

## II

(Muud kui seadusandlikud aktid)

## OTSUSED

**KOMISJONI OTSUS (EL) 2017/1508,**

**28. august 2017,**

**parimaid keskkonnajuhtimise tavasid, sektori keskkonnatoime näitajaid ja tippaseme võrdlusaluseid käsitleva võrdlusdokumendi kohta toiduaine- ja joogitootmissektoris vastavalt Euroopa Parlamendi ja nõukogu määrusele (EÜ) nr 1221/2009 organisatsioonide vabatahtliku osalemise kohta ühenduse keskkonnajuhtimis- ja -auditeerimissüsteemis (EMAS)**

(EMPs kohaldatav tekst)

EUROOPA KOMISJON,

võttes arvesse Euroopa Liidu toimimise lepingut,

võttes arvesse Euroopa Parlamendi ja nõukogu 25. novembri 2009. aasta määrust (EÜ) nr 1221/2009 organisatsioonide vabatahtliku osalemise kohta ühenduse keskkonnajuhtimis- ja -auditeerimissüsteemis (EMAS) ning millega tunnistatakse kehtetuks määrus (EÜ) nr 761/2001 ning komisjoni otsused 2001/681/EÜ ja 2006/193/EÜ, <sup>(1)</sup> eelkõige selle artikli 46 lõiget 1,

ning arvestades järgmist:

- (1) Komisjoni poolt kooskõlas määrusega (EÜ) nr 1221/2009 välja töötatud sektoripõhised võrdlusdokumendid on vajalikud selleks, et aidata konkreetse sektori organisatsioonidel keskenduda paremini kõige tähtsamatele keskkonnajuhtimise aspektidele ning lihtsustada organisatsioonide keskkonnategevuse tulemuslikkuse [Termin on muutunud. Uus termin „keskkonnatoime“] hindamist ja parandamist ning sellekohaste aruannete koostamist. Võrdlusdokumendid hõlmavad parimat keskkonnajuhtimise tava, keskkonnatoime näitajaid ning vajaduse korral tippaseme võrdlusaluseid ja hindamissüsteeme, mis võimaldavad kindlaks määrata asjaomaste sektorite keskkonnatoime tasemed.
- (2) Käesoleva otsuse lisa esitatud parimates keskkonnajuhtimise tavades käsitletakse peamisi keskkonnaküsimusi toiduaine- ja joogitootmissektoris. Nende tavade abil peaks olema võimalik soodustada ka ringmajandust, määrares kindlaks konkreetsed meetmed jäätmeäitluse tõhustamiseks, kõrvaltoodete kasutamise edendamiseks ning toidujäätmete vältimiseks.
- (3) Sektori võrdlusdokumendis kindlaks määratud tippaseme võrdlusalustest kinnipidamine ei ole EMASis registreeritud organisatsioonidele kohustuslik, sest EMASi kohaselt hindavad organisatsioonid ise, kui otstarbekad need võrdlusalused kulude ja kasu seisukohast on.
- (4) Määruse (EÜ) nr 1221/2009 kohaselt peab EMASis registreeritud organisatsioon keskkonnajuhtimissüsteemi väljatöötamisel ja kõnealuse määruse IV lisa kohaselt koostatud keskkonnaaruandes keskkonnatoime hindamisel võtma arvesse sektorite võrdlusdokumente.

<sup>(1)</sup> ETL L 342, 22.12.2009, lk 1.

- (5) Komisjoni teatises, milles käsitletakse määruse (EÜ) nr 1221/2009 (organisatsioonide vabatahtliku osalemise kohta ühenduse keskkonnajuhtimis- ja -auditeerimissüsteemis (EMAS)) alusel kehtestatavat töökava koos soovitusliku nimekirjaga sektoritest, mille jaoks tuleb vastu võtta sektorite ning sektoriüleised võrdlusdokumendid, <sup>(1)</sup> nimetati käesoleva otsuse lisas käsitletud toiduaine- ja joogitootmisektor prioriteetseks sektoriks, mille jaoks tuleb kõnealused võrdlusdokumendid vastu võtta.
- (6) Käesoleva otsusega ette nähtud meetmed on kooskõlas määruse (EÜ) nr 1221/2009 artikli 49 alusel loodud komitee arvamusega,

ON VASTU VÕTNUD KÄESOLEVA OTSUSE:

*Artikkel 1*

Lisas on esitatud toidu- ja joogitööstuse parimat keskkonnajuhtimise tava, keskkonnatoime näitajaid ja tiptaseme võrdlusaluseid sisaldav võrdlusdokument.

*Artikkel 2*

EMASis registreeritud toiduaine- ja joogitootmisektori organisatsioonid võtavad artiklis 1 osutatud sektoripõhist võrdlusdokumenti arvesse ning peavad sellest tulenevalt:

- kasutama võrdlusdokumendi asjakohaseid osi oma keskkonnajuhtimissüsteemi arendamisel ja rakendamisel keskkonnavalase tegevuse läbivaatamise raames;
- kasutama sektoripõhises võrdlusdokumendis kirjeldatud asjakohaseid sektoripõhiseid keskkonnatoime näitajaid aruande esitamisel organisatsiooni keskkonnuaruandes kindlaks määratud konkreetsemate keskkonnuaspektidega seotud keskkonnatoime kohta;
- märkima oma keskkonnuaruandes, kuidas on organisatsiooni keskkonnatoime ja sellega seotud tegurite hindamisel arvesse võetud asjaomaseid parimaid keskkonnajuhtimise tavasid ja tiptaseme võrdlusaluseid.

*Artikkel 3*

Käesolev otsus jõustub üheksakümnendal päeval pärast selle avaldamist *Euroopa Liidu Teatajas*.

Brüssel, 28. august 2017

*Komisjoni nimel*  
*president*  
Jean-Claude JUNCKER

<sup>(1)</sup> ELT C 358, 8.12.2011, lk 2.

## LISA

## SISUKORD

1.	SISSEJUHATUS .....	4
2.	KOHALDAMISALA .....	6
3.	PARIMAD KESKKONNAJUHTIMISE TAVAD, SEKTORI KESKKONNATOIME NÄITAJAD JA TIPPTASEME VÕRDLUS- ALUSED TOIDUAINE- JA JOOGITOOTMISSEKTORIS .....	9
3.1.	Parimad keskkonnajuhtimise tavad kogu toiduaine- ja joogitootmissektoris .....	9
3.1.1.	Toodete ja/või toimingute keskkonnasäästlikkuse hindamine .....	9
3.1.2.	Tarneahela jätkusuutlik juhtimine .....	9
3.1.3.	Pakkematerjalide parendamine või valimine keskkonnamõju minimeerimiseks .....	10
3.1.4.	Keskkonnahoidlikud puhastustoimingud .....	11
3.1.5.	Transpordi- ja jaotustoimingute tõhustamine .....	12
3.1.6.	Külmutamise ja sügavkülmutamise tõhustamine .....	13
3.1.7.	Energiajuhtimise rakendamine ja energiatõhususe parandamine kõigi toimingute puhul .....	14
3.1.8.	Taastuenergia lõimimine tootmisprotsessidesse .....	15
3.1.9.	Toidujäätmete vältimine tootmistegevuses .....	15
3.1.10.	Toiduaine-, joogi- ja piimatööstuse parimaid võimalikke tehnikaid käsitleva viitedokumendi (FDM BREF) arvessevõtmine .....	16
3.2.	Parimad keskkonnajuhtimise tavad kohvi töötlemises .....	17
3.2.1.	Energiakasutuse vähendamine rohelse kohvi eelsoojendamise teel kohvipartii röstimisel .....	17
3.3.	Parimad keskkonnajuhtimise tavad oliiviõli tootmises .....	17
3.3.1.	Veetarbimise vähendamine oliiviõli eraldamisel .....	17
3.3.2.	Oliivide vähendatud pesemine vastuvõtmisel .....	18
3.4.	Parimad keskkonnajuhtimise tavad karastusjookide tootmises .....	18
3.4.1.	Puhurite kasutamine pudelite/pakendite kuivatamise faasis .....	18
3.5.	Parimad keskkonnajuhtimise tavad õlle tootmises .....	19
3.5.1.	Energiakasutuse vähendamine virde keetmisel .....	19
3.5.2.	Üleminek partiide kaupa fermenteerimiselt pidevfermenteerimissüsteemidele .....	19
3.5.3.	CO <sub>2</sub> taaskasutamine õlle tootmisel .....	20
3.6.	Parimad keskkonnajuhtimise tavad liha- ja linnulihatoodete tootmises .....	20
3.6.1.	Kõrgrõhutöötlus liha saastest puhastamiseks .....	20
3.7.	Parimad keskkonnajuhtimise tavad puuviljamahla tootmises .....	21
3.7.1.	Puuviljajääkide lisandväärtust tekitav kasutamine .....	21
3.8.	Parimad keskkonnajuhtimise tavad juustu valmistamisel .....	21
3.8.1.	Vadaku taaskasutus .....	22
3.9.	Parimad keskkonnajuhtimise tavad leiva, küpsiste ja kookide tootmises .....	22
3.9.1.	Müümata jäänud leivajääkide vähendamise kavad .....	22
3.9.2.	Küpsetamise energiatarbimise vähendamine .....	23
3.10.	Parimad keskkonnajuhtimise tavad veini tootmises .....	23
3.10.1.	Veekasutuse, orgaaniliste jäätmete tootmise ja energiakasutuse vähendamine veinitehases .....	23
4.	SEKTORIPÕHISED SOOVITUSLIKUD KESKKONNATOIME VÕTMENÄITAJAD .....	24

## 1. SISSEJUHATUS

Käesolev sektori võrdlusdokument (SVD) põhineb üksikasjalikul teadus- ja poliitikaaruandel<sup>(1)</sup> (edaspidi „parimate tavade aruanne“), mille koostas Tulevikutehnoloogiate Instituut, üks Euroopa Komisjoni Teadusuuringute Ühiskeskuse (JRC) seitsmest instituudist.

### Asjaomane õiguslik taust

Ühenduse keskkonnajuhtimis- ja -auditeerimissüsteem (EMAS), kus organisatsioonid võivad vabatahtlikult osaleda, loodi 1993. aastal nõukogu määrusega (EMÜ) nr 1836/93<sup>(2)</sup>. Seejärel on see kahel korral põhjalikult läbi vaadatud:

- Euroopa Parlamendi ja nõukogu määrusega (EÜ) nr 761/2001<sup>(3)</sup>;
- määrusega (EÜ) nr 1221/2009.

Kõige viimase, 11. jaanuaril 2010 jõustunud läbivaadatud versiooni uus tähtis element on sektori võrdlusdokumentide väljatöötamine, mis sätestati artiklis 46. Sektori võrdlusdokumentides tuleb esitada parimad keskkonnajuhtimise tavad, keskkonnategevuse tulemuslikkuse [Termin on muutunud. Uus termin „keskkonnatoime“] näitajad konkreetsete sektorite jaoks ning kui see on asjakohane, siis tiptaseme võrdlusalused ja hindamissüsteemid, milles on kindlaks määratud keskkonnatoime tasemed.

### Kuidas dokumenti mõista ja kasutada?

EMAS on vabatahtliku osalemise süsteem organisatsioonidele, kelle eesmärk on keskkonnatingimusi pidevalt parandada. Selle raames pakutakse käesolevas sektori võrdlusdokumendis sektoripõhiseid suuniseid toiduaine- ja joogitootmissektorile ning juhitakse tähelepanu mitmele täiustamisvõimalusele ja parimatele tavadele.

Dokumendi koostas Euroopa Komisjon, kes kasutas sidusrühmade ettepanekuid. Sektori asjatundjatest ja sidusrühmade esindajatest koosnev tehniline töörühm, mida juhtis JRC, arutas läbi ja leppis lõpuks kokku käesolevas dokumendis kirjeldatud parimad keskkonnajuhtimise tavad, sektorite keskkonnatoime näitajad ja tiptaseme võrdlusalused; nende võrdlusaluste eesmärk oli eelkõige iseloomustada sektori kõige tõhusamalt tegutsevate organisatsioonide keskkonnatoime tasemeid.

Sektori võrdlusdokumendi eesmärk on aidata ja toetada kõiki oma keskkonnatoimet parandada soovivaid organisatsioone, pakkudes ideid ja innustust, aga ka praktilisi ja tehnilisi juhiseid.

Käesolev võrdlusdokument on mõeldud eelkõige organisatsioonidele, kes on EMASis juba registreeritud, samuti organisatsioonidele, kes kaaluvad EMASis registreerimist tulevikus, ning kõigile organisatsioonidele, kes soovivad parimatest keskkonnajuhtimise tavadest rohkem teada saada, et parandada oma keskkonnatoimet. Seega on käesoleva dokumendi eesmärk toetada kõiki toiduaine- ja joogitootmissektoris tegutsevaid organisatsioone ja osalejaid nii otseste kui ka kaudsete parandamist vajavate keskkonnaaspektidega tegelemisel ja teabe leidmisel parimate keskkonnajuhtimise tavade kohta, asjakohaste sektoripõhiste keskkonnatoime näitajate kohta oma keskkonnatoime mõõtmiseks, samuti teabe leidmisel tiptaseme võrdlusaluste kohta.

### Kuidas peaksid EMASi liikmeks registreeritud organisatsioonid sektori võrdlusdokumente arvesse võtma?

Määruse (EÜ) nr 1221/2009 kohaselt peavad EMASis registreeritud organisatsioonid võtma sektori võrdlusdokumente arvesse kahel tasandil.

Keskkonnaülevaate tulemuste põhjal keskkonnajuhtimissüsteemi väljatöötamisel ja rakendamisel (artikli 4 lõike 1 punkt b):

<sup>(1)</sup> Teadus- ja poliitikaaruanne on avalikult kättesaadav Teadusuuringute Ühiskeskuse ja Tulevikutehnoloogiate Instituudi veebisaidil aadressil <http://susproc.jrc.ec.europa.eu/activities/emas/documents/FoodBeverageBEMP.pdf>. Sektori võrdlusdokumendis sisalduvad järeldused parimate keskkonnajuhtimise tavade ja nende kohaldatavuse kohta ning kindlaks tehtud valdkondlikud keskkonnatoime näitajad ja tiptaseme võrdlusalused põhinevad teadus- ja poliitikaaruandes dokumenteeritud tulemustel. Dokumendis on esitatud ka kogu taustteave ja tehnilised üksikasjad.

<sup>(2)</sup> Nõukogu 29. juuni 1993. aasta määrus (EMÜ) nr 1836/93 tööstussektori ettevõtetele vabatahtliku osalemise võimaldamise kohta ühenduse keskkonnajuhtimis- ja -auditeerimissüsteemis (EÜT L 168, 10.7.1993, lk 1).

<sup>(3)</sup> Euroopa Parlamendi ja nõukogu 19. märtsi 2001. aasta määrus (EÜ) nr 761/2001 organisatsioonide vabatahtliku osalemise võimaldamise kohta ühenduse keskkonnajuhtimis- ja -auditeerimissüsteemis (EMAS) (EÜT L 114, 24.4.2001, lk 1).

organisatsioonid peaksid oma keskkonnavalaste eesmärkide kindlaksmääramisel ja läbivaatamisel ning oma keskkonnatoime parandamiseks võetavate meetmete üle otsustamisel kasutama sektori võrdlusdokumendi sobivaid elemente kooskõlas keskkonnaülevaates ja -poliitikas kindlaks määratud asjakohaste keskkonnavalaspektidega.

Keskkonnaaruande koostamisel (artikli 4 lõike 1 punkt d ja artikli 4 lõige 4):

- a) keskkonnatoimet käsitlevaks aruandluseks kasutatavate näitajate valimisel peaksid organisatsioonid arvesse võtma sektori võrdlusdokumendis sisalduvaid asjakohaseid sektoripõhiseid keskkonnatoime näitajaid (<sup>1</sup>).

Kui nad valivad aruandluseks näitajate kogumit, peaksid nad arvestama asjaomases sektori võrdlusdokumendis esitatud näitajaid ja nende olulisust seoses organisatsiooni keskkonnaülevaates kindlaks määratud oluliste keskkonnavalaspektidega. Näitajaid on vaja arvesse võtta üksnes juhul, kui need hõlmavad keskkonnaülevaates kõige olulisemaks hinnatud keskkonnavalaspekte;

- b) keskkonnatoimest ja muudest organisatsiooni keskkonnatoimet puudutavatest teguritest aru andes peaksid organisatsioonid keskkonnaaruandes märkima, kuidas on arvesse võetud asjaomaseid parimaid keskkonnajuhtimise tavasid ja tiptaseme võrdlusalusid, kui need on olemas.

Nad peaksid kirjeldama, kuidas kasutati asjaomaseid parimaid keskkonnajuhtimise tavasid ja tiptaseme võrdlusalusid (mis näitavad parimate osalejate keskkonnatoime taset) meetmete ja tegevuse kindlaksmääramiseks ning võimaluse korral prioriteetide seadmiseks, et keskkonnatoimet (veelgi) parandada. Siiski ei ole parimate keskkonnajuhtimise tavade rakendamine või kindlaks määratud tiptaseme võrdlusaluste täitmine kohustuslik, sest EMASi vabatahtliku laadi tõttu jääb võrdlusaluste teostatavus ja parimate tavade rakendamine kulude ja kasu seisukohast organisatsioonide endi hinnata.

Sarnaselt keskkonnatoime näitajatega peaks organisatsioon hindama parimate keskkonnajuhtimise tavade vajalikkust ja kohaldatavust kooskõlas organisatsiooni keskkonnaülevaates kindlaks määratud oluliste keskkonnavalaspektidega, samuti tehniliste ja finantsaspektidega.

Sektori võrdlusdokumentide elemente (näitajaid, parimaid keskkonnajuhtimise tavasid või tiptaseme võrdlusalusid), mida ei peeta organisatsiooni keskkonnaülevaates kindlaksmääratud oluliste keskkonnavalaspektide mõttes vajalikuks, ei pea keskkonnaaruandes esitama ega kirjeldama.

EMASis osalemine on pidev protsess. Iga kord, kui organisatsioon kavatseb oma keskkonnatoimet parandada (ja vaatab oma keskkonnatoimet läbi), peab ta uurima konkreetseid teemasid sektori võrdlusdokumendis, et saada mõtteid selle kohta, mis küsimused sammsammulisel lähenemisel järgmisena käsile võtta.

EMASi keskkonnatõendajad kontrollivad, kas ja kuidas võttis organisatsioon oma keskkonnaaruande koostamisel arvesse võrdlusdokumenti (määruse (EÜ) nr 1221/2009 artikli 18 lõike 5 punkt d).

Auditi tegemisel vajavad akrediteeritud keskkonnatõendajad organisatsioonilt tõendeid selle kohta, mil viisil on sektori võrdlusdokumendi olulised elemendid keskkonnaülevaate alusel välja valitud ja kuidas neid on arvesse võetud. Nad ei kontrolli vastavust kirjeldatud tiptaseme võrdlusalusele, küll aga tõendeid selle kohta, kuidas sektori võrdlusdokumenti kasutati suunisena, et määrata näitajad ja nõuetekohased vabatahtlikud meetmed, mida organisatsioon saab rakendada oma keskkonnatoime parandamiseks.

Võttes arvesse EMASi ja sektori võrdlusdokumendi vabatahtlikku laadi, ei tohiks organisatsioonidele panna ebaproportsionaalset koormust selliste tõendite esitamiseks. Tõendajad ei nõua eraldi põhjendust iga parima tava, sektoripõhise keskkonnatoime näitaja ega tiptaseme võrdlusaluse kohta, mida on sektori võrdlusdokumendis nimetatud ja mida organisatsioon ei ole pidanud keskkonnaülevaate alusel vajalikuks. Sellegipoolest võivad nad soovitada organisatsioonil võtta tulevikus arvesse olulisi lisaelemente, mis on edaspidi üheks tõendiks selle kohta, et organisatsioon soovib keskkonnatoimet pidevalt parandada.

(<sup>1</sup>) EMASi määruse IV lisa punkti B alapunkti e kohaselt on keskkonnaaruandes „kokkuvõtte olemasolevatest andmetest, milles seoses olulise keskkonnamõjuga võrreldakse organisatsiooni keskkonnategevuse tulemuslikkust selle keskkonnavalaste eesmärkide ja ülesannetega. Esitatakse andmed punktis C osutatud põhinäitajate ja muude asjakohaste olemasolevate keskkonnategevuse tulemuslikkuse näitajate kohta“. IV lisa punktis C on sätestatud: „Iga organisatsioon esitab igal aastal ka aruande keskkonnaaruandes kindlaks määratud konkreetsemate keskkonnavalaspektidega seotud tulemuslikkuse kohta ning võtab vajaduse korral arvesse artiklis 46 osutatud sektori võrdlusdokumente“.

## Sektori võrdlusdokumendi ülesehitus

Käesolev dokument koosneb neljast jaost. 1. jaos tutvustatakse EMASi õiguslikku tausta ja antakse juhiseid dokumendi kasutamise kohta, 2. jaos määratletakse võrdlusdokumendi kohaldamisala. 3. jaos kirjeldatakse lühidalt mitmesuguseid parimaid keskkonnajuhtimise tavasid<sup>(1)</sup> koos teabega nende kohaldatavuse kohta nii üldisel kui ka VKEde tasandil. Kui mõne parima keskkonnajuhtimise tava kohta on võimalik sõnastada valdkondlikud keskkonnatoime näitajad ja tipptaseme võrdlusalused, esitatakse ka need. Osa näitajaid ja võrdlusaluseid on olulised rohkem kui ühe parima keskkonnajuhtimise tava seisukohalt ja seepärast korratakse neid, kui see on vajalik. Viimasena esitatakse 4. jaos ülevaatlik tabel kõige olulisemate keskkonnatoime näitajatega, nende juurde kuuluvate selgituste ja seonduvate tipptaseme võrdlusalustega.

### 2. KOHALDAMISALA

Sektori võrdlusdokumendis käsitletakse toiduaine- ja joogitootmissektori keskkonnatoimet. Käesoleva dokumendi tähenduses moodustub toiduaine- ja joogitootmissektor ettevõtetest, mis kuuluvad järgmistesse Euroopa Liidu majanduse tegevusalade statistilise klassifikaatori (NACE) koodiga tähistatud osadesse (vastavalt Euroopa Parlamendi ja nõukogu määrusega (EÜ) nr 1893/2006<sup>(2)</sup> kehtestatud majanduse tegevusalade statistilisele klassifikaatorile):

— NACE kood 10: toiduainete tootmine;

— NACE kood 11: joogitootmine.

Parimad tavad üldises toiduaine- ja joogitootmisektoris (jaotis 3.1) on suunatud kõikidele ettevõtetele, millele saab kohaldada NACE koodi 10 ja 11.

Järgmises kahes tabelis on esitatud toiduaine- ja joogitootjate jaoks kõige olulisemad otsesed ja kaudsed keskkonnanäitajad,<sup>(3)</sup> nendega seotud peamised survegurid ning viisid, kuidas nendega käesolevas dokumendis tegeldakse. Neid on käsitletud kas jaotises 3.1 kirjeldatud parimas keskkonnajuhtimise tavas või viidates muudele olemasolevatele viitedokumentidele, nagu dokument parimate võimalike tehnikate kohta toiduaine-, joogi- ja piimatööstuses (FDM BREF)<sup>(4)</sup>.

Tabel 2.1

### Toiduaine- ja joogitootjate jaoks olulisimad otsesed keskkonnanäitajad ja nende käsitus sektori võrdlusdokumendis

Kõige olulisemad otsesed keskkonnanäitajad	Seotud peamised survegurid	Parimad keskkonnajuhtimise tavad
Tööstusprotsessid ja seotud toimingud	Vetteheide	— Viide PVT-le dokumendis FDM BREF
	Heide õhku (NO <sub>x</sub> , SO <sub>x</sub> , LOÜd, tahked osakesed)	— Viide PVT-le dokumendis FDM BREF
	Tahkete jäätmete teke	— Viide PVT-le dokumendis FDM BREF — Parim keskkonnajuhtimise tava toidu- ja jäätmete tekke vältimiseks toiduaine- ja joogitootmisel (jaotis 3.1.9)

<sup>(1)</sup> Üksikasjalik kirjeldus iga parima tava kohta koos praktiliste juhiste nendega rakendamiseks on kättesaadav JRC avaldatud parimate tavade aruandes, mis on kättesaadav internetis aadressil <http://susproc.jrc.ec.europa.eu/activities/emas/documents/FoodBeverageBEMP.pdf>. Organisatsioonidel palutakse sellega tutvuda, kui neil on huvi saada mõne käesolevas sektori võrdlusdokumendis kirjeldatud parima tava kohta rohkem teavet.

<sup>(2)</sup> Euroopa Parlamendi ja nõukogu 20. detsembri 2006. aasta määrus (EÜ) nr 1893/2006, millega kehtestatakse majanduse tegevusalade statistiline klassifikaator NACE Revision 2 ning muudetakse nõukogu määrust (EMÜ) nr 3037/90 ja teatavaid EÜ määrusi, mis käsitlevad konkreetseid statistikavaldkondi (ELT L 393, 30.12.2006, lk 1).

<sup>(3)</sup> Määruse (EÜ) nr 1221/2009 kohaselt on „otsene keskkonnanäitaja“ keskkonnanäitaja, mis on seotud organisatsiooni enda tegevuse, toodete ja teenustega, mida organisatsioon otseselt kontrollib. „Kaudne keskkonnanäitaja“ seevastu on keskkonnanäitaja, mis võib tuleneda organisatsiooni kolmandate isikutega suhtlemisest ja mida organisatsioon saab mõjutada mõistlikul määral.

<sup>(4)</sup> Täpsem teave PVT-viitedokumentide sisu kohta ning mõistete ja akronüümide täielik selgitus on esitatud saastuse kompleksse vältimise ja kontrolli Euroopa veebisaidil: <http://eippcb.jrc.ec.europa.eu/>

Kõige olulisemad otsesed keskkonnaaspektid	Seotud peamised survetegurid	Parimad keskkonnajuhtimise tavad
	Veetarbimine	— Viide PVT-le dokumendis FDM BREF
	Energiatarbimine, kasvuhoonegaaside heide (CO <sub>2</sub> )	— Parim keskkonnajuhtimise tava energiatarbimise rakendamisel ja energiatõhususe parandamisel kõigi toimingute puhul (jaotis 3.1.7) — Parim keskkonnajuhtimise tava taastuvenergia integreerimisel tootmisprotsessidesse (jaotis 3.1.8)
Jahutamine	Energiatarbimine, kasvuhoonegaaside heide (külmaained)	— Parim keskkonnajuhtimise tava külmutamise ja sügavkülmutamise parendamiseks (jaotis 3.1.6)
Puhastustoimingud	Veetarbimine, kemikaalide kasutamine, reovee teke	— Viide PVT-le dokumendis FDM BREF — Parim keskkonnajuhtimise tava keskkonnasõbralike puhastustoimingute kohta (jaotis 3.1.4)
Kaubavedu ja logistika	Energiatarbimine, kasvuhoonegaaside heide, heide õhku (CO <sub>2</sub> , CO, SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , tahked osakesed jne)	— Parim keskkonnajuhtimise tava transpordi ja logistika kohta (jaotis 3.1.5)
Pakendamine	Kasvuhoonegaaside heide, energiatarbimine, ressursside ammendamine (materjalikasutus)	— Viide PVT-le dokumendis FDM BREF — Parim keskkonnajuhtimise tava pakematerjalide parendamise või valimise kohta keskkonnamõju minimeerimiseks (jaotis 3.1.3)

Tabel 2.2

**Kõikide toiduaine- ja joogitootjate jaoks olulisimad kaudsed keskkonnaaspektid ja nende käsitus sektori võrdlusdokumendis**

Kõige olulisemad kaudsed keskkonnaaspektid	Seotud peamised survetegurid	Parimad keskkonnajuhtimise tavad
Tarneahela haldamine	Kasvuhoonegaaside heide, energiatarbimine, veetarbimine, heide õhku jne	— Parim keskkonnajuhtimise tava tarneahela jätkusuutlikuks haldamiseks (jaotis 3.1.2)
Põllumajandus	Kasvuhoonegaaside heide (CO <sub>2</sub> , CH <sub>4</sub> ), bioloogilise mitmekesisuse vähenemine, heide õhku, eutrofeerumine, veetarbimine	— Parim keskkonnajuhtimise tava tarneahela jätkusuutlikuks haldamiseks (jaotis 3.1.2) — Viide põllumajandusele – vilja ja loomade kasvatamise SVD (1)

Kõige olulisemad kaudsed keskkonnanäaspektid	Seotud peamised survetegurid	Parimad keskkonnajuhtimise tavad
Pakendamine	Kasvuhoonegaaside heide, energiatarbimine, ressursside ammendumine (materjalikasutus)	— Parim keskkonnajuhtimise tava pakke- materjalide parendamise või valimise kohta keskkonnamõju minimeerimiseks (jaotis 3.1.3)
Kaubavedu ja logistika	Energiatarbimine, kasvuhoonegaaside heide, heide õhku (CO <sub>2</sub> , CO, SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , tahked osakesed jne)	— Parim keskkonnajuhtimise tava kauba- veo ja logistika kohta (jaotis 3.1.5)
Jaenõuded	Energiatarbimine, toidujäätmete teke	— Viide jaekaubandussektori võrdlusdoku- mendile <sup>(2)</sup>
Toidu valmistamine tarbijate poolt	Energiatarbimine, toidujäätmete teke	— Parim keskkonnajuhtimise tava pakke- materjalide parendamise või valimise kohta keskkonnamõju minimeerimiseks (jaotis 3.1.3)

(<sup>1</sup>) Jaekaubanduse sektori võrdlusdokument, saagi ja loomade tootmise sektor ja JRC avaldatud seotud parimate tavade aruanne on kättesaadav internetis aadressil <http://susproc.jrc.ec.europa.eu/activities/emas/agri.html>

(<sup>2</sup>) Jaekaubandussektori võrdlusdokument ja JRC avaldatud seotud parimate tavade aruanne on kättesaadav internetis aadressil <http://susproc.jrc.ec.europa.eu/activities/emas/retail.html>

Tabelites 2.1 ja 2.2 loetletud keskkonnanäaspektid valiti enamiku toiduaine- ja joogitootjate puhul kõige olulisemateks. Siiski tuleks konkreetsete organisatsioonide hallatavaid keskkonnanäaspekte ja seda, kas antud juhul on tegemist otsese või kaudse aspektiga, hinnata juhtumipõhiselt. Sellised keskkonnanäaspektid nagu ohtlikud jäätmed, elurikkus või materjalide kasutamine muudes kui loetletud valdkondades võivad samuti osutada asjakohaseks.

Lisaks tabelites 2.1 ja 2.2 loetletud parimatele keskkonnajuhtimise tavadele võib keskkonnatoimet kõigi tabelites esitatud keskkonnanäaspektide ja seotud survetegurite puhul aidata parandada ka üldine parim keskkonnajuhtimise tava toodete ja/või toimingute keskkonnasäästlikkuse hindamise kohta.

Peale selle, et see sektori võrdlusdokument kirjeldab ülal loetletud parimaid tavasid üldises toiduaine- ja joogitootmissektoris (kõikides ettevõtetes, mis kuuluvad NACE koodide 10 ja 11 alla), sisaldub selles ka hulk konkreetseid parimaid tavasid mitmes alamsektoris, nimelt:

- kohvi töötlemine (NACE kood 10.83) jaotises 3.2,
- oliiviõli tootmine (NACE kood 10.41) jaotises 3.3,
- karastusjookide tootmine (NACE kood 11.07) jaotises 3.4,
- õlle tootmine (NACE kood 11.05) jaotises 3.5,
- liha- ja linnulihatoodete tootmine (NACE kood 10.13) jaotises 3.6,
- puuviljamahla tootmine (NACE kood 10.32) jaotises 3.7,
- juustu tootmine (NACE kood 10.51) jaotises 3.8,
- leiva, küpsiste ja kookide tootmine (NACE koodid 10.71 ja 10.72) jaotises 3.9,
- veini tootmine (NACE kood 11.02) jaotises 3.10.



3. PARIMAD KESKKONNAJUHTIMISE TAVAD, SEKTORI KESKKONNATOIME NÄITAJAD JA TIPPTASEME VÕRDLUSALUSED TOIDUAINE- JA JOOGITOOTMISSEKTORIS

3.1. Parimad keskkonnajuhtimise tavad kogu toiduaine- ja joogitootmissektoris

Selles jaotises vaadeldakse kõiki toiduaine- ja joogitootjaid (NACE koodid 10 ja 11).

3.1.1. Toodete ja/või toimingute keskkonnasäästlikkuse hindamine

Parim keskkonnajuhtimise tava on hinnata toodete ja toimingute keskkonnamõju olelusringi hindamise (LCA) vahendite <sup>(1)</sup> abil, et selgitada välja prioriteetsed tegevusvaldkonnad ehk valupunktid ning töötada välja strateegia keskkonnamõjude vähendamiseks.

Kohaldatavus

Keskkonnasäästlikkuse uuringu läbiviimisel võivad toiduaine- ja joogitootjad kokku puutuda paljude proovikividega, mis hõlmavad ka toote keerukust ja teabe kättesaadavust; olelusringi hindamine võib olla kulukas ja aeganõudev ning teatud keskkonnamõjud võivad olla tootja kontrolli alt väljas, mistõttu võib nende käsitlemine olla väga keerukas, isegi kui mõjusid on võimalik kvantifitseerida.

Seda parimat keskkonnajuhtimise tava on võimalik kohaldada toiduaine- ja joogitootmissektori VKEdele, eeldusel et nad saavad kasutada lihtsustatud vahendeid, kui nende võimekus või ressursid täielikku olelusringi hindamist ei võimalda.

**Seonduvad keskkonnatoime näitajad ja tiptaseme võrdlusalused**

Keskkonnatoime näitajad	Tiptaseme võrdlusalused
i1) Keskkonnasäästlikkuse hindamise tunnustatud eeskirjade abil hinnatud tegevuskohtade või toodete <sup>(1)</sup> osakaal (%).	b1) Rakendatakse ettevõttele keskkonnasäästlikkuse hindamist, mis hõlmab kõiki toiminguid.
i2) Keskkonnasäästlikkuse hindamise tunnustatud eeskirjade abil hinnatud tegevuskohtade või toodete arv.	b2) Läbi viiakse kõikide uute arendatavate toodete keskkonnasäästlikkuse hindamine.

<sup>(1)</sup> Toodete protsentuaalset osakaalu on (siin ja alltoodud samalaadsete näitajate puhul) võimalik arvutada, võttes arvesse erinevat tüüpi toodete koguarvu ja seda, kui paljusid tootetüüpe on keskkonnasäästlikkuse hindamise tunnustatud eeskirjade alusel hinnatud, või näiteks iga valmistatud tootetüüpi müüginahuga võrreldes.

3.1.2. Tarneahela jätkusuutlik juhtimine

Parim keskkonnajuhtimise tava on juhtida eelkõige koostis- või toorainete tarneahelat, valides ühe või mitu järgmisest kolmest lähenemisviisist:

- keskkonnahoidlikud hanked, st keskkonnatoime kindlaksmääratud kriteeriumidele <sup>(2)</sup> vastavate tarnijate valimine;
- retseptide kohandamine mittesäästvate koostisainete eemaldamiseks;
- olemasolevate tarnijate toetamine nende keskkonnatoime parandamisel.

<sup>(1)</sup> Eesmärgiga kehtestada ühine meetod olelusringi keskkonnatoime mõõtmiseks töötas Euroopa Komisjon välja toote ökoloogilise jalajälje (PEF) ja organisatsiooni ökoloogilise jalajälje (OEF) meetodid. Nende meetodite kasutamine oli 2013. aastal ka komisjoni soovitusel teema (<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/ET/TXT/?uri=CELEX:32013H0179>). Toote- ja sektoripõhiste eeskirjade väljatöötamist testitakse (perioodil 2013 kuni 2016) enam kui 280 vabatahtlikus ettevõttes ja organisatsioonis, mis on jaotatud 26 katselisse juhtumiuuringusse (vt loend aadressil [http://ec.europa.eu/environment/eussd/smgp/ef\\_pilots.htm](http://ec.europa.eu/environment/eussd/smgp/ef_pilots.htm)).

<sup>(2)</sup> Keskkonnahoidlikes hangetes kasutatavad keskkonnatoime kriteeriumid võivad põhineda organisatsiooni sees või väljaspool seda välja töötatud sertifikaatidel, standarditel, ökomärgistel, eraalgatustel/koostööl või jätkusuutlikkuse hindamise tulemustel (vt PKT 3.1.1).

Lisaks on nendele toiduaine- ja joogitootjatele, kes kasutavad koostisainena märkimisväärse koguses vett (nt jookide tootjad), parim keskkonnajuhtimise tava kõigepealt hinnata, missugust riski kujutab tootmisüksus kohalikele veevarudele. Pärast seda on võimalik kehtestada veevarude jätkusuutliku kasutamise programm, milles täpsustatakse konkreetsed meetmed, mida on võimalik kohalike veevarude säilitamiseks võtta.

#### Kohaldatavus

Tarneahela jätkusuutlikul haldamisel võib esineda teatud piiranguid: i) keskkonnahoidlikel hangetel põhinev lähenemisviis eeldab, et keskkonnahoidlikud valikud on kättesaadavad, ii) retsepte on võimalik kohandada, kui mittesäästlikke koostisaineid on võimalik asendada võrdväärsete, säästlikumate alternatiividega, ning iii) alati ei pruugi olla võimalik olemasolevate tarnijate keskkonnatoimet mõjutada, näiteks seetõttu, et VKE ostab tooteid väikestes kogustes. Siiski on esitatud kolm lähenemisviisi enamasti laialdaselt kohaldatavad.

Seda parimat keskkonnajuhtimise tava, koos ülalmainitud piirangutega, on võimalik täielikult kohaldada toiduaine- ja joogitootmissektoris tegutsevatele VKEdele.

#### Seonduvad keskkonnatoime näitajad ja tipptaseme võrdlusalused

Keskkonnatoime näitajad	Tipptaseme võrdlusalused
i3) Ettevõtte säästlikkuskriteeriumidele või olemasolevatele säästlikkuse standarditele vastavate koostisainete või toodete (nt pakendite) osakaal (protsent (%)) arvu või väärtuse järgi eurodes)	—
i4) Keskkonnahoidlike hangete kaudu ostetud koostisainete või toodete (nt pakendite) osakaal (protsent (%)) arvu või väärtuse järgi eurodes)	
i5) Säästlikkuse suurendamise programmides osalevate tarnijate osakaal (protsent (%)) tarnijate arvu alusel või nende tarnitavate toodete väärtus eurodes)	
i6) Keskkonnajuhtimissüsteemi kasutavate tarnijate osakaal (protsent (%)) tarnijate arvu alusel või nende tarnitavate toodete väärtus eurodes)	

#### 3.1.3. Pakkematerjalide parendamine või valimine keskkonnamõju minimeerimiseks

Parim keskkonnajuhtimise tava on minimeerida pakendite (st esmaste, teiseste ja kolmandaste pakendite) keskkonnamõju toote olustsükli jooksul, näiteks kasutades:

- pakendite disainimisel ökodisaini vahendeid, et parendada nende keskkonnatoimet;
- kergemaid pakendeid, tagades sama kaitsekindluse;
- tarnija poolt ettevõttele tarnitavate koostisainete koopakendamist;
- taastäitmist, nt taastäidetavate pakendite tagastamist toiduaine- ja joogitootjale;
- tagastatavaid teiseseid ja kolmandaid pakendeid;
- ringlussevõetud materjali sisaldavaid pakendeid;
- bioplaste sisaldavaid pakendeid tingimusel, et selle valiku keskkonnakasud on tõendatavad.

Peale selle on toiduaine- ja joogitootjate parim keskkonnajuhtimise tava aidata tarbijatel vähendada toodetavate toidujäätmete kogust, tehes järgmist:

- pakendades modifitseeritud gaasikeskkonda, et pikendada toodete kõlblikkusaega;
- selgitades välja pakendite optimaalse suuruse eesmärgiga vastata paremini erinevate elustiilide ja majapidamiste vajadustele ning vähendada nii jääke;
- lisades pakenditele soovitusi toiduaine optimaalseks säilitamiseks, et vältida selle riknemist.

Kohaldatavus

Seda parimat keskkonnajuhtimise tava saab kohaldada kõikide toiduaine- ja joogitootjate, kaasa arvatud VKEde suhtes.

### Seonduvad keskkonnatoime näitajad ja tippaseme võrdlusalused

Keskkonnatoime näitajad	Tippaseme võrdlusalused
i7) Pakendiga seotud CO <sub>2</sub> heide valmistatud toote kaalu/mahuühiku kohta (pakendi g CO <sub>2</sub> ekv/g või ml toodet)	b3) Pakendi tootmisel kasutatakse ökodisainivahendit, et selgitada välja vähese keskkonnamõjuga võimalused.
i8) Pakendi kaal valmistatud toote kaalu/mahuühiku kohta (g pakendit / g või ml toodet)	
i9) Ringlussevõetavate pakendite osakaal (%)	
i10) Ringlussevõetud materjali osakaal pakendis (%)	
i11) Teatava kategooria toodete keskmine netokogus pakendatud toodete mahu kohta (kg toodet / l pakendatud toodet)	

#### 3.1.4. Keskkonnahoidlikud puhastustoimingud

Parim keskkonnajuhtimise tava on vähendada puhastustoimingutel kasutatava vee, energia ja kemikaalide kogust, tehes järgmist:

- kohapealsete puhastussüsteemide (CIP) kasutuselevõtmine ja optimeerimine, kasutades optimaalseid puhastusettevalmistusi (nt torude puhastamine jää abil), täpset disaini ja konfiguratsiooni, detergendi ning selle temperatuuri ja kontsentratsiooni mõõtmist ja kontrolli, asjakohaseid mehaanilisi tegevusi, viimase loputusvee taaskasutamist eelloputusveena, detergentide ringlussevõttu ning puhastustulemuste reaajas kontrollimist;
- käsitsi puhastustoimingute optimeerimine, parandades teadlikkust, kontrollides energia-, vee- ja kemikaalide kasutust, kasutades kuivpuhastust ja puhastades seadmed pärast kasutust võimalikult kiiresti;
- kahjulike kemikaalide kasutuse minimeerimine või vältimine, kogudes ja taaskasutades puhastusaineid ning kasutades vähemkahjulikke ja bioloogilisi kemikaale;
- tootmise parem planeerimine, et vältida muudatusi tootmisprotsessis, mis nõuavad seadmete puhastamist;
- parem tehaseplaan, milles anumad, torustikud jne on paremini projekteeritud, et kaotada alad, kuhu detergentid ei pääse või kuhu koguneb vedelik.

Kohaldatavus

Seda parimat keskkonnajuhtimise tava saab kohaldada kõikide toiduaine- ja joogitootjate, kaasa arvatud VKEde suhtes. Siiski võib esineda teatud piiranguid, kui paremini läbimõeldud puhastussüsteemide rakendamiseks on tarvis olulisi majandusinvesteeringuid.

### Seonduvad keskkonnatoime näitajad ja tipptaseme võrdlusalused

Keskkonnatoime näitajad	Tipptaseme võrdlusalused
i12) Puhastamisega seotud energiakasutus tooteühiku kohta (kWh toodete kaalu, mahu või arvu kohta)	—
i13) Puhastamisega seotud veekasutus tooteühiku kohta (m <sup>3</sup> toodete kaalu, mahu või arvu kohta)	
i14) Puhastamisega seotud veekasutus (m <sup>3</sup> ) päevas	
i15) Puhastamisega seotud reovee teke tooteühiku kohta (m <sup>3</sup> toodete kaalu, mahu või arvu kohta)	
i16) Puhastamisega seotud reovee teke (m <sup>3</sup> ) puhastuskorra kohta	
i17) Tooteühiku kohta kasutatava puhastusaine mass (kg) või maht (m <sup>3</sup> ) (toodete kaal, maht või arv)	
i18) ISO I tüübi ökomärgisega <sup>(1)</sup> (nt ELi ökomärgis) puhastusainete osakaal (%)	

<sup>(1)</sup> Rahvusvaheline Standardiorganisatsioon (ISO) on keskkonnastandardite ISO 14000 seeria osana koostanud konkreetselt keskkonnamärgiste jaoks allseeria (ISO 14020), mis hõlmab kolme liiki märgisesüsteeme. Seega on I tüübi ökomärgis mitme kriteeriumiga märgis, mille on välja töötanud kolmas isik. Selle näideteks on ELi tasandil ELi ökomärgis või riiklikul või mitmepoolsel tasandil Saksamaa sinise inglise ökomärgis, Austria ökomärgis ja Põhjamaade luigemärgis.

#### 3.1.5. Transpordi- ja jaotustoimingute tõhustamine

Parim keskkonnajuhtimise tava on vähendada transpordi ja logistikaga seotud keskkonnamõju, liikudes strateegilisemalt/üldisemalt tasandilt tegevuse tasandile järgmise abil:

- keskkonnahoidlikud hanked ja keskkonnanõuded transporditeenuse osutajatele;
- transpordi- ja logistikatoimingute tõhususe seire ja sellekohane aruandlus;
- transporditoimingute tõhususega arvestamine allhankeotsuste tegemisel ja pakendite kavandamisel;
- ökonoomsemate transpordiliikide eelistamine (nt raudtee, meretransport);
- ladustamise optimeerimine (st soojusisolatsioon, asukoht, juhtimine);
- marsruudi optimeerimine (maanteeveol): marsruudi võrgustiku optimeerimine, marsruudi kavandamine, telemaatika kasutamine ja veokijuhtide koolitamine;
- maantesõidukite keskkonnamõju vähendamine ostuotsuste ja veokite moderniseerimise abil (nt elektrisõidukite ost kohalikeks vedudeks või suuremate veokite mootorite ümberehitus maagaasi ja biogaasi kasutamiseks).

#### Kohaldatavus

Seda parimat keskkonnajuhtimise tava saab kohaldada kõikide toiduaine- ja joogitootjate, sealhulgas VKEde suhtes. Siiski ei pruugi mõned ülal loetletud meetmed olla asjakohased, kui ettevõtte ei halda ega mõjuta asjaomaseid konkreetseid transpordi- ja logistikategevusi.

### Seonduvad keskkonnatoime näitajad ja tiptaseme võrdlusalused

Keskkonnatoime näitajad	Tiipsete võrdlusalused
i19) Transpordiga seotud kasvuhoonegaaside eriheide toote koguse kohta. CO <sub>2ekv</sub> kogus (kg), mis transportimise ajal õhku paisatakse: tonni, m <sup>3</sup> , aluse või kasti kohta (vastavalt asjakohasusele) või kg CO <sub>2ekv</sub> transporditava toote netokoguse kohta (tonn, m <sup>3</sup> )	b4) Kõigi (100 %) transpordi- ja logistikaga seotud toimingute kohta (ka kolmandast isikust teenusepakkuja kaudu) esitatakse järgmised näitajad: erinevate transpordiliikide osakaal (%); kg CO <sub>2ekv</sub> m <sup>3</sup> kohaletoimetatud aluse jne kohta
i20) Transpordiga seotud kasvuhoonegaaside eriheide toote koguse ja vahemaa kohta. Transportimise ajal toote tonni ja iga veokilomeetri kohta õhku paisatav CO <sub>2ekv</sub> (kg CO <sub>2ekv</sub> /tonn/km)	b5) asutusesiseste transpordi- ja logistikatoimingute kohta esitatakse järgmised näitajad: kaubaveo koormustegur (massi- või mahuprotsent); kg CO <sub>2ekv</sub> t-km kohta
i21) Sõiduki kütusekulu maanteetranspordil (l / 100 km)	b6) Reguleeritava temperatuuriga ladude soojusisolatsioon on optimeeritud
i22) Laohoonete energiakulu kokku (kWh/m <sup>2</sup> ) teatud ajavahemiku jooksul (nt aastas), normaliseeritud asjaomase toodanguühikuga (nt netotoote kg)	b7) Raskete kaubaveokite keskmine kütusekulu on 30 l / 100 km või alla selle
i23) Erinevate transpordiliikide osakaal (%)	
i24) Kaubaveo koormustegur (nt veoki koormustegur) (massi- või mahuprotsent)	
i25) Maanteeõidukite tühisõitude osakaal (%)	
i26) Tagasisõidul pealevõetud saadetiste osakaal (%)	

#### 3.1.6. Külmutamise ja sügavkülmutamise tõhustamine

Parim keskkonnajuhtimise tava on tõhustada olemasolevaid külmutamis- ja sügavkülmutamisseadmeid ja protsesse järgmiselt:

- külmutatava või sügavkülmutatava toote jaoks sobiva temperatuuri valimine;
- kuumade/soojade toodete eeljahutamine enne nende külmutusseadmetesse asetamist;
- külmas hoitavate toodete või koostisainete mahu minimeerimine;
- temperatuurikao vältimine nt uksetihendite abil, kasutades kiirestisulguvaid uksi ja õhkkardinaid ning tagades töötajate teavitamise ja väljaõppe;
- süstemaatiline andmekogumine jahutamiskoormuse, energiakasutuse ja lekete kohta ning jahutusseadmete regulaarse kontrolli ja hoolduse plaani olemasolu.

Külmutus- ja sügavkülmutusseadmete uuendamisel või uute rajatiste projekteerimisel ja ehitamisel on parim keskkonnajuhtimise tava:

- minna fluorosüivesinikelt (HFC) üle külmaainetele, millel on väiksem globaalne soojendamise potentsiaal (nt looduslike külmaainetele);
- leppida seadmete tarnijaga kokku mitmeaastases lekkekindluse garantiis;
- koguda ja taaskasutada külmutusseadme või mõne muu heitsoojust tootva protsessi (nt tootmisprotsesside) käigus tekkivat heitsoojust;
- valida seadmed, juhtsüsteemid ja seadmete paigutus (st erineva temperatuuriga alade asukoht ja paiknemine), mis võimaldab energiat minimaalselt tarbida ning vältida temperatuurikadu ja külmaaine lekkimist.

#### Kohaldatavus

Seda parimat keskkonnajuhtimise tava saab kohaldada kõikide toiduaine- ja joogitootjate, sealhulgas VKEde suhtes. Ülal loetletud meetmete rakendamisele võib konkreetsetest protsessi- või tootenõuetest tulenevalt esineda piiranguid.

**Seonduvad keskkonnatoime näitajad ja tippaseme võrdlusalused**

Keskkonnatoime näitajad	Tippaseme võrdlusalused
i27) Looduslike külmaainetega töötavate külmutussüsteemide kasutamise osakaal võrrelduna külmutussüsteemide koguarvuga (%)	b8) Looduslike külmaainetega töötavate külmutussüsteemide saajaprotsendiline kasutamine kõikides tootmisüksustes
i28) Kasutustegur (COP) ühe külmutussüsteemi või kogu rajatise kohta	
i29) Süsteemi kasutustegur (COSP) ühe külmutussüsteemi või kogu rajatise kohta	
i30) Jahutustegur (EER) ühe külmutussüsteemi või kogu rajatise kohta	
i31) Külmutamisel kasutatav energia tooteühiku ja jahutatava ala kohta (kWh/m <sup>2</sup> toodete kaalu, mahu või arvu kohta)	

**3.1.7. Energiajuhtimise rakendamine ja energiatõhususe parandamine kõigi toimingute puhul**

Parim keskkonnajuhtimise tava on juhtida energiakasutust kõigis ettevõtte toimingutes järgmiselt:

- põhjaliku energiajuhtimissüsteemi, näiteks ISO 50001 <sup>(1)</sup> kasutuselevõtt näiteks EMASi-taolise keskkonnajuhtimissüsteemi osana;
- arvestite (või arukate arvestite) paigaldamine üksiku protsessi tasandil, mis tagab energiakasutuse täpse seire;
- regulaarsete energiaauditite ja seire läbiviimine energiakasutuse peamiste põhjuste kindlaksmääramiseks (protsessi tasandil);
- asjakohaste energiatõhususmeetmete rakendamine kõikides rajatise protsessides, võttes eriti arvesse potentsiaalset sünergiat kütte, jahutuse ja auru nõudluses;
- sünergiate uurimine ja võimaluse korral kasutamine elektri, soojuse, külma ja auru tootmiseks ja kasutamiseks koos naabruses asuvate rajatistega (st tööstuslik sümbioos).

Kohaldatavus

Seda parimat keskkonnajuhtimise tava saab kohaldada kõikide toiduaine- ja joogitootjate, sealhulgas VKEde suhtes.

**Seonduvad keskkonnatoime näitajad ja tippaseme võrdlusalused**

Keskkonnatoime näitajad	Tippaseme võrdlusalused
i32) Üldine energiakasutus tooteühiku kohta (kWh toodete kaalu, mahu, väärtuse või arvu kohta)	b9) Kasutusel on põhjalik energiajuhtimissüsteem (nt ISO 50001 <sup>(1)</sup> )
i33) Üldine energiakasutus rajatise pindala kohta (kWh/m <sup>2</sup> )	b10) Läbi viiakse regulaarseid energiaaudititeid ja seiret energiakasutuse peamiste põhjuste kindlaksmääramiseks
i34) Konkreetsete protsesside üldine energiakasutus (kWh)	b11) Kõikidele rajatise protsessidele rakendatakse asjakohaseid energiatõhususmeetmeid
i35) Netoenergiakasutus (st üldine energiakasutus miinus taaskasutatav ja taastuvenergia) tooteühiku kohta (kWh toodete kaalu, mahu, väärtuse või arvu kohta)	b12) Protsessides kasutatakse ära sünergiad soojuse/külma/auru nõudluses nii rajatisesiseselt kui ka naabruses asuvate rajatistega

<sup>(1)</sup> Täpsem teave energiajuhtimist käsitleva standardi ISO 50001 kohta on kättesaadav aadressil <http://www.iso.org/iso/home/standards/management-standards/iso50001.htm>

Keskonnatoime näitajad	Tiipstaseme võrdlusalused
i36) Soojusvahetite kasutuselevõtt kuuma/külma auru taaskasutamiseks (j/e)	
i37) Kõikide aurutorude isoleerimine (j/e)	

(<sup>1</sup>) Põhjalik energijuhtimissüsteem võib olla ka veel põhjalikuma keskkonnajuhtimissüsteemi, näiteks EMASI osa.

### 3.1.8. Taastuenergia lõimimine tootmisprotsessidesse

Parim keskkonnajuhtimise tava on lõimida taastuenergia kasutamine toiduaine- ja joogitootmise. Konkreetsemalt on parim keskkonnajuhtimise tava lisaks taastuenergiaallikatest toodetud elektri kasutamisele katta tootmisprotsesside soojusvajadus (pärast energiatõhususe suurendamise ja heitsoojuse taaskasutamise meetmete rakendamist, millele on osutatud jaotises 3.1.7) taastumatu soojusenergia asemel taastuva soojusenergiaga (nt päikeseküttesüsteemidest, biomassist või biogaasist). Taastuva soojusenergia allika valik sõltub kohalikest oludest, nt sellest, kas kättesaadav on kohalikult toodetud biomass ja sobiv lähteaine biogaasi tootmiseks ja/või kas aastane päikesekiirguse tase on arvestatav.

#### Kohaldatavus

Seda parima keskkonnajuhtimise tava põhimõtet saab kohaldada kõikide toiduaine- ja joogitootjate, kaasa arvatud VKEde suhtes. Siiski sõltuvad taastuva soojusenergia süsteemid sobiva kohaliku taastuenergiaallika olemasolust ning tootmisprotsesside soojuse- ja temperatuurivajadustest. Peale selle nõuab juba olemas oleva tootmisrajatise taastuva soojusenergia kasutamiseks kohandamine üksikasjalikku tehnilise teostatavuse analüüsi, milles võetakse arvesse tehase praegust ehitust ja tootmisprotsessidega seotud piiranguid.

### Seonduvad keskkonnatoime näitajad ja tiipstaseme võrdlusalused

Keskonnatoime näitajad	Tiipstaseme võrdlusalused
i38) Taastuvate energiaallikatega kaetud energiakasutuse osakaal tootmisrajatistes (soojus ja energia eraldi) (%)	b13) Sobivate tootmisprotsesside tarbeks on kasutusele võetud kohapeal või lähedalasuvatest taastuvatest allikatest toodetud soojusenergia
i39) Kohapealsete või lähedalasuvate taastuvate energiaallikatega kaetud energiakasutuse osakaal tootmisüksustes (soojus ja energia eraldi) (%)	b14) Tootmistehnoloogiaid on kohandatud paremini vastama soojusenergiaga varustamisele taastuvatest energiaallikatest

### 3.1.9. Toidujäätmete vältimine tootmistegevuses

Parim keskkonnajuhtimise tava on vähendada toidujäätmete teket tootmisrajatistes, tehes näiteks järgmiste lähenemisviiside abil kindlaks kõik jäätmete vältimise võimalused:

- seadmete süsteemne hooldus: töötajad kaasatakse kõikidel tasanditel ja funktsioonides, et maksimeerida tootmiseseadmete üldist tõhusust;
- *kaizen*: toidujäätmete teket püütakse pidevalt vähendada, selgitades välja ja viies ellu säästmisviisid, mida on kerge saavutada (st lihtsad võidud, kerge kasu);
- väärtusvoo kaardistamine: lisandväärtusega ja väärtust mittelisavate protsesside nähtavust parandatakse, et välja tuua jäätmetekke allikad.

Neid lähenemisviise kasutades on võimalik järgmiste meetodite rakendamisega toidujäätmete teket vähendada:

- teadlikkuse suurendamise / töötajate kaasamise kampaaniad;
- tootevaliku läbivaatamine ja sellest tulenevalt varalise kahju vähendamine;

- tootmisvalmis pakendite kasutamine toorainekao vähendamiseks;
- toorainete õigeaegne hankimine ja kohaletoometamine;
- jäätmekoguste nähtavuse parendamine jäätmeauditite abil;
- tootmisvõimsuse optimeerimine;
- traditsiooniliselt tarnijapoolse „lukkamise“ lähenemisviisilt üleminek kliendipoolsele „tõmbamise“ süsteemile, mis tagab, et tootmine peegeldab nõudlust;
- korra hoidmise ja puhtusstandardite järgimise soodustamine.

Lisaks sellele on parim keskkonnajuhtimise tava esitada avalikult aruanded toidujäätmete tekke ning olemasolevate ja tulevaste jäätmetekke vältimise meetmete kohta, samuti selgitada välja selle valdkonna standardid ning kavandada nende saavutamiseks kohased meetmed.

#### Kohaldatavus

Seda parimat keskkonnajuhtimise tava saab kohaldada kõikide toiduaine- ja joogitootjate, sealhulgas VKEde suhtes.

#### Seonduvad keskkonnatoime näitajad ja tiptaseme võrdlusalused

Keskkonnatoime näitajad	Tiptionaseme võrdlusalused
i40) Seadmete kasutamise tõhusus (OEE) <sup>(1)</sup> (%)	—
i41) Tekitatavate toidujäätmete (saadetud ringlussevõttu, taaskasutusse ja kõrvaldamisele, kaasa arvatud toidujäätmed, mida kasutatakse energiaallika või väetisena) ja valmistoodete koguse (toidujäätmed tonnides / valmistooded tonnides) vaheline suhtarv	

<sup>(1)</sup> Seadmete kasutamise tõhusus (OEE) arvutatakse välja kolme elemendi korrutamisel: i) kättesaadavus (seadmete kavandatava käitamisaaja osakaal protsentides), ii) tulemuslikkus (tegelik läbilaskevõime ja kavandatud läbilaskevõime protsentides) ja iii) toodete kvaliteedimäär (selliste toodete kogumäär, mis ei ole defektiga ega praaktooted).

#### 3.1.10. Toiduaine-, joogi- ja piimatööstuse parimaid võimalikke tehnikaid käsitleva viitedokumendi (FDM BREF) arvessevõtmine

Kõikidele toiduaine- ja joogitootjatele (NACE koodid 10 ja 11) on parim keskkonnajuhtimise tava rakendada asjaomaseid parimaid võimalikke tehnikaid (PVT) või muid tehnikaid, mis võimaldavad saavutada võrdväärse või parema keskkonnatoime taseme, ning võtta arvesse asjaomaseid kujunemisjärgus tehnoloogiaid, mis on esitatud viitedokumendis parimate võimalike tehnikate kohta toiduaine-, joogi- ja piimatööstuses (FDM BREF) <sup>(1)</sup>.

Parim keskkonnajuhtimise tava on võtta eesmärgiks kõige kõrgemad parima võimaliku tehnikaga (või keskkonnatoimega) saavutatavad heitetasemed.

#### Kohaldatavus

Seda parimat keskkonnajuhtimise tava saab kohaldada kõikide toiduaine- ja joogitootjate, sh VKEde suhtes, tingimusel et parimad võimalikud tehnikad ja kujunemisjärgus tehnoloogiad on ettevõtte tegevuse ja protsesside seisukohalt asjaomased. Kuigi FDM BREFis kirjeldatud parim võimalik tehnika ja sellega saavutatavad heitetasemed (või keskkonnatoime) tehti kindlaks suurte tööstuskäitiste puhul, on need üldjoontes asjakohased ja sageli kohaldatavad ka väiksemate tööstuslike tootmisüksuste suhtes. Siiski tuleks konkreetse tehnika kohaldatavust ja asjakohasust konkreetse ettevõtte puhul hinnata juhtumipõhiselt. Näiteks ei oleks enamik tehnikatest kohaldatavad ettevõtete puhul, mis toodavad väga väikeses mahus ja mittetööstuslikus rajatises.

<sup>(1)</sup> Täpsem teave PVT-viitedokumentide sisu kohta ning mõistete ja akronüümide täielik selgitus on esitatud saastuse kompleksse vältimise ja kontrolli Euroopa büroo veebisaidil <http://eippcb.jrc.ec.europa.eu/>



**Seonduvad keskkonnatoime näitajad ja tippaseme võrdlusalused**

Keskkonnatoime näitajad	Tippaseme võrdlusalused
i42) Rakendatakse FDM BREFis kindlaks tehtud asjaomaseid parimaid võimalikke tehnikaid või muid tehnikaid, mis võimaldavad saavutada võrdväärse või parema keskkonnatoime taseme (j/e)	b15) Saavutatud on keskkonnatoime tase, mis jääb FDM BREF-dokumendis määratletud PVT-ga saavutatavate heitetasemete (või keskkonnatoime) igast vahemikust parima 10 % (!) hulka.
i43) Arvesse võetakse FDM BREFis kindlaks tehtud asjaomaseid kujunemisjärgus tehnikaid (j/e)	
(!) Parim 10 % võib vastata PVT-ga saavutatavate heitetasemete (või keskkonnatoime) vahemiku kõrgeimale või madalaimale 10 %-le, sõltuvalt sellest, milline on keskkonnaalasel rangem.	

**3.2. Parimad keskkonnajuhtimise tavad kohvi töötlemises**

Selles jaotises vaadeldakse kohvi töötlemisega tegelevaid ettevõtteid (NACE kood 10.83).

**3.2.1. Energiakasutuse vähendamine rohelise kohvi eelsoojendamise teel kohvipartii röstimisel**

Parim keskkonnajuhtimise tava on kohviubasid eelsoojendada vahetult enne röstimist, lastes eelneva partii röstimisel tekkinud heitgaasid uuesti ringlusesse. Seda energiat säästvat tehnikat saab kombineerida muude energiat säästvate tehnikatega, nagu röstimisgaaside osaline taaskasutamine samas röstimissüsteemis kas otse (taasringlusega röstrid) või soojusvaheti kaudu, või röstimisgaaside kasutamine vee soojendamiseks või õhu kütmiseks.

**Kohaldatavus**

Seda parimat keskkonnajuhtimise tava on võimalik kohaldada mis tahes uue tööstusliku kohviröstri paigaldamise planeerimisel, kuid see võib nõuda märkimisväärset hulgal ruumi ja/või ehitise konstruktsiooni tugevdamist. Samuti on võimalik olemasolevasse röstrisse paigaldada lisaks eelsoojendi; siiski on see kulude, ruumivajaduse, ehitustööde jne tõttu keerukam kui kohvi eelsoojendi paigaldamine uude kohviröstrisse. Selle parima keskkonnajuhtimise tava kohaldatavus VKEdel puhul võib olla piiratud, kuna tarvis on märkimisväärset majanduslikku investeeringut.

**Seonduvad keskkonnatoime näitajad ja tippaseme võrdlusalused**

Keskkonnatoime näitajad	Tippaseme võrdlusalused
i44) Soojusenergia kasutamise vähendamine kohvi röstimisel tänu rohelise kohvi eelsoojendamise kasutuselevõtule (%)	b16) Kasutusele on võetud rohelise kohvi eelsoojendamise süsteem
i45) Soojusenergia kasutamine röstimistoimingutes (kWh tonni rohelise kohvi kohta)	
i46) CO <sub>2</sub> eriheide (kg CO <sub>2ekv</sub> tonni röstitud kohvi kohta), võttes arvesse elektri- ja kütusekulu (nt propaan, metaan) röstimistoimingutes	

**3.3. Parimad keskkonnajuhtimise tavad oliiviõli tootmises**

Selles jaotises vaadeldakse oliiviõli tootvaid ettevõtteid (NACE kood 10.41).

**3.3.1. Veetarbimise vähendamine oliiviõli eraldamisel**

Oliiviõli eraldamisel (tuntud ka puhastamise nime all) alles jäänud peenosadest ja veest on parim keskkonnajuhtimise tava kasutada vertikaalset tsentrifuugi, mis vähendab veekasutust. Kasutatavat veekogust tuleks hoida minimaalsena, mis on vajalik oliiviõli soovitud lõpliku koostise saavutamiseks.

## Kohaldatavus

Seda parimat keskkonnajuhtimise tava saab kohaldada kõikide oliiviõli tootjate, kaasa arvatud VKEde suhtes. Eraldamisfaasis vajamineva vee kogus sõltub suurel määral dekanterist saadava õli kvaliteedist.

**Seonduvad keskkonnatoime näitajad ja tipptaseme võrdlusalused**

Keskkonnatoime näitajad	Tipptaseme võrdlusalused
i47) Veekasutus oliiviõli eraldamisel (l) töödeldavate oliivide kaalu kohta (tonnides) või toodetava oliiviõli mahuühiku (l) kohta	b17) Õli eraldamisel kasutatav veekogus jääb alla 50 l (5 %) 1 000 l toodetava oliiviõli kohta

## 3.3.2. Oliivide vähendatud pesemine vastuvõtmisel

Parim keskkonnajuhtimise tava on vähendada oliivide pesemise vajadust enne nende oliiviõliks töötlemist. Näiteks on see võimalik, kui oliive korjatakse puudelt. Selleks võivad oliiviõli tootjad teha vajalikku koostööd oliive kasvatavate talunikega.

Sobivate meetmete kasutuselevõtt oliivide pesemiseks siiski vaja mineva vee ringlussevõtuks võib tuua lisasäästu.

## Kohaldatavus

Seda parimat keskkonnajuhtimise tava saab kohaldada paljudele erinevatele õlipressimisetevõtetele:

- väikestele õlipressimisetevõtetele (mis töötlevad enda oliivipuudelt saadud oliive): need ettevõtted kontrollivad kogu oliiviõli valmistamise protsessi (alates oliivide kasvatamisest kuni toodete kliendile müümiseni) ja saavad seega otse rakendada meetmeid, et pressimisele jõuaksid puhtad oliivid;
- tööstuslikud oliiviõli tootjad (kes töötlevad oliive, mis on hangitud asjakohase lepingu alusel talunikelt): tarnitavate oliivide eest on võimalik pakkuda erinevat hinda (muu hulgas) sõltuvalt nende puhtusastmest;
- kooperatiivid (mis töötlevad oma liikmete kasvatatud oliive): need organisatsioonid sõlmivad oma liikmete vahel kokkulepped ning arvessevõetavate parameetrite hulka võib lisada ka oliivide puhtuse või teatud saagikoristustavade kasutamise.

**Seonduvad keskkonnatoime näitajad ja tipptaseme võrdlusalused**

Keskkonnatoime näitajad	Tipptaseme võrdlusalused
i48) Veekogus, mida kasutatakse oliivide vastuvõtmisel nende pesemiseks (l), jagatuna töödeldavate oliivide kaaluga (tonnides)	b18) Puhtalt tarnitud oliivide vastuvõtmisel pesemiseks vett ei kasutata (0 liitrit)

## 3.4. Parimad keskkonnajuhtimise tavad karastusjookide tootmises

Selles jaotises vaadeldakse karastusjooke tootvaid ettevõtteid (NACE kood 11.07).

## 3.4.1. Puhurite kasutamine pudelite/pakendite kuivatamise faasis

Parim keskkonnajuhtimise tava on paigaldada kasutamiskohta hästi kavandatud väikesed kiired puhurid (purkide/pudelite kuivatamise etappides ja õhku kasutavates loputussüsteemides), mis võivad asendada suruõhukuivatid.

## Kohaldatavus

Seda parimat keskkonnajuhtimise tava saab kohaldada karastusjookide tootjatele, kes enne purkide täitmist neid õhu abil uhavad või kuivatavad. Seda parimat keskkonnajuhtimise tava saab kohaldada ka VKEdele.

**Seonduvad keskkonnatoime näitajad ja tipptaseme võrdlusalused**

Keskkonnatoime näitajad	Tipptaseme võrdlusalused
i49) Energiakasutus puhumiseks/kuivatamiseks liitri toote kohta (kWh/l)	—

**3.5. Parimad keskkonnajuhtimise tavad õlle tootmises**

Selles jaotises vaadeldakse õlletootmisettevõtteid (NACE kood 11.05).

**3.5.1. Energiakasutuse vähendamine virde keetmisel**

Õlletootjad saavad virde keetmisel energiakasutust vähendada järgmiselt:

- virde eelsoojenduse kasutuselevõttuga, mille puhul taaskasutatakse tänu energiasalvestussüsteemile kondenseeruvast virdeaurust saadavat soojust;
- keetmisel aurustuva hulga vähendamisega (kasutades nt kahefaasilisi keetmissüsteeme, dünaamilist madalal rõhul keetmist), eeldusel et selline lahendus ei avalda mõju õlle maitsele.

## Kohaldatavus

Seda parimat keskkonnajuhtimise tava saab üldiselt kohaldada kõikide õlletootjate, sealhulgas VKEde suhtes.

Virde eelsoojendamise kasutuselevõtt on kohaldatav uute pruulikodade puhul, eeldusel et vajaminevate seadmete paigaldamiseks on piisavalt ruumi. Olemasolevate tehaste puhul tuleks läbi viia majandusuuring, mis aitaks hinnata virde keetmise katla muutmise võimalusi.

Aurustumismäärade vähendamine ei sobi kõigi õlletüüpide puhul, sest see avaldab mõju õlle organoleptilistele omadustele. Selle meetodi rakendamisel tuleb seda arvesse võtta kogu pruulimisprotsessis ja kasutada määral, mis sobib konkreetse toote puhul.

**Seonduvad keskkonnatoime näitajad ja tipptaseme võrdlusalused**

Keskkonnatoime näitajad	Tipptaseme võrdlusalused
i50) Aurustumismäär (%) virde keetmisel	b19) Paigaldatud on virde eelsoojendussüsteem, milles kasutatakse kondenseerunud virdeaurust taaskasutatavat soojust b20) Aurustumismäär virde keetmisel on vähem kui 4 %
i51) Üldine energiakasutus tootmisprotsessis hektoliitri toodetava õlle kohta (MJ/hl)	
i52) Energiakasutus virde eelsoojendamisel hektoliitri toodetava õlle kohta (MJ/hl)	
i53) Pruulimiste arv katla puhastuskordade vahel	

**3.5.2. Üleminek partiide kaupa fermenteerimiselt pidevfermenteerimissüsteemidele**

Parim keskkonnajuhtimise tava on minna partiide kaupa fermenteerimiselt üle pidevfermenteerimissüsteemidele, et säästa energiat ja vett. Üheks võimaluseks on kasutada nelja paagiga pidevsüsteemi, milles on kolm segatavat paaki ja neljas mittesegatav, kus õlu pärmist eraldatakse. Viimasest paagist voolab selginenud õlu sooja laagerdumismahutisse, kus maitset hakkab rafineerima pärm.

## Kohaldatavus

Selle parima keskkonnajuhtimise tava kohaldamisel esineb teatud piiranguid. Tehnika on peamiselt kasutatav suurtes pruulimistevõtetes. Peale selle võib pidevpruulimisele üleminek avaldada mõju lõpptoote organoleptilistele omadustele ning see ei pruugi sobida kõikide õlletüüpide puhul.

## Seonduvad keskkonnatoime näitajad ja tippaseme võrdlusalused

Keskkonnatoime näitajad	Tippaseme võrdlusalused
i51) Üldine energiakasutus tootmisprotsessis hektoliitri toodetava õlle kohta (MJ/hl)	—
i54) Veekasutus tootmisprotsessis hektoliitri toodetava õlle kohta (hl vett / hl õlut)	

3.5.3. CO<sub>2</sub> taaskasutamine õlle tootmisel

Parim keskkonnajuhtimise tava on taaskasutada CO<sub>2</sub>, mis tekib õlle tootmisel fermenteerimispaakide/-mahutite ülaosades, laagerdusmahutites ja filtreeritud õlle mahutites. Seejärel saab CO<sub>2</sub> puhastada ja selle ladustamiseks kokku suruda. Hiljem on seda võimalik hoonesiseselt kasutada mitme pruulimistoimingu juures, nt karboniseerimine ja villimine, samuti saab seda müüa või kasutada tööstusliku sümbioosi raames muuks otstarbeks.

## Kohaldatavus

Seda parimat keskkonnajuhtimise tava on võimalik kohandada igas mahus õlletootmisele. Siiski ei pruugi mikropruulikojad ja väikesed pruulikojad <sup>(1)</sup> seda investeerimiskulude ja CO<sub>2</sub> taastootmise süsteemi keerukuse tõttu atraktiivseks pidada.

## Seonduvad keskkonnatoime näitajad ja tippaseme võrdlusalused

Keskkonnatoime näitajad	Tippaseme võrdlusalused
i55) Fermenteerimise järel taaskasutatud CO <sub>2</sub> osakaal (%)	b21) Rakendatakse süsteemi, mis taaskasutab vähemalt 50 % fermenteerumise käigus tekkinud CO <sub>2</sub> kogusest
i56) Taaskasutatud CO <sub>2</sub> toodetud hektoliitri õlle kohta (g CO <sub>2</sub> /hl)	
i57) Õlletehase CO <sub>2</sub> taaskasutamissüsteemi tunnine jõudlus (g CO <sub>2</sub> / h)	

## 3.6. Parimad keskkonnajuhtimise tavad liha- ja linnulihatoodete tootmises

Selles jaotises vaadeldakse ettevõtteid, mis toodavad liha- ja linnulihatootmeid (NACE kood 10.13).

## 3.6.1. Kõrgrõhutöötlus liha saastest puhastamiseks

Parim keskkonnajuhtimise tava on kasutada liha- ja linnulihatoodete tootmisel pastöriseerimis- ja küpsetamisprotsessides kõrgrõhutöötlust, mis aitab vähendada energiakasutust. Kõrgrõhku võib kasutada erinevatel viisidel järgmisteks tegevusteks:

- soojust kasutava pastöriseerimisprotsessi asendamine;
- küpsetamisetapi lühendamine: kõrgrõhu kasutamisel saab küpsetamisetappi lühendada, kuna täielik pastöriseerimine toimub kõrgrõhutöötlusega pastöriseerimise etapis.

<sup>(1)</sup> Nõukogu 19. oktoobri 1992. aasta direktiivis 92/83/EMÜ (alkoholi ja alkoholsete jookide aktsiisimaksude struktuuri ühtlustamise kohta) (EÜT L 316, 31.10.1992, lk 21) on sõltumatu väike pruulikoda määratletud kui ettevõtte, mille aastane tootmismahud ei ületa 200 000 hl.

## Kohaldatavus

Seda parimat keskkonnajuhtimise tava saab kohaldada kõikide liha- ja linnuliha tootjate, sealhulgas VKEde suhtes. Siiski on seadmete ostuks vajalikud suured investeeringud ja see võib VKEsid heidutada. Sellisel juhul võivad VKEd võimaluse korral kasutada kõrgrõhutöötlusseadmete rentimise võimalust.

## Seonduvad keskkonnatoime näitajad ja tipptaseme võrdlusalused

Keskkonnatoime näitajad	Tipptaseme võrdlusalused
i58) Energiakasutus kokku, töödeldud liha ja linnuliha koguse kohta (kWh kg toote kohta)	b22) Kõrgrõhutöötlust (endale kuuluvate seadmetega või sisseostetud tellimusena) kasutatakse sobilike liha toodete töötlemiseks (küpsutatud tooted, kuivatatud ja küpsutatud tooted, toorelt kuivatatud tooted jne)
i59) Energiakasutus kõrgrõhutöötlusel (kWh toote töötlemise tsükli või kWh toote kg kohta)	

## 3.7. Parimad keskkonnajuhtimise tavad puuviljamahla tootmises

Selles jaotises vaadeldakse puuviljamahla tootvaid ettevõtteid (NACE kood 10.32).

## 3.7.1. Puuviljajääkide lisandväärtust tekitav kasutamine

Parim keskkonnajuhtimise tava on kõrvaldada tootmisprotsessi käigus tekkinud puuviljajäägid järgmise prioriteetsusjärjekorra alusel:

- väärtuslike toodete taaskasutus, kui võimalik: nt pektiin (tsitruse- ja virsikujääkidest), peenkemikaalid (beeta-karotenoidid porgandijääkidest) ja toitvate multifunktsionaalsed koostisained (porgandi-, apelsini- ja õunajääkidest), mida on võimalik kasutada pagaritoodetes;
- puuviljajääkide kasutamine loomasöödana, kui sellest kõrvalproduktist on huvitatud mõni kohalik karilooma- või loomasööda tootja;
- puuviljajääkide kasutamine anaeroobse kääritamise kaassubstraadina mõnes lähedalasuvas anaeroobsel kääritamisel töötavas jaamas või uue anaeroobse kääritamise süsteemi rajamise kavandamine koos muude lähedalasuvate organisatsioonidega, mis tekitavad orgaanilisi jäätmeid, mida oleks võimalik anaeroobsel kääritamisel töötavas jaamas töödelda (nt karjakasvatajad).

## Kohaldatavus

Seda parimat keskkonnajuhtimise tava on võimalik kohaldada kõikidele puuviljamahla tootjatele, kaasa arvatud VKEdele, eeldusel et kohalikud tingimused (nt sööta vajavate kohalike kariloomade olemasolu, anaeroobsel kääritamisel töötavate jaamade olemasolu) võimaldavad ülalootetud võimalusi ellu viia.

## Seonduvad keskkonnatoime näitajad ja tipptaseme võrdlusalused

Keskkonnatoime näitajad	Tipptaseme võrdlusalused
i60) Puuviljajääkide kasutamise määr (%): väärtuslike toodete taaskasutamiseks (nt pektiin, eeterlikud õlid), loomasöödana või anaeroobse kääritamise kaassubstraadina kasutatavate puuviljajääkide kogus kokku	b23) Kõiki (100 %) puuviljajääke kasutatakse väärtuslike toodete taaskasutamiseks (nt pektiin, eeterlikud õlid), loomasöödana või anaeroobse kääritamise kaassubstraadina

## 3.8. Parimad keskkonnajuhtimise tavad juustu valmistamisel

Selles jaotises vaadeldakse juustu tootvaid ettevõtteid (NACE kood 10.51).

3.8.1. *Vadaku taaskasutus*

Parim keskkonnajuhtimise tava on koguda kokku juustu tootmisel tekkiv vadak ning taaskasutada seda uut otstarvetel järgmise prioriteetsusjärjekorra alusel:

- vadaku kontsentreerimine, filtreerimine ja/või aurustamine, et toota vadakupulbrit, vadakuvalgu kontsentraati, laktoosi ja muid kõrvaltooteid;
- inimtoiduks mõeldud vadakutoodete, näiteks vadakujuustude või -jookide tootmine;
- vadaku loomadele söötmine, selle väetisena kasutamine või anaeroobse kääritamise rajatises töötlemine.

## Kohaldatavus

Seda parimat keskkonnajuhtimise tava on võimalik kohaldada kõikidele juustutootjatele, kaasa arvatud VKEdele, eeldusel et kohalikud tingimused (nt vadaku piisav tootmine, et saaks rakendada vadaku kontsentreerimise süsteemi, turunõudlus vadakupõhiste toodete järele, kohalike sööta vajavate kariloomade olemasolu) võimaldavad ülal loetletud võimalusi ellu viia.

**Seonduvad keskkonnatoime näitajad ja tiptaseme võrdlusalused**

Keskkonnatoime näitajad	Tiptaseme võrdlusalused
i61) Inimtoiduks mõeldud toodetes, loomasöödas ja anaeroobse kääritamise soodustajana kasutamiseks mõeldud taastoodetud vadaku kuivaine kogukaal protsentides (% kaalust)	b24) Vadak võetakse taaskasutusse ja seda töödeldakse täiendavalt, et saada vastavalt turu nõudlusele muid inimtoiduks mõeldud tooteid. Allesjäävat vadakut kasutatakse loomasöödaks või anaeroobse kääritamise tarbeks.
i62) Inimtoiduks mõeldud toodetes kasutamiseks mõeldud taastoodetud vadaku kuivaine kogukaal protsentides (% kaalust)	

3.9. **Parimad keskkonnajuhtimise tavad leiva, küpsiste ja kookide tootmises**

Selles jaotises vaadeldakse leiba, küpsiseid ja kooke tootvaid ettevõtteid (NACE koodid 10.71 ja 10.72).

3.9.1. *Müümata jäänud leiva jääkide vähendamise kavad*

Parim keskkonnajuhtimise tava on välja töötada asjakohased leiva „tagasivõtmise“ kavad, millega tuuakse müügipunktides müümata jäänud leib tagasi pagarikotta, kus see toodeti. Kogutud leib ladustatakse pagaritöökojas ning seda on võimalik töödelda leivapuruks või klimpideks või jagada laiali litsentseeritud ettevõtetele (nt heategevus- või sotsiaalsetele organisatsioonidele, kui leib on veel inimestele tarbimiskõlblik) või kasutada seda muul otstarbel (nt loomasöödana). Leiva kogumine litsentseeritud ettevõtete poolt võib toimuda ka müügipunktides.

## Kohaldatavus

Seda parimat keskkonnajuhtimise tava saab kohaldada kõikide leivatootjate, sealhulgas VKEde suhtes. Pagaritöökojad, mis ei tarni leiba kaugelasuvatesse müügipunktidesse, saavad ülal loetletud meetmeid rakendada otse, ilma vajaduseta luua leiva tagasivõtmise kava. Olenevalt tagastatud leiva kavandatavast kasutusviisist tuleb hügieeninõuete täitmiseks tagada leiva nõuetekohane käitlemine, vedu ja ladustamine.

**Seonduvad keskkonnatoime näitajad ja tiptaseme võrdlusalused**

Keskkonnatoime näitajad	Tiptaseme võrdlusalused
i63) Müümata jäänud leiva tagastamise määr (%) „tagasivõtmise“ kavast osalevatest müügipunktidest	b25) Pagaritöökodadele: kõik (100 %) leivamüügipunktid osalevad asjaomases müümata jäänud leiva tagastamise skeemis

Keskkonnatoime näitajad	Tiipsetaseme võrdlusalused
i64) Konkreetse piirkonna müügipunktide osalusmäär (%) olemasolevates tagastamiskavades	
i65) Jäätmete tekke vältimiseks muuks kasutuseks ümber töödeldud müümata jäänud leiva osakaal (%)	

### 3.9.2. *Küpsetamise energiatarbimise vähendamine*

Parim keskkonnajuhtimise tava on vähendada küpsetamise energiakulu, kasutades olemasolevaid ahjusid kõige energiasäästlikumal moel või valides konkreetsete küpsetamisvajaduste tarbeks kõige tõhusama ahju, lähtudes: tootmisnõudmistest, energiaallikatest, ruumist tulenevatest piirangutest, temperatuurinõuetest, töörežiimist ja soojustulekande režiimist.

#### Kohaldatavus

Seda parimat keskkonnajuhtimise tava saab kohaldada kõikide leiva, küpsiste ja kookide tootjate, sealhulgas VKEde suhtes.

### Seonduvad keskkonnatoime näitajad ja tiipsetaseme võrdlusalused

Keskkonnatoime näitajad	Tiipsetaseme võrdlusalused
i66) Energiakasutus küpsetamisprotsessis, st kWh järgmistele ühikute kohta: — küpsetatud toote t või — kasutatud jahu t või — küpsetamisala m <sup>2</sup> (ahju pindala)	—

### 3.10. **Parimad keskkonnajuhtimise tavad veini tootmises**

Selles jaotises vaadeldakse veini tootvaid ettevõtteid (NACE kood 11.02).

#### 3.10.1. *Veekasutuse, orgaaniliste jäätmete tootmise ja energiakasutuse vähendamine veinitehases*

Parim keskkonnajuhtimise tava on:

- vähendada veetarbimist veinitehases, tõhustades puhastustoiminguid (jaotis 3.1.4) ja paigaldades veetõhusad seadmed;
- rakendada veinitehases tekkivate orgaaniliste jääkide puhul strateegilist ressursitõhususel põhinevat lähenemisviisi, mis hõlmab konkreetseks juhtumiks võetud meetmeid, näiteks: muuta kõrvaltooted inimtoiduks sobivateks toodeteks (nt viinamarjamassi destilleerimine alkoholiks); tõrjuda kompostimise abil välja sünteetilised väetised; taaskasutada energiat koostootmisjaamades (jaotis 3.1.8);
- vähendada energiatarbimist:
  - valides seadmete väljavahetamise või laiendamise vajaduse korral energiatõhusad seadmed, tagades valitud seadmete nõuetekohase suuruse (vastavalt protsessi vajadustele);
  - parandades torude, jahutusliinide jne isolatsiooni;
  - kontrollides regulaarselt mahutites asuvaid kütte- ja jahutustorusid, et vältida ja/või parandada lekkeid või kahjustusi nende isolatsioonis;
  - kavandades suure energiatõhususega keldreid (st sobilik suund ja asukoht päikesekiirguse vähendamiseks, kõrgete U-väärtustega valitud ehitusmaterjalid ning nn roheliste katuste ja peegeldavate värvide ja materjalide eelistamine).

## Kohaldatavus

Seda parimat keskkonnajuhtimise tava saab kohaldada kõikide veinitootjate, sealhulgas VKEde suhtes. Siiski esineb mitme ülalkirjeldatud meetme puhul juba olemas olevates veinitehastes piiranguid, kuna protsesside kohaldatavus sõltub juba sisse töötatud konkreetsetest tootmisprotsessidest.

## Seonduvad keskkonnatoime näitajad ja tipptaseme võrdlusalused

Keskkonnatoime näitajad	Tipptaseme võrdlusalused
(i67) Kogu veinitehases kasutatav vesi (l) liitri toodetava veini kohta. Protsessi tasandil võib mõõta ka kasutatavat veekogust	—
(i68) Orgaaniliste jäätmete tootmine veinitehases (kg) kuus/aastas toodetava liitri veini kohta	
(i69) Soojusenergia kasutamine (kWh liitri toodetud veini kohta): võib arvutada aasta lõikes või saagikoristushooajal	
(i70) Elektrikasutus (kWh liitri toodetud veini kohta): võib arvutada aasta lõikes või saagikoristushooajal	

## 4. SEKTORIPÕHISED SOOVITUSLIKUD KESKKONNATOIME VÕTMENÄITAJAD

Alljärgnevas tabelis on esitatud **valik** toiduaine- ja joogitootmissektori keskkonnatoime põhinäitajaid. Need on kõikide 3. jaotises nimetatud näitajate alajaotised. Tabel on jagatud sihtrühma alusel vastavalt käesoleva dokumendi ülesehitusele:

- kõigi toiduaine- ja joogitootjate puhul võtmetähtsusega näitajad;
- täiendavad võtmetähtsusega näitajad toiduaine- ja joogitootmissektori mitme alamsektori kohta, nimelt:
  - kohvi töötlemine;
  - oliiviõli tootmine;
  - karastusjookide tootmine;
  - õlletootmine;
  - liha- ja linnulihatoodete tootmine;
  - puuviljamahla tootmine;
  - juustu valmistamine;
  - leiva, küpsiste ja kookide tootmine;
  - veinitootmine.



Näitaja	Ühtne ühik	Peamine sihtrühm	Lühikirjeldus	Soovituslik seire miinimumtase	Seotud põhinäitaja määrase (EÜ) nr 1221/2009 IV lisa (punkti C alapunkti 2) kohaselt	Tiiptaseme võrdlusalus	Seotud parim keskkonnajuhtimise tava
<b>KÕIK TOIDUAINE- JA JOOGITOOTJAD (NACE KOODID 10 JA 11)</b>							
Keskkonnasäästlikkuse hindamise tunnustatud eeskirjade abil hinnatud tootmisüksuste või toodete osakaal	%	Kõik toiduaine- ja joogitootjad	Tootmisüksused (st tootmisprotsessid) ja tooted, mida on hinnatud, kasutades süsiniku jalajälje mõõtmist ja/või olelusringi hindamist (LCA) jagatuna tootmisüksuste ja toodete koguarvuga	Ettevõtte tase	Energiatõhusus Materjalitõhusus Vesi Jäätmed Bioloogiline mitmekesisus Heited	Rakendatakse ettevõttelest keskkonnasäästlikkuse hindamist, mis hõlmab kõiki toiminguid. Läbi viiakse kõikide uute arendatavate toodete keskkonnasäästlikkuse hindamine.	Parim keskkonnajuhtimise tava 3.1.1
Ettevõttespetsiifilistele säästlikkuskriteeriumidele või olemasolevatele säästlikkuse standarditele vastavate koostisainete või toodete osakaal	%	Kõik toiduaine- ja joogitootjad	Ettevõtte konkreetsetele säästlikkuskriteeriumidele või olemasolevatele säästlikkuse standarditele vastavate koostisainete või toodete arv või väärtus eurodes, jagatuna ostetud koostisainete või toodete koguarvu või -väärtusega	Ettevõtte tase	Energiatõhusus Materjalitõhusus Vesi Jäätmed Bioloogiline mitmekesisus Heited	—	Parim keskkonnajuhtimise tava 3.1.2
Säästlikkuse suurendamise programmides osalevate tarnijate osakaal	%	Kõik toiduaine- ja joogitootjad	Säästlikkuse suurendamise programmidesse (keskkonnatoime parandamise nimel) kaasatud tarnijate arv võrrelduna tarnijate koguarvuga. Seda näitajat saab arvutada ka säästlikkuse suurendamise programmidesse (keskkonnatoime parandamise nimel) kaasatud tarnijate tarnitavate toodete väärtuse alusel eurodes võrrelduna tarnitud toodete koguarvuga	Ettevõtte tase	Energiatõhusus Materjalitõhusus Vesi Jäätmed Bioloogiline mitmekesisus Heited	—	Parim keskkonnajuhtimise tava 3.1.2

Näitaja	Ühtne ühik	Peamine sihtrühm	Lühikirjeldus	Soovituslik seire miinimumtase	Seotud põhinäitaja määrase (EÜ) nr 1221/2009 IV lisa (punkti C alapunkti 2) kohaselt	Tipptaseme võrdlusalus	Seotud parim keskkonnajuhtimise tava
Pakenditega seotud CO <sub>2</sub> heited valmistatud toote ühiku kaalu/mahu kohta	Pakendi g CO <sub>2ekv</sub> toote g kohta Pakendi g CO <sub>2ekv</sub> toote ml kohta	Kõik toiduaine- ja joogitootjad	Pakendiga seotud CO <sub>2ekv</sub> heide valmistatud toote ühiku kaalu või mahu kohta, lähtudes arvutamisel ökodisainivahendi kasutamisest pakendi kujundamisel	Toote kohta	Energiatõhusus	Pakendi kavandamisel kasutatakse ökodisainivahendit, et selgitada välja vähese keskkonnamõjuga võimalused	Parim keskkonnajuhtimise tava 3.1.3
Puhastamisega seotud energiakasutus tooteühiku kohta	kWh/kg kWh/l kWh toodete arvu kohta	Kõik toiduaine- ja joogitootjad	Puhastustoimingutel kasutatud energia (soojus ja elekter) jagatuna toodangu kogusega, mida väljendatakse toodete kaalus, mahus või arvus	Tootmisüksuse kohta	Energiatõhusus	—	Parim keskkonnajuhtimise tava 3.1.4
Puhastamisega seotud veekasutus tooteühiku kohta	m <sup>3</sup> /kg m <sup>3</sup> /l m <sup>3</sup> toodete arvu kohta	Kõik toiduaine- ja joogitootjad	Puhastustoimingutel kasutatud vesi jagatuna toodangu kogusega, mida väljendatakse toodete kaalus, mahus või arvus	Tootmisüksuse kohta	Vesi	—	Parim keskkonnajuhtimise tava 3.1.4
Tooteühiku kohta kasutatava puhastusaine kogus	kg/kg kg/l kg toodete arvu kohta m <sup>3</sup> /kg m <sup>3</sup> /l m <sup>3</sup> toodete arvu kohta	Kõik toiduaine- ja joogitootjad	Puhastusaine (nt seebikivi) mass või maht jagatuna toodangu kogusega, mida väljendatakse toodete kaalus, mahus või arvus	Tootmisüksuse kohta	Materjalitõhusus Heited	—	Parim keskkonnajuhtimise tava 3.1.4

Näitaja	Ühtne ühik	Peamine sihtrühm	Lühikirjeldus	Soovituslik seire miinimumtase	Seotud põhinäitaja määruse (EÜ) nr 1221/2009 IV lisa (punkti C alapunkti 2) kohaselt	Tipptaseme võrdlusalus	Seotud parim keskkonnajuhtimise tava
Transpordiga seotud kasvuhoonegaaside eriheide toote koguse kohta	kg CO <sub>2ekv</sub> / m <sup>3</sup> kg CO <sub>2ekv</sub> / tonn kg CO <sub>2ekv</sub> / alus kg CO <sub>2ekv</sub> / kast	Kõik toiduaine- ja joogitootjad	Transpordi käigus tekkinud kogu CO <sub>2ekv</sub> heide jagatuna veetavate aluste/kastide kaalu, mahu või arvuga (vastavalt asjakohasusele)	Ettevõtte tase	Materjalitõhusus Heited	Kõigi (100 %) transpordi- ja logistikatoimingute puhul (ka kolmandast isikust teenusepakkuja kaudu) esitatakse järgmised näitajad: erinevate transpordiliikide osakaal (%); kg CO <sub>2ekv</sub> m <sup>3</sup> kohaletoimetatud aluse jne kohta	Parim keskkonnajuhtimise tava 3.1.5
Transpordiga seotud kasvuhoonegaaside eriheide toote koguse ja vahemaa kohta	kg CO <sub>2ekv</sub> / t / km	Kõik toiduaine- ja joogitootjad	Transpordi käigus tekkinud kogu CO <sub>2ekv</sub> heide jagatuna veetava toote kaalu ja läbitud vahemaaga	Ettevõtte tase	Materjalitõhusus Heited	Asutusesiseste transpordi- ja logistikatoimingute puhul esitatakse järgmised näitajad: veoki koormustegur (massi- või mahuprotsent); kg CO <sub>2ekv</sub> t-km kohta	Parim keskkonnajuhtimise tava 3.1.5
Erinevate transpordiliikide osakaal	%	Kõik toiduaine- ja joogitootjad	Erinevate transpordiliikide osakaal (nt maantee-, raudtee-, mere-, õhustransporditegevuses kokku Transpordiliigi osakaalu võib arvutada tonnkilomeetri või müügiväärtuse alusel	Ettevõtte tase	Materjalitõhusus Heited	Kõigi (100 %) transpordi- ja logistikatoimingute puhul (ka kolmandast isikust teenusepakkuja kaudu) esitatakse järgmised näitajad: erinevate transpordiliikide osakaal (%); kg CO <sub>2ekv</sub> m <sup>3</sup> kohaletoimetatud aluse jne kohta	Parim keskkonnajuhtimise tava 3.1.5

Näitaja	Ühtne ühik	Peamine sihtrühm	Lühikirjeldus	Soovituslik seire miinimumtase	Seotud põhinäitaja määruse (EÜ) nr 1221/2009 IV lisa (punkti C alapunkti 2) kohaselt	Tipptaseme võrdlusalus	Seotud parim keskkonnajuhtimise tava
Kaubaveo koormustegur	% kandevõimsus (kg) % mahuvõimsus (m <sup>3</sup> )	Kõik toiduaine- ja joogitootjad	Kogu kasutatud koormus (kaal või maht) jagatuna kogu olemasoleva koormusega (kaal või maht) transportiliigi puhul, mida toodete veoks kasutati	Ettevõtte tasand	Materjalitõhusus Heited	Asutusesiseste transpordi- ja logistikatoimingute puhul esitatakse järgmised näitajad: kaubaveo koormustegur (massi- või mahuprotsent); kg CO <sub>2ekv</sub> t·km kohta	Parim keskkonnajuhtimise tava 3.1.5
Sõiduki kütusekulu maanteetranspordil	l / 100 km	Kõik toiduaine- ja joogitootjad	Toodete veoks kasutatavate maanteesõidukite tegelik kütusesääst teel	Ettevõtte tasand	Energiatõhusus Heited	Raskete kaubaveokite keskmine kütusekulu on 30 l / 100 km või alla selle	Parim keskkonnajuhtimise tava 3.1.5
Ladude energia erikasutus kokku	kWh / m <sup>2</sup> / kg netotoote kohta	Kõik toiduaine- ja joogitootjad	Laohoonete energiakulu kokku (lõppenergia kujul) teatud ajavahe- miku jooksul (nt kuus, aastas), jagatuna läbilaskevõime asjaomase mahuga (nt netotoote kg)	Tootmisüksuse kohta	Energiatõhusus	Reguleeritava temperatuuriga laohoone isolatsioon on optimeeritud	Parim keskkonnajuhtimise tava 3.1.5
Looduslikke külmaaineid kasutatavate külmutussüsteemide osakaal	%	Kõik toiduaine- ja joogitootjad	Looduslikke külmaaineid kasutatavate külmutussüsteemide osakaal võrrelduna külmutus-/jahutussüsteemide koguarvuga	Tootmisüksuse kohta	Heited	Üksnes looduslikke külmaaineid kasutatavate külmutussüsteemide kasutamine kõikides tootmisüksustes	Parim keskkonnajuhtimise tava 3.1.6
Jahutustegur (EER)	kW (jahutusvõimsus) / kW (elektritarbimine)	Kõik toiduaine- ja joogitootjad	Jahutusvõimsuse ja elektritarbimise suhtarv jahutus-/külmutussüsteemis. Suhtarvu võib arvutada ühe külmutussüsteemi või kogu tootmis-/jahutus-/külmutusrajatise kohta	Tootmisüksuse kohta	Energiatõhusus	—	Parim keskkonnajuhtimise tava 3.1.6

Näitaja	Ühtne ühik	Peamine sihtrühm	Lühikirjeldus	Soovituslik seire miinimumtase	Seotud põhinäitaja määruse (EÜ) nr 1221/2009 IV lisa (punkti C alapunkti 2) kohaselt	Tipptaseme võrdlusalus	Seotud parim keskkonnajuhtimise tava
Üldine energiakasutus tooteühiku kohta	kWh/t kWh/eurot kWh/m <sup>3</sup> kWh toodete arvu kohta	Kõik toiduaine- ja joogitootjad	Tootmisüksuses kasutatud energia (soojus, jahutus ja elekter) jagatuna toodangu kogusega, mida väljendatakse toodete kaalus, väärtuses, mahus või arvus	Tootmisüksuse kohta	Energiatõhusus	Kasutusel on laiaulatuslik energiajuhtimissüsteem (nt ISO 50001). Läbi viiakse regulaarseid energiaauditeid ja seiret energiakasutuse peamiste põhjuste kindlaksmääramiseks. Kõikides rajatise protsessides rakendatakse asjakohaseid energiatõhususmeetmeid. Protsesside vahel kasutatakse ära sünergiaid soojuse/külma/auru nõudluses nii rajatisesiseselt kui ka naabruses asuvate rajatiste vahel.	Parim keskkonnajuhtimise tava 3.1.7
Üldine energiakasutus rajatise pindala kohta	kWh tootmisrajatise m <sup>2</sup> kohta	Kõik toiduaine- ja joogitootjad	Tootmisüksuses teatud ajavahemikus (nt aastas, kuus) kasutatud energia (soojus, jahutus ja elekter) jagatuna rajatise põrandapinnaga	Tootmisüksuse kohta	Energiatõhusus	Kasutusel on põhjalik energiajuhtimissüsteem (nt ISO 50001). Läbi viiakse regulaarseid energiaauditeid ja seiret energiakasutuse peamiste põhjuste kindlaksmääramiseks. Kõikides rajatise protsessides rakendatakse asjakohaseid energiatõhususmeetmeid. Protsesside vahel kasutatakse ära sünergiaid soojuse/külma/auru nõudluses nii rajatisesiseselt kui ka naabruses asuvate rajatistega.	Parim keskkonnajuhtimise tava 3.1.7

Näitaja	Ühtne ühik	Peamine sihtrühm	Lühikirjeldus	Soovituslik seire miinimumtase	Seotud põhinäitaja määruse (EÜ) nr 1221/2009 IV lisa (punkti C alapunkti 2) kohaselt	Tipptaseme võrdlusalus	Seotud parim keskkonnajuhtimise tava
Üldine energiakasutus konkreetsete protsesside käitamiseks	kWh	Kõik toiduaine- ja joogitootjad	Teatud ajavahemikus (nt aastas, kuus) ja teatud protsessi käigus (nt puhastamine, toiduvalmistamine, jahutamine) kasutatud energia (soojus, jahutus ja elekter)	Protsessi kohta	Energiatõhusus	<p>Kasutusele on võetud põhjalik energijuhtimissüsteem, näiteks ISO 50001, mis võib olla näiteks EMASi-taolise keskkonnajuhtimissüsteemi osa.</p> <p>Läbi viiakse regulaarseid energiaauditeid ja seiret energiakasutuse peamiste põhjuste kindlaksmääramiseks.</p> <p>Kõikides rajatise protsessides rakendatakse asjakohaseid energiatõhususmeetmeid.</p> <p>Protsesside vahel kasutatakse ära sünergiaid soojuse/külma/auru nõudluses nii rajatisesiseselt kui ka naabruses asuvate rajatistega.</p>	Parim keskkonnajuhtimise tava 3.1.7
Taastuvatest energiaallikatest saadava energiakasutuse osakaal tootmisrajatistes	%	Kõik toiduaine- ja joogitootjad	<p>Taastuvenergia (soojus ja elekter eraldi), mida toodetakse kohapeal/läheduses või ostetakse sertifitseeritud taastuvenergiana (nt taastuvatest energiaallikatest saadud elekter), jagatuna tootmisüksuste energiakasutusega (soojus ja elekter eraldi).</p> <p>Sertifikaat peab tagama, et ostetud taastuvenergia ei ole juba pandud mõne muu organisatsiooni arvele ega arvatud riiklike elektritootmiseks kasutatavate allikate hulka.</p>	Tootmisüksuse kohta	Energiatõhusus Heited	<p>Sobivate tootmisprotsesside tarbeks võetakse kasutusele kohapeal või lähedal taastuvatest allikatest toodetav soojusenergia.</p> <p>Tootmistehnoloogiad on kohandatud paremini vastama soojusenergia varustamisele taastuvatest energiaallikatest.</p>	Parim keskkonnajuhtimise tava 3.1.8

Näitaja	Ühtne ühik	Peamine sihtrühm	Lühikirjeldus	Soovituslik seire miinimumtase	Seotud põhinäitaja määruse (EÜ) nr 1221/2009 IV lisa (punkti C alapunkti 2) kohaselt	Tipptaseme võrdlusalus	Seotud parim keskkonnajuhtimise tava
Toodetud toidujäätmete ja lõpptoodete suhtarv	toidujäätmed tonnides / lõpptooded tonnides	Kõik toiduaine- ja joogitootjad	Toidujäätmed tonnides (saadetud ringlussevõttu, taaskasutusse ja kõrvaldamisele, kaasa arvatud toidujäätmed, mida kasutatakse energiaallika või väetisena), jagatuna valmistoodetega tonnides	Tootmisüksuse kohta	Jäätmed	—	Parim keskkonnajuhtimise tava 3.1.9
Rakendatud on asjaomased parimad võimalikud tehnikad	jah/ei	Kõik toiduaine- ja joogitootjad	See näitaja väljendab, kas toidu- ja joogitootja rakendab asjaomaseid parimaid võimalikke tehnikaid. Toidu- ja joogitootja peaks asjaomasust hindama vastavalt oma tegevuse keskkonnanäivevaate tulemustele ning selle käigus välja selgitatud asjaomastele keskkonnanäivevaade ja surveteguritele. Hindamisel tuleks arvesse võtta ettevõtte toimingute ja protsesside konkreetset ulatust ja tingimusi.	Tootmisüksuse kohta	Heited	Saavutatud on keskkonnatoime tase, mis jääb FDM BREF-dokumendis määratletud PVT-ga saavutatavate heitetasemete (või keskkonnatoime) igast vahemikust parima 10 % hulka.	Parim keskkonnajuhtimise tava 3.1.10
<b>KOHVI TÖÖTLEMISEGA TEGELEVAD ETTEVÕTTED (NACE KOOD 10.83)</b>							
Soojusenergia kasutatamine röstimistoimingutes	kWh tonni röstitud rohelise kohvi kohta	Kohvi töötlemisega tegelevad ettevõtted	Röstimisel kasutatud soojusenergia (nt maagaas, propaan) jagatuna röstitud rohelise kohvi tonnide arvuga. Seda võib arvutada partii kohta või perioodiülevalt (nt päevas, nädalas, kuus)	Tootmisüksuse kohta	Energiatõhusus Heited	Kasutusele on võetud rohelise kohvi eelsoojendamise süsteem	Parim keskkonnajuhtimise tava 3.2.1

Näitaja	Ühtne ühik	Peamine sihtrühm	Lühikirjeldus	Soovituslik seire miinimumtase	Seotud põhinäitaja määruse (EÜ) nr 1221/2009 IV lisa (punkti C alapunkti 2) kohaselt	Tipptaseme võrdlusalus	Seotud parim keskkonnajuhtimise tava
OLIIVIÕLI TOOTVAD ETTEVÕTTED (NACE KOOD 10.41)							
Veetarbimine oliiviõli eraldamisel	Litrit vett tonni töödeldud oliivide kohta Litrit vett litri toodetud oliiviõli kohta	Oliiviõli tootvad ettevõtted	Oliivide pesemiseks kasutatava vee kogus (l) jagatuna töödeldud oliivide kaaluga (tonnides)	Tootmisüksuse kohta	Vesi	Õli eraldamisel kasutatav veekogus jääb alla 50 l (5 %) 1 000 l toodetava oliiviõli kohta	Parim keskkonnajuhtimise tava 3.3.1
Oliivide vastuvõtmisel nende pesemiseks kasutatav vesi	Litrit vett tonni töödeldud oliivide kohta	Oliiviõli tootvad ettevõtted	Oliivide vastuvõtmisel nende pesemiseks kasutatava vee kogus (l) jagatuna töödeldavate oliivide kaaluga (tonnides)	Tootmisüksuse kohta	Vesi	Puhtalt tarnitud oliivide vastuvõtmisel pesemiseks vett ei kasutata (0 litrit)	Parim keskkonnajuhtimise tava 3.3.2
KARASTUSJOOKE TOOTVAD ETTEVÕTTED (NACE KOOD 11.07)							
Energiakasutus puhumisel/kuivatamisel	kWh/l	Karastusjooke tootvad ettevõtted	Puhumiseks/kuivatamiseks kasutatud energia (kWh) jagatuna toodetud toote kogusega (l)	Tootmisüksuse kohta	Energiatõhusus	—	Parim keskkonnajuhtimise tava 3.4.1
ÕLUT TOOTVAD ETTEVÕTTED (NACE KOOD 11.05)							
Üldine energiakasutus pruulimisel	MJ/hl	Õlletootmisettevõtted	Kasutatud energia (soojus ja elekter) jagatuna konkreetsel ajavahe- mikul toodetud õlle kogusega (hl). Seda võib arvutada elektri ja kütte kohta eraldi	Tootmisüksuse kohta	Energiatõhusus	Virde eelsoojendamise süsteemi paigaldamine, milles kasutatakse kondenseerunud virdeaurust taaskasutatavat soojust	Parimad keskkonnajuhtimise tavad 3.5.1, 3.5.2



Näitaja	Ühtne ühik	Peamine sihtrühm	Lühikirjeldus	Soovituslik seire miinimumtase	Seotud põhinäitaja määruse (EÜ) nr 1221/2009 IV lisa (punkti C alapunkti 2) kohaselt	Tipptaseme võrdlusalus	Seotud parim keskkonnajuhtimise tava
Aurustumismäär virde keetmisel	%	Õlletootmisettevõtted	Aurustumismäär (%) virde keetmisel arvutatakse järgmiselt: $100 - (\text{keemijärgne maht} \times 100 / \text{keemiseelne maht})$	Tootmisüksuse kohta	Energiatõhusus	Aurustumismäär virde keemisel on vähem kui 4 %	Parim keskkonnajuhtimise tava 3.5.1
Veetarbimine õlletootmisprotsessi käigus	hl vett hl õlle kohta	Õlletootmisettevõtted	Veetarbimine (hl) tootmisprotsessi käigus jagatuna konkreetse ajavahemikul toodetud õlle kogusega (hl)	Tootmisüksuse kohta	Vesi	—	Parim keskkonnajuhtimise tava 3.5.2
Fermenteerimise järel taaskasutatud CO <sub>2</sub> osakaal	%	Õlletootmisettevõtted	CO <sub>2</sub> kogus, mida õlle tootmisel fermenteerimispaakidest/-mahutitest, laagerdusmahutitest ja filtreeritud õlle mahutitest taaskasutatakse	Tootmisüksuse kohta	Energiatõhusus Heited	Rakendatakse süsteemi, mis taaskasutab vähemalt 50 % fermenteerumise käigus tekkinud CO <sub>2</sub> kogusest	Parim keskkonnajuhtimise tava 3.5.3
<b>LIHA- JA LINNULIHATOOTEID TOOTVAD ETTEVÕTTED (NACE KOOD 10.13)</b>							
Kogu energiakasutus liha töötlemisel	kWh kg toote kohta	Liha- ja linnulihatooted	Liha ja linnuliha töötlemisel kasutatav energia (kWh) jagatuna töödeldud liha kogusega (kg)	Protsessi kohta	Energiatõhusus	—	Parim keskkonnajuhtimise tava 3.6.1
Energiakasutus kõrgrõhutöötlemisel	kWh toote töötlemise tsükli kohta kWh kg toote kohta	Liha- ja linnulihatooted	Energiakasutus kõrgrõhutöötlemisel pastöriseerimis- ja küpsetamistegevuste käigus	Protsessi kohta	Energiatõhusus	Kõrgrõhutöötlust (endale kuuluvate seadmetega või sisseostetud tellimusega) kasutatakse sobilike lihatoodete töötlemiseks (küpsutatud tooted, kuivatatud ja küpsutatud tooted, toorelt kuivatatud tooted jne)	Parim keskkonnajuhtimise tava 3.6.1

Näitaja	Ühtne ühik	Peamine sihtrühm	Lühikirjeldus	Soovituslik seire miinimumtase	Seotud põhinäitaja määruse (EÜ) nr 1221/2009 IV lisa (punkti C alapunkti 2) kohaselt	Tipptaseme võrdlusalus	Seotud parim keskkonnajuhtimise tava
<b>PUUVILJAMAHLA TOOTVAD ETTEVÕTTED (NACE KOOD 10.32)</b>							
Puuviljajääkide kasutamise määr	%	Puuviljamahla tootvad ettevõtted	Väärtuslike toodete taaskasutamiseks (nt pektiin, eeterlikud õlid), loomasöödana või anaeroobse kääritamise kaas-substraadina kasutatavate puuviljajääkide kogus kokku (kaal) jagatuna puuviljajääkide kogusega kokku	Tootmisüksuse kohta	Jäätmed	Kõiki (100 %) puuviljajääke kasutatakse väärtuslike toodete taaskasutamiseks (nt pektiin, eeterlikud õlid), loomasöödana või anaeroobse kääritamise kaassubstraadina	Parim keskkonnajuhtimise tava 3.7.1
<b>JUUSTUTOOTMISETTEVÕTTED (NACE KOOD 10.51)</b>							
Inimtoiduks mõeldud toodetes kasutatava taastoodetud vadaku kuivaine kogukaal protsentides	%	Juustutootmisettevõtted	Juustu tootmisel tekkinud vadakust saadud kuivaine kogus (kaal), mida kasutatakse inimtoiduks mõeldud toodetes, jagatuna vadakust saadud kuivaine kogumassiga	Tootmisüksuse kohta	Jäätmed Heited	Vadak võetakse taaskasutusse ja seda töödeldakse täiendavalt, et saada vastavalt turu nõudlusele muid inimtoiduks mõeldud tooteid. Allesjäävat vadakut kasutatakse loomasöödaks või anaeroobse kääritamise tarbeks.	Parim keskkonnajuhtimise tava 3.8.1
<b>LEIBA, KÜPSISEID JA KOOKE TOOTVAD ETTEVÕTTED (NACE KOODID 10.71 JA 10.72)</b>							
Konkreetses piirkonnas müügipunktide osalusmäär olemasolevates tagastamiskavades	%	Leivatootmisettevõtted	Leiva tagasisaatmise skeemis osalevate müügikohtade arv (pagaritöökogas valmistatud leiba müüvate kaupluste arv), jagatuna müügikohtade arvuga, kus müüakse pagaritöökogas valmistatud leiba	Äriühing	Jäätmed	Pagaritöökogas toodetud leiba müüvatest müügipunktidest 100 % osaleb asjaomases müümata jäänud leiva tagastamise skeemis	Parim keskkonnajuhtimise tava 3.9.1

Näitaja	Ühtne ühik	Peamine sihtrühm	Lühikirjeldus	Soovituslik seire miinimumtase	Seotud põhinäitaja määruse (EÜ) nr 1221/2009 IV lisa (punkti C alapunkti 2) kohaselt	Tipptaseme võrdlusalus	Seotud parim keskkonnajuhtimise tava
Energiakasutus küpsetusprotsessis	kWh küpsetatud toote t kohta kWh kasutatud jahu t kohta kWh küpsetamisala m <sup>2</sup> (ahju pindala) kohta	Leiba, küpsiseid ja kooke tootvad ettevõtted	Küpsetamisel kasutatav energia (nt elekter), jagatuna toodangu koguse, koostisainete sisendite või küpsetusala järgi	Tootmisüksuse kohta	Energiatõhusus	—	Parim keskkonnajuhtimise tava 3.9.2
VEINITOOTMISETTEVÕTTED (NACE KOOD 11.02)							
Kogu veinitehases kasutatav vesi	Liitrit vett liitri toodetud veini kohta	Veinitootmisettevõtted	Konkreetsel ajavahemikul (nt aastas, kuus, saagikoristushooajal) veinitehases kasutatud veekogus kokku, mõõdetuna liitrites ja jagatuna toodetud veini kogusega (l). Kasutatavat veekogust võib mõõta ka protsessi tasandil	Tootmisüksuse kohta	Vesi	—	Parim keskkonnajuhtimise tava 3.10.1
Orgaaniliste jäätmete tootmine veinitehases	kg liitri toodetud veini kohta	Veinitootmisettevõtted	Konkreetsel ajavahemikul (nt aastas, kuus, saagikoristushooajal) veinitehases tekkinud orgaanilised jäätmed kokku, mõõdetuna kilogrammides ja jagatuna toodetud veini kogusega (l)	Tootmisüksuse kohta	Jäätmed	—	Parim keskkonnajuhtimise tava 3.10.1
Veinitehases kasutatav energia	kWh (soojus) liitri toodetud veini kohta kWh (elekter) liitri toodetud veini kohta	Veinitootmisettevõtted	Konkreetsel ajavahemikul (nt aastas, kuus, saagikoristushooajal) veinitehases kasutatud energia (soojus ja elekter) mõõdetuna kWh-s ja jagatuna toodetud veini kogusega (l)	Tootmisüksuse kohta	Energiatõhusus	—	Parim keskkonnajuhtimise tava 3.10.1