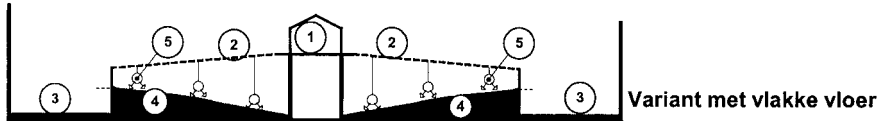
Informatie bij:

Praktijkonderzoek Veehouderij te Lelystad, tel. 0320-293211.

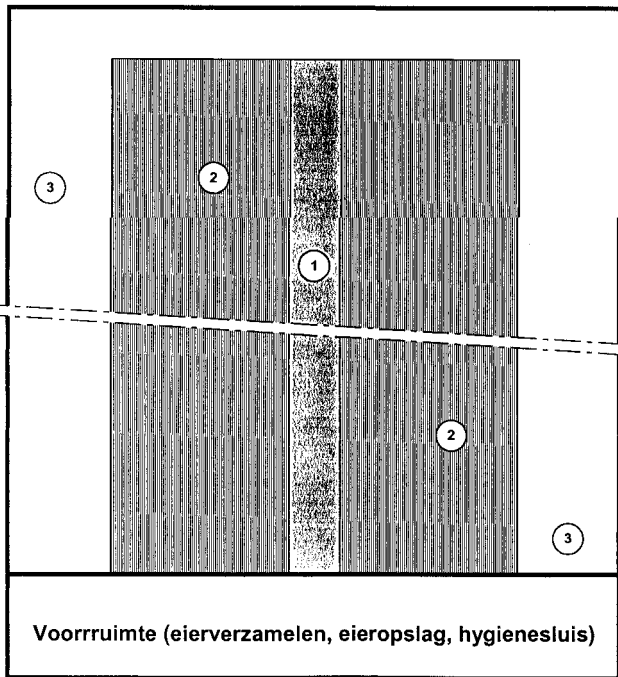
Doorsnede



Variant met verdiepte kelder



Variant met vlakke vloer



Plattegrond

Legenda

- 1 Legnest
- 2 Roosters (beun)
- 3 Strooiselruimte
- 4 Mestopslag
- 5 Beluchtingsbuizen
- Richting luchtstroom



**PRAKTIJKONDERZOEK
VEEHOUDERIJ**

Omschrijving:
Grondhuisvesting met mestbe-
luchting via buizen onder de beun
voor legkippen en (groot-)ouderdieren
van legrassen

Behorend bij
Uav nummer:

E 2.9

Datum: januari 2001

Nummer: Ki 52

Naam van het systeem: Grondhuisvesting met mestbeluchting van bovenaf

Diercategorie: Vleeskuikenouderdieren

Korte omschrijving van het stalsysteem:

Stal voorzien van betonvloer met daarop strooiselmateriaal waarin de dieren los worden gehouden.

Een gedeelte van de vloer is verhoogd en voorzien van roosters met daaronder mestopslag.

De ammoniakuitstoot wordt verminderd door het beluchten van de mest onder de roosters met lucht uit een warmtewisselaar of luchtmengkast.

Eisen aan de uitvoering:

1) Hokuitvoering en roostervloer

Er worden per m² in de dierruimte 7 - 8 dieren opgezet. Dit is inclusief de hanen.

Van de totale bruikbare dieroppervlakte mag maximaal 2/3 bestaan uit roostervloer en is minimaal 1/3 strooiselvloer.

2) Voer- en drinkwater

De drinkwatervoorziening is aangebracht boven de roostervloer.

3) Beluchting

Onder de roosters zijn buizen aangebracht waardoor lucht wordt aangevoerd. De buizen zijn evenwijdig aan de legnesten opgehangen en verticaal beweegbaar met het niveau van de mest mee (afstand tot de mest circa 200 mm). Per dier wordt 2,5 m³ lucht/uur over de mest geblazen, waarvan minimaal 50 % buitenlucht. De lucht heeft een minimale temperatuur van 24 °C.

Eisen aan het gebruik:

Er zijn geen specifieke eisen aan het gebruik.

Nadere bijzonderheden:

1) Controle is mogelijk tijdens de inrichting en het gebruik van de stal.

De temperatuur van de lucht in de beluchtingsbuizen dient geregistreerd te worden en vastgelegd.

Vastgelegde waarden van minimaal een week geleden moeten opvraagbaar zijn. De temperatuur meten in het hoofdtoevoerkanaal.

Voor controle op aanstaan van de beluchting dient hiervoor geschikte apparatuur (urenteller, kWh-meter, toerenteller of meetventilator) aanwezig te zijn, waarmee het in bedrijf zijn van de beluchting afdoende kan worden aangetoond.

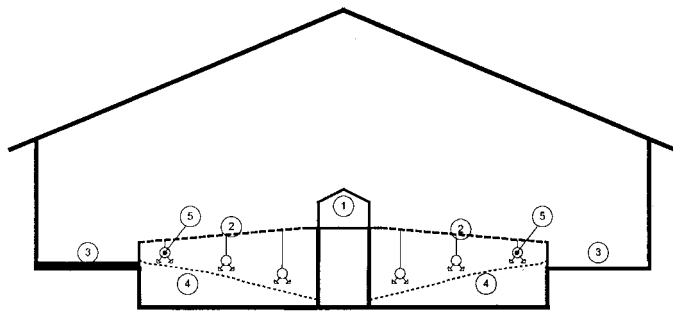
2) De beschrijving is opgesteld op basis van een meetrapport. De emissie bedraagt 0,250 kg NH₃ per dierplaats per jaar.

Tekeningen:

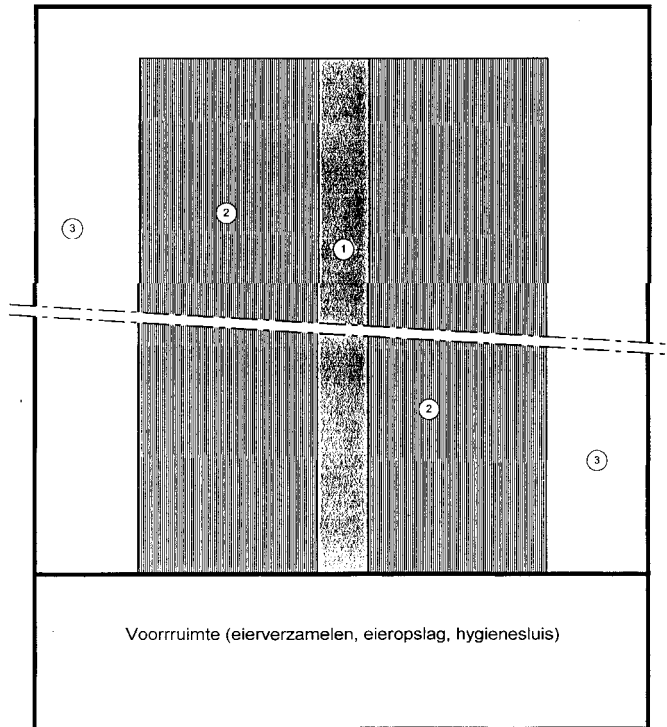
Zie ommezijde voor een schematisch overzicht van de stal.

Informatie bij:

Praktijkonderzoek Veehouderij te Lelystad, tel. 0320-293211.



Doorsnede



Plattegrond

Legenda

- ① Legnest
- ② Roosters
- ③ Strooiselruimte
- ④ Mestopslag
- ⑤ Beluchtingsbuizen
- Richting luchtstroom



**PRAKTIJKONDERZOEK
VEEHOUDERIJ**

Omschrijving:
Grondhuisvesting (vleeskuiken-
ouderdieren) met mestbeluchting van
bovenaf

Behorend bij
Uav nummer:
E 4.4

Datum: januari 2001

Nummer: Ki 53

Naam van het systeem: Kombideksysteem

Diercategorie: Vleeskuikens

Korte omschrijving van het stalsysteem:

Stal voorzien van betonvloer met daarop strooiselmateriaal waarin de dieren los worden gehouden. In de vloer zijn op een isolatielaag warmtewisselaars aangebracht voor de verwarming of koeling van de vloer en het strooisel. De ammoniakemissie wordt verminderd door het strooisel te verwarmen waardoor het droogt en de vorming van ammoniak wordt geremd. De koeling heeft tot doel de afbraak van urinezuur en eiwitten te remmen.

Eisen aan de uitvoering:

1) Hokuitvoering en vloer

Maximaal worden 23 dieren per m² leefoppervlakte opgezet.

De vloer bestaat uit een laag isolatiemateriaal, waarin uitsparingen zijn aangebracht voor de warmtewisselaars (140 mm breed, 15 mm dik). Minimaal 56% van de totale leefoppervlakte is voorzien van warmtewisselaars. Boven op dit geheel wordt een betonvloer aangebracht. Zowel betonvloer als isolatiemateriaal moeten wat betreft dikte, sterkte en isolatiewaarde voldoen aan de eisen van het Bouwbesluit.

Verder worden geen extra eisen gesteld aan de stal ten opzichte van een reguliere vleeskuikenstal.

2) Verwarming en koeling:

De warmtewisselaars in de vloer worden verwarmd en gekoeld met behulp van water (inhoud wisselaars: 6 liter/m² vloeroppervlak). Voor een goede verdeling van de temperatuur is aanleg volgens het 'Tichelmann-principe' en het aanbrengen van drukregelaars noodzakelijk.

Eisen aan het gebruik:

1) Tijdens het gebruik wordt in de eerste periode van de vleeskuikenronde (dag 1 tot 21) de vloer verwarmd. Na een rustfase wordt de vloer gekoeld. Hiervoor wordt het volgende schema aangehouden voor in te stellen waarden van de vloertemperatuur:

- dag 1; 32 °C
- dag 7; 30 °C
- dag 21; 28 °C
- vanaf dag 28; 26 °C.

Nadere bijzonderheden:

1) Controle is mogelijk tijdens de inrichting en het gebruik van de stal.

Ten aanzien van de temperatuur van de vloer is controle mogelijk door de registratie er van in de regelapparatuur. Deze moet van minimaal 50 voorgaande dagen worden bewaard. De temperatuur dient te worden gemeten op 50 mm onder het vloeroppervlak.

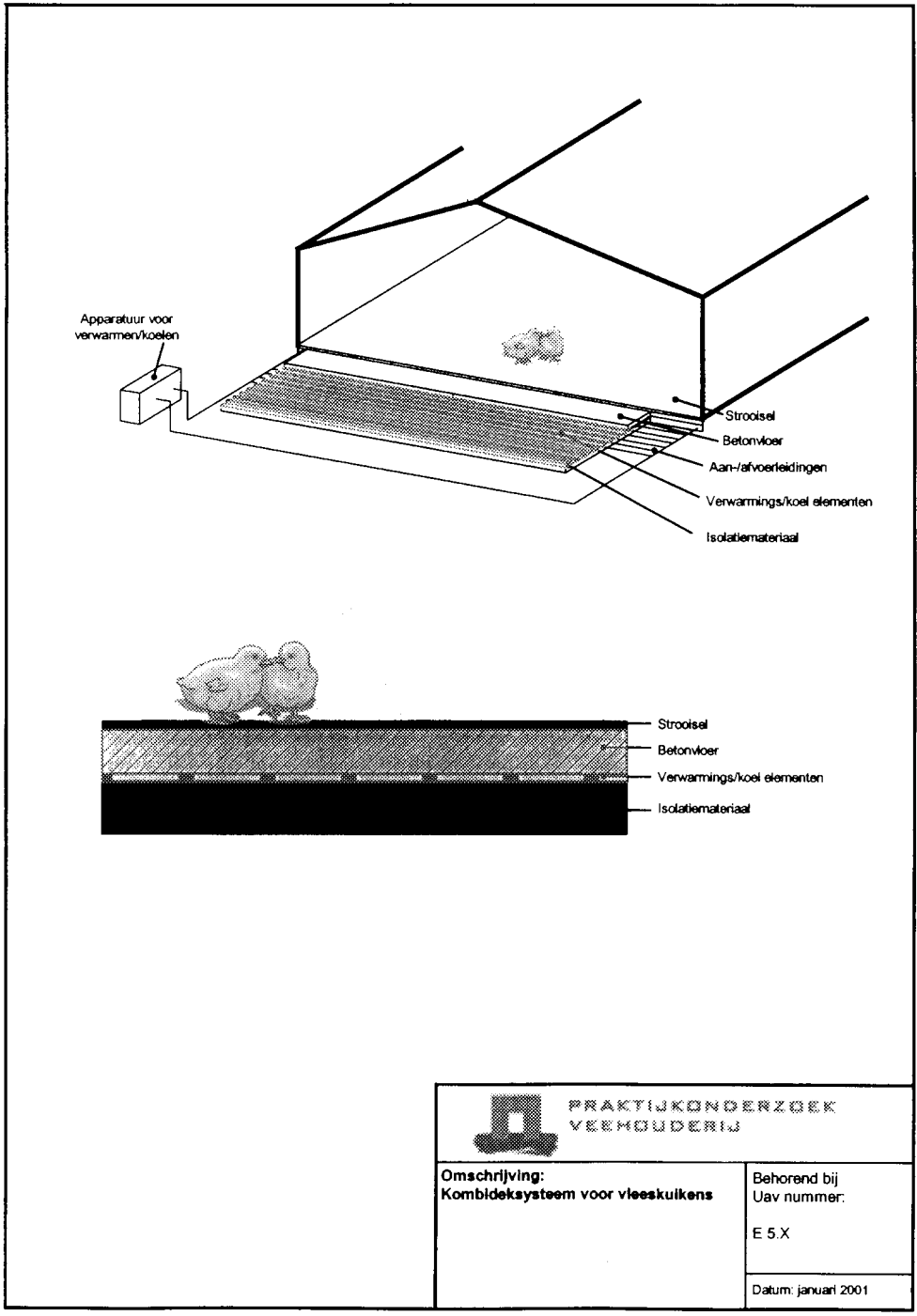
2) Indien gebruik wordt gemaakt van grondwater als verwarmingsbron moeten de hiervoor ter plaatse geldende regels in acht worden genomen. Meer informatie hierover is te verkrijgen bij de betreffende gemeente of provincie.


3) De beschrijving is opgesteld op basis van een meetrapport en informatiemateriaal van de leverancier.

4) Voor het Kombideksysteem is octrooi verleend onder nummer 1005918.

Tekeningen:

Zie ommezijde voor een schematisch overzicht van de stal en een detailtekening van het systeem.



 PRAKTIJKONDERZOEK VEEHOUDERIJ	
Omschrijving: Kombideksysteem voor vleeskuikens	Behorend bij Uav nummer: E 5.X
	Datum: januari 2001

Toelichting

Paragraaf 1. Algemeen

De rechtsbasis van de Milieu-investeringsaftrek (MIA) is gelegen in artikel 3.42a van de Wet inkomstenbelasting 2001. Op grond van het tweede lid van dat artikel dienen bij ministeriële regeling de investeringen aangewezen te worden die voor de milieu-investeringsaftrek in aanmerking kunnen komen. De onderhavige regeling geeft hier invulling aan.

Met het instrument milieu-investeringsaftrek worden investeringen in bedrijfsmiddelen die in het belang zijn van de bescherming van het Nederlandse milieu fiscaal gestimuleerd. In bijlage 1, behorende bij deze regeling (de zogenaamde Milieulijst milieu-investeringsaftrek 2002), zijn de bedrijfsmiddelen opgenomen die in aanmerking komen voor de MIA. De technische eisen die van toepassing zijn op enkele specifieke onderdelen van de Milieulijst, te weten de Groen Label Kas Niveau I en de stallen voor duurzame veehouderij, zijn dermate specifiek en uitgebreid, dat ervoor gekozen is, deze onder te brengen in een aparte bijlagen (bijlagen 2 en 3) van deze regeling.

Voor de technische beoordeling of een bedrijfsmiddel onder de MIA valt, kan de belastingdienst gebruik maken van de deskundigheid van het Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer.

Met de onderhavige regeling wordt beoogd het gebruik van producten met bepaalde kenmerken te stimuleren. Er kan daardoor, gerechtvaardigd door het belang van de bescherming van het milieu, enige invloed uitgaan op het productenverkeer. Er wordt daarbij overigens geen onderscheid gemaakt tussen Nederlandse producten en geïmporteerde producten, zodat de regeling geen discriminatoire werking heeft.

Aangezien het derhalve gaat om technische specificaties die vergezeld gaan van fiscale of financiële maatregelen die van invloed zijn op het gebruik van producten doordat zij naleving van technische specificaties aanmoedigen, zoals bedoeld in artikel 1, punt 11, tweede alinea, derde streepje van de Richtlijn nr. 98/34/EG van het Europees Parlement en de Raad van de Europese Unie van 22 juni 1998 betreffende een informatieprocedure op het gebied van normen en technische voorschriften en regels betreffende de diensten van de informatiemaatschappij (PbEG L 204), zoals gewijzigd bij richtlijn nr. 98/48/EG (PbEG L 217), is de ontwerp-regeling op 18 december 2001 (2001/0508/NL) voorgelegd aan de Commissie van de Europese Gemeenschappen, ter voldoening aan artikel 8, eerste lid, van die richtlijn. Uit artikel 10, vierde lid, van die richtlijn vloeit voort, dat de regeling zonder uitstel in werking kan treden.

De milieu-investeringsaftrek is een maatregel waarvan het denkbaar is, dat deze als steunmaatregel gezien kan worden. Derhalve is hij ingevoegd artikel 88, derde lid, EG-Verdrag als steunmaatregel bij de Commissie van de Europese Gemeenschappen aangemeld (N 247/99, N 648/99, N 79/2001 en, ten behoeve van de uitbreiding met de milieu-advies: N 634/2001). Bij besluiten van 18 mei 2000, 21 juni 2000 en 20 maart 2001, heeft de Commissie van de Europese Gemeenschappen te kennen gegeven deze regeling verenigbaar met het EG-Verdrag te achten.

Paragraaf 2. Aanwijzing investeringen

In bijlage 1 worden drie categorieën van milieu-investeringen onderscheiden. De investeringsaftrek van categorie I bedraagt 40%, voor categorie II 30% en voor categorie III 15%. Categorie I bevat bedrijfsmiddelen die voornamelijk worden ingezet in de land- en tuinbouw. De reden hiervoor is dat door de sector betaalde milieubelastingen niet via generieke fiscale regelingen konden worden teruggesluisd. Bedrijfsmiddelen buiten de landbouw, waarvan de snelle marktintroductie vanuit milieuoogpunt dringend gewenst is of de meerkosten ten opzichte van het alternatief groot zijn, zijn ondergebracht in categorie II met een 30% aftrek. Bij de bedrijfsmiddelen onder categorie III is de beleidsmatige wenselijkheid van een snelle marktintroductie wat minder en/of zijn de meerkosten lager. Deze bedrijfsmiddelen vallen daarom in categorie III met een 15% aftrek.

De meeste bedrijfsmiddelen, opgenomen in bijlage 1, komen ook in aanmerking voor de Aanwijzingsregeling willekeurige afschrijving milieu-investeringen (VAMIL-regeling). Voor een aantal bedrijfsmiddelen kan alleen de MIA worden verkregen. Het gaat hierbij om bedrijfsmiddelen die gangbaar zijn, maar waarvan een marktverbreiding wenselijk is.

Gekozen is voor een zodanige samenloop, dat vrijwel elk milieubedrijfsmiddel waarvoor op grond van de VAMIL-regeling steun wordt verleend, ook voor de MIA in aanmerking komt. Slechts in een enkel geval wordt deze systematiek doorbroken. Het gaat hierbij om bedrijfsmiddelen, die in aanmerking komen voor de VAMIL omdat zij nog niet gangbaar zijn, maar waarvan de meerkosten zodanig gering zijn, dat samenloop met de MIA tot een zodanig voordeel zou leiden, dat de grenzen die de Europese Commissie stelt aan steunregelingen als VAMIL en MIA zouden worden overschreden.

Op de Milieulijst, behorende bij de VAMIL-regeling staan vanuit milieuoogpunt de beste bedrijfsmiddelen die bovendien nog niet gangbaar zijn in Nederland.

Ter voldoening aan recent gewijzigde Europese regels die worden gesteld aan stimuleringsregelin-

gen zijn in deze regeling enkele beperkende bepalingen opgenomen. Zo worden investeringen in bedrijfsmiddelen uitgezonderd indien met die bedrijfsmiddelen geen verbetering van het natuurlijke milieu of verbetering van het dierwelzijn wordt gerealiseerd (artikel 1, onder d). Ook wordt voor investeringen van meer dan 25 miljoen Euro een goedkeuring vooraf door de Europese Commissie verlangd (artikel 2, eerste lid). Daarnaast is de lijst van bedrijfsmiddelen getoetst aan het nieuwe milieusteunkader dat in 2001 in werking is getreden. De aanscherping van het begrip meerkosten heeft ertoe geleid, dat een aantal bedrijfsmiddelen niet langer gestimuleerd mogen worden. Deze zijn derhalve van de lijst verwijderd. Van enkele andere bedrijfsmiddelen is de aftrek om deze reden verminderd.

Artikel 1, onder e, van deze regeling voorkomt een ongewenste productieverhoging in bepaalde sectoren. Er wordt geen steun toegekend voor investeringen in bedrijfsmiddelen op landbouwbedrijven, die zijn gericht op een productieverhoging waarvoor op de markt geen normale afzetmogelijkheden kunnen worden gevonden. Dit houdt in dat er rekening wordt gehouden met productiebeperkingen of beperkingen ten aanzien van communautaire steunverlening in het kader van de gemeenschappelijke marktordeningen. Indien deze beperkingen gelden op het niveau van individuele landbouwers of landbouwbedrijven wordt geen steun verleend voor investeringen waardoor de productie zou uitkomen boven de op grond van deze beperkingen toegestane niveaus. Voor bijvoorbeeld producten met publiekrechtelijke productiebeperkingen dient de landbouwer of het landbouwbedrijf derhalve over voldoende productierechten te beschikken. Dit houdt bijvoorbeeld in dat aan een melkveehouder die beschikt over een melkquotum van 400.000 kg melk geen milieu-investeringsaftrek wordt toegekend voor investeringen voorzover die leiden tot overschrijding van het melkquotum.

Artikel 1, onder f, van deze regeling voorkomt dat cumulatie van de MIA met steun die uit anderen hoofde door de overheid of de Commissie van de Europese Gemeenschappen wordt versprekt, zal leiden tot overschrijding van de in Europees kader toegestane steunniveaus. Cumulatie van steun op grond van de VAMIL-regeling en de MIA tot boven het ingevolge communautaire regelgeving toegestane maximale steunniveau wordt in de Milieulijst milieu-investeringsaftrek 2002 voorkomen; daar waar de meerkosten zodanig (laag) zijn, dat overschrijding dreigt, is in die milieulijst aangegeven dat het desbetreffende bedrijfsmiddel slechts voor een deel (meestal 50% of 20%) in aanmerking komt voor de MIA. Door deze zogenoemde aftopping blijft het voordeel van gecombineerde toepassing van de VAMIL-regeling en de MIA onder de toegestane maximale steunniveaus.

Artikel 2

In artikel 2, onderdeel a, is bepaald dat investeringen van meer dan 25 miljoen Euro, van de MIA zijn uitgesloten tenzij de milieu-investeringsaftrek voor het individuele geval door de Europese Commissie is goedgekeurd. Daartoe moet een schriftelijk verzoek door de belastingplichtige bij de Minister van VROM worden ingediend. Deze bepaling is opgenomen ter voldoening aan het nieuwe milieusteunkader van de Europese Commissie, dat in 2001 in werking is getreden.

In artikel 2, onderdeel b, worden investeringen in stallen van de MIA uitgesloten, indien de investeringen plaatsvinden nadat het Besluit ammoniakemissie huisvesting veehouderij¹ in werking is getreden. Het betreft hier stallen, waarvan de ammoniakemissies op het niveau van dat besluit liggen en die dan verplicht zijn geworden.

Paragraaf 3. Wijzigingen

Ten opzichte van de Milieulijst MIA van 2001 is het aantal bedrijfsmiddelen op de Milieulijst 2002 afgenomen.

Nieuw zijn de bedrijfsmiddelen die zijn opgenomen onder de volgende nummers: B 1116, B 1117, B 1118, B 1119, A 1120, B 1121, A 2160, B 2161, B 2163, A 2164, F 2165, F 2166, F 2167, A 2168, A 2169, A 2170, A 3076, B 4148, B 4149, B 4150, B 4151, A 5028, B 5029 en B 5030. Voorts is een aantal bedrijfsmiddelen die in de Milieulijst van 2001 waren opgenomen, in de Milieulijst van 2002 komen te vervallen. Het betreft de nummers: B 1006, B 1008, B 1045, B 1047, B 1049, B 1066, B 1073, B 1074, B 1075, B 1076, B 1077, B 1078, B 1082, B 1083, B 1097, A 1098, B 2003, B 2011, B 2084, B 2086, F 2157, B 3038, B 4016, B 4030, B 4074, B 4094, B 4117, B 4125, B 4127, A 4138 en E 5027.

Daarnaast is de omschrijving van een aantal bedrijfsmiddelen, aangepast dan wel zijn de eisen aangescherpt. Het betreft de bedrijfsmiddelen die vermeld zijn onder de volgende nummers: B 1032, B 1056, B 1063, B 1095, B 1100, B 2014, B 2027, B 2036, B 2052, A 2081, B 2100, B 2104, B 2113, F 2125, B 2129, E 2151, B 3014, B 3031, G 3053, G 3057, A 3069, B 3070, E 4003, B 4005, B 4007, B 4009, D 4017, B 4027, B 4035, B 4043, A 4045, D 4047, B 4057, B 4060 en B 5014.

Onder de nummers F 2165, F 2166, F 2167, A 2168 en A 2169 zijn stallen opgenomen, die verdiensten hebben op het gebied van ammoniakemissie en dierwelzijn. Voor deze stallen wordt een nadere omschrijving gegeven in bijlagen 3a en 3b.

De stallen die een lagere ammoniakemissie hebben dan de grenswaarden die zullen worden opgenomen in het nog in werking te treden Besluit ammoniakemissie huisvesting veehouderij en stallen die een veel lagere emissie hebben dan de gangbare stallen (de stallen genoemd onder F 2165, F 2166 en F 2167), komen in aanmerking voor de 40%-aftrek. Stallen die qua ammoniakemissie op de grenswaarden van het besluit zitten (de stallen genoemd onder A 2168 en A 2169), vallen onder de 30% aftrekcategorie. Naar verwachting zal medio 2002 het Besluit ammoniakemissie huisvesting veehouderij in werking treden. Daarmee wordt de ammoniakemissie van de onder A 2168 en A 2169 opgenomen stallen een wettelijke verplichting voor nieuw te bouwen stallen. Daarom is in deze regeling de bepaling opgenomen, dat investeringen in deze stallen die worden gedaan na inwerkingtreding van het laatstgenoemde besluit, niet langer in aanmerking komen voor de MIA en VAMIL. Als het gaat om aanpassing van bestaande stallen, blijft het fiscale voordeel wel van toepassing.

Investerings in bedrijfsmiddelen die wettelijk verplicht zijn, behoeven immers niet gestimuleerd te worden.

In de Milieulijst 2002 is de Groen Label Kas opgenomen. Sinds enkele jaren wordt het concept Groen Label Kas gestimuleerd via de MIA, de VAMIL-regeling en de Regeling groen projecten (Groen beleggen). De sector heeft goed en snel ingespeeld op de eisen, die aan deze kas werden gesteld. Omdat deze kas in hoog tempo stand der techniek aan het worden was, is besloten de eisen aan te scherpen. Om een evenwichtig pakket voor innovatie van de glastuinbouw te creëren en daarbij recht te doen aan het doel van de verschillende stimuleringsregelingen met elk hun eigen doelbereik, is ervoor gekozen vanaf 1 januari 2002 twee niveaus aan te brengen ten aanzien van de Groen Label Kas:

- a. Groen Label Kas Niveau I 2002. Deze kas is min of meer de voortzetting van de huidige Groen Label Kas, zij het dat de eisen enigszins zijn aangescherpt. Gemikt wordt op een grote groep tuinders (30 à 40% van alle nieuw te bouwen kassen). De maatlat voor deze kas is in grote lijnen dezelfde als die van 2001. Het aantal punten dat moet worden gehaald is echter 10 punten hoger dan in 2001. Het eisenpakket van deze kas is neergelegd in bijlage 2 bij deze regeling. Deze kas komt in aanmerking voor de MIA en de VAMIL-regeling, en
- b. Groen Label Kas Niveau II 2002. Deze kas behoort tot de voorlopers in de Nederlandse glastuinbouw. Om te voldoen aan de eisen van dit niveau wordt eenzelfde maatlat gebruikt, maar moeten meer punten worden behaald dan voor de onder a beschreven kas. Deze kas komt behalve voor de VAMIL-regeling en de MIA tevens voor de Regeling groenprojecten in aanmerking. Het eisenpakket van deze kas is als bijlage bij laatstgenoemde regeling gevoegd.

De pakketten van de Groen Label Kas Niveau I en Groen Label Kas Niveau II zijn inhoudelijk gelijk en verschillen alleen in het aantal punten dat moet worden behaald. Wel is het de bedoeling om wanneer de ontwikkelingen dit mogelijk maken, over te schakelen van een systeem van middelvoorschriften naar een systeem van doelvoorschriften.

*De Minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer,
J.P. Pronk.*

¹. Waarvan een ontwerp is gepubliceerd in Stcrt nr. 99 van 23 mei 2001.