EUROOPAN
KOMISSIO

Bryssel 14.7.2021
COM(2021) 557 final

ANNEXES 1 to 2

LIITTEET

asiakirjaan

Ehdotus

EUROOPAN PARLAMENTIN JA NEUVOSTON DIREKTIIVIKSI
Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin (EU) 2018/2001, Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU) 2018/1999 ja Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 98/70/EY muuttamisesta uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian käytön edistämiseksi sekä neuvoston direktiivin (EU) 2015/652 kumoamisesta

{SEC(2021) 657 final} - {SWD(2021) 620 final} - {SWD(2021) 621 final} -
{SWD(2021) 622 final}

LIITE I

Muutetaan direktiivin (EU) 2018/2001 liitteet seuraavasti:

(1) poistetaan liitteestä I taulukon viimeinen rivi;

(2) lisätään liite 1a seuraavasti:

”*LIITE 1a*

KANSALLISET UUSIUTUVISTA LÄHTEISTÄ PERÄISIN OLEVAN ENERGIAN LÄMMITYS- JA JÄÄHDYTYSOSUUDET ENERGIAN KOKONAISLOPPUKULUTUKSESTA VUOSINA 2020–2030

	Perusosuuksien lisäys (prosenttiyksiköissä) (REF20 / kansalliset energia- ja ilmastosuunnitelmat)	**Saadut uusiutuvien energialähteiden osuudet lämmitys- ja jäähdytysalalla vuonna 2030 prosenttiyksiköissä lisäyksineen (vähintään)**
Belgia	0,3 %	1,4 %
Bulgaria	0,9 %	1,4 %
Tšekki	0,5 %	1,4 %
Tanska	0,9 %	1,4 %
Saksa	0,9 %	1,5 %
Viro	1,2 %	1,5 %
Irlanti	2,1 %	2,9 %
Kreikka	1,6 %	2,0 %
Espanja	1,1 %	1,4 %
Ranska	1,4 %	1,8 %
Kroatia	0,7 %	1,4 %
Italia	1,2 %	1,6 %
Kypros	0,5 %	1,6 %
Latvia	0,8 %	1,0 %
Liettua	1,6 %	2,0 %
Luxemburg	2,0 %	2,7 %

Unkari	0,9 %	1,5 %
Malta	0,5 %	1,5 %
Alankomaat	0,7 %	1,4 %
Itävalta	0,7 %	1,5 %
Puola	1,0 %	1,5 %
Portugali	1,0 %	1,4 %
Romania	0,6 %	1,4 %
Slovenia	0,7 %	1,4 %
Slovakia	0,3 %	1,4 %
Suomi	0,5 %	0,8 %
Ruotsi	0,3 %	0,6 %

(3) korvataan liite III seuraavasti:

POLTTOAINEIDEN ENERGIASISÄLTÖ

Polttoaine	Energiasisältö painon mukaan (alempi lämpöarvo, MJ/kg)	Energiasisältö tilavuuden mukaan (alempi lämpöarvo, MJ/l)
BIOMASSASTA SAADUT POLTTOAINEET JA/TAI BIOMASSAN PROSESSOINTITOIMINNOT		
Biopropaani	46	24
Puhdas kasviöljy (öljy, joka on tuotettu öljykasveista puristamalla, uuttamalla tai vastaavalla menetelmällä ja joka voi olla jalostamatonta tai jalostettua mutta ei kemiallisesti muunneltua)	37	34
Biodiesel - rasvahappometyyliesteri (metyyliesteri, joka tuotetaan biomassasta peräisin olevasta öljystä)	37	33
Biodiesel - rasvahappoetyyliesteri (etyyliesteri, joka tuotetaan biomassasta peräisin olevasta öljystä)	38	34

Biokaasu, joka on puhdistettavissa laadultaan maakaasua vastaavaksi	50	—
Vetykäsitelty (lämpökemiallisesti vedyllä käsitelty) biomassasta peräisin oleva öljy, jota käytetään korvaamaan diesel	44	34
Vetykäsitelty (lämpökemiallisesti vedyllä käsitelty) biomassasta peräisin oleva öljy, jota käytetään korvaamaan bensiini	45	30
Vetykäsitelty (lämpökemiallisesti vedyllä käsitelty) biomassasta peräisin oleva öljy, jota käytetään korvaamaan lentopetroli	44	34
Vetykäsitelty (lämpökemiallisesti vedyllä käsitelty) biomassasta peräisin oleva öljy, jota käytetään korvaamaan nestekaasu	46	24
Yhteisesti käsitelty (käsitellään jalostamossa yhtä aikaa fossiilisten polttoaineiden kanssa) biomassasta tai pyrolysoidusta biomassasta peräisin oleva öljy, jota käytetään korvaamaan diesel	43	36
Yhteisesti käsitelty (käsitellään jalostamossa yhtä aikaa fossiilisten polttoaineiden kanssa) biomassasta tai pyrolysoidusta biomassasta peräisin oleva öljy, jota käytetään korvaamaan bensiini	44	32
Yhteisesti käsitelty (käsitellään jalostamossa yhtä aikaa fossiilisten polttoaineiden kanssa) biomassasta tai pyrolysoidusta biomassasta peräisin oleva öljy, jota käytetään korvaamaan lentopetroli	43	33
Yhteisesti käsitelty (käsitellään jalostamossa yhtä aikaa fossiilisten polttoaineiden kanssa) biomassasta tai pyrolysoidusta biomassasta peräisin oleva öljy, jota käytetään korvaamaan nestekaasu	46	23
UUSIUTUVAT POLTTOAINEET, JOITA VOIDAAN SAADA ERILAISISTA UUSIUTUVISTA LÄHTEISTÄ, MYÖS BIOMASSASTA		
Metanoli uusiutuvista lähteistä	20	16
Etanoli uusiutuvista lähteistä	27	21

Propanoli uusiutuvista lähteistä	31	25
Butanoli uusiutuvista lähteistä	33	27
Fischer–Tropsch-diesel (synteettinen hiilivety tai synteettinen hiilivetyseos, jota käytetään korvaamaan diesel)	44	34
Fischer–Tropsch-bensiini (biomassasta valmistettu synteettinen hiilivety tai synteettinen hiilivetyseos, jota käytetään korvaamaan bensiini)	44	33
Fischer–Tropsch-lentopetroli (biomassasta valmistettu synteettinen hiilivety tai synteettinen hiilivetyseos, jota käytetään korvaamaan lentopetroli)	44	33
Fischer–Tropsch-nestekaasu (synteettinen hiilivety tai synteettinen hiilivetyseos, jota käytetään korvaamaan nestekaasu)	46	24
DME (dimetyylieetteri)	28	19
Uusiutuvista lähteistä tuotettu vety	120	—
ETBE (etyyli-tert-butyylieetteri, joka tuotetaan etanolin pohjalta)	36 (josta 37 % uusiutuvista lähteistä)	27 (josta 37 % uusiutuvista lähteistä)
MTBE (metyyli-tert-butyylieetteri, joka tuotetaan metanolin pohjalta)	35 (josta 22 % uusiutuvista lähteistä)	26 (josta 22 % uusiutuvista lähteistä)
TAEE (tert-amyylietyylieetteri, joka tuotetaan etanolin pohjalta)	38 (josta 29 % uusiutuvista lähteistä)	29 (josta 29 % uusiutuvista lähteistä)
TAME (tert-amyylimetyylieetteri, joka tuotetaan metanolin pohjalta)	36 (josta 18 % uusiutuvista lähteistä)	28 (josta 18 % uusiutuvista lähteistä)
THxEE (tert-heksyylietyylieetteri, joka tuotetaan etanolin pohjalta)	38 (josta 25 % uusiutuvista lähteistä)	30 (josta 25 % uusiutuvista lähteistä)
THxME (tert-heksyylimetyylieetteri, joka tuotetaan metanolin pohjalta)	38 (josta 14 % uusiutuvista lähteistä)	30 (josta 14 % uusiutuvista lähteistä)
UUSIUTUMATTOMAT POLTTOAINEET		

Bensiini	43	32
Dieselöljy	43	36
Uusiutumattomista lähteistä tuotettu vety	120	—

(4) muutetaan liite IV seuraavasti:

a) korvataan otsikko seuraavasti:

”**UUSIUTUVAA ENERGIAA KÄYTTÄVIEN LAITTEISTOJEN ASENTAJIEN JA SUUNNITTELIJOIDEN KOULUTUS JA SERTIFIOINTI”**

b) korvataan johtolause ja ensimmäinen kohta seuraavasti:

”Edellä 18 artiklan 3 kohdassa tarkoitettujen sertifiointijärjestelmien ja koulutusjärjestelmien on pohjauduttava seuraaviin perusteisiin:

1. Sertifiointiprosessin on oltava läpinäkyvä ja jäsenvaltion tai sen nimeämän hallintoelimen selkeästi määrittelemä.”;

c) lisätään 1a ja 1b alakohta seuraavasti:

”1a. Sertifiointielinten myöntämien todistusten on oltava selkeästi määriteltyjä, ja sertifiointia hakevien työntekijöiden ja ammattihenkilöiden on voitava tunnistaa ne helposti.

1b Sertifiointiprosessin on mahdollistettava se, että asentajat voivat toteuttaa luotettavasti toimivia, laadukkaita laitteistoja.”

d) korvataan 2 ja 3 kohta seuraavasti:

”2. Biomassa-, lämpöpumppu-, aurinkosähkö- ja aurinkolämpöjärjestelmien sekä matalalta geotermistä lämpöä ottavien järjestelmien asentajien sertifiointi tapahtuu akkreditoidussa koulutusohjelmassa tai akkreditoidun kouluttajan toimesta.

3. Koulutusohjelman tai kouluttajan akkreditoinnista vastaavat jäsenvaltiot tai niiden nimeämät hallintoelimet. Akkreditoija varmistaa, että kouluttajan tarjoama koulutusohjelma on jatkuva sekä alueellisesti tai valtakunnallisesti kattava.

Kouluttajalla on oltava käytännön koulutukseen riittävät tekniset valmiudet, mukaan lukien riittävät laboratoriolaitteet tai vastaavat käytännön harjoituksissa tarvittavat valmiudet.

Kouluttajan on tarjottava peruskoulutuksen lisäksi lyhyempiä koulutusmoduuleina järjestettäviä päivitys- ja täydennyskursseja, jotta asentajat ja suunnittelijat voivat hankkia uusia taitoja sekä laajentaa ja monipuolistaa useita eri teknologioita ja niiden yhdistelmiä koskevaa osaamistaan. Kouluttajan on varmistettava, että koulutuksessa käsitellään uusiutuviin energialähteisiin liittyviä uusia teknologioita rakennuksissa, teollisuudessa ja maataloudessa. Kouluttajien on tunnustettava aiemmin hankitut asiaankuuluvat taidot.

Koulutusohjelmat ja -moduulit on suunniteltava siten, että ne mahdollistavat uusiutuvia energialähteitä käyttäviin laitteistoihin liittyvän elinikäisen oppimisen ja että ne ovat työelämään astuville sekä

uudelleenkouluttautuville tai uutta työpaikkaa hakeville aikuisille suunnatun ammatillisen koulutuksen mukaisia.

Koulutusohjelmat on suunniteltava siten, että ne helpottavat eri teknologioita ja ratkaisuja koskevan hyväksynnän saamista ja että niissä ei rajoituta tiettyyn tuotemerkkiin tai teknologiaan. Kouluttaja voi olla laitteen tai järjestelmän valmistaja, oppilaitos tai järjestö.”

e) lisätään 6 kohdan c alakohtaan iv ja v alakohta seuraavasti:

”iv) toteutettavuus- ja suunnittelututkimuksien tuntemus;

v) asiantuntemus poraamisesta geotermistä lämpöä ottavien lämpöpumppujen yhteydessä.”;

(5) muutetaan liitteessä V oleva C osa seuraavasti:

a) korvataan 5 ja 6 kohta seuraavasti:

”5. Raaka-aineiden tuotannosta tai viljelystä aiheutuvat päästöt, eec, sisältävät itse tuotanto- tai viljelyprosessista, raaka-aineiden korjuusta, kuivauksesta ja varastoinnista, jätteistä ja vuodoista sekä raaka-aineiden tuotannossa tai viljelyssä käytettävien kemikaalien tai tuotteiden tuotannosta aiheutuvat päästöt. Ne eivät sisällä hiilidioksidin talteenottoa raaka-aineiden viljelyssä. Laskennassa on käytettävä D osassa esitettyjä maaperän N2O-päästöjen eriteltyjä oletusarvoja, jos ne ovat saatavilla. On sallittua todellisten arvojen sijaan laskea paikallisiin viljelykäytäntöihin perustuvat keskiarvot jotakin maatilaryhmää koskevien tietojen perusteella.

6. Paremmista maatalouskäytännöistä, joita ovat esimerkiksi maanmuokkauksen vähentäminen tai lopettaminen, parantunut viljelykierto, maanpeitekasvien käyttö, myös viljelykasvien jätteistä huolehtiminen, ja orgaanisen maanparannusaineksen (esimerkiksi komposti, lannan käymismädäte) käyttö, saatavat vähennykset kasvihuonekaasupäästöissä (esca) otetaan 1 kohdan a alakohdassa tarkoitettua laskelmaa tehtäessä huomioon vain, jos ne eivät vaikuta biologiseen monimuotoisuuteen kielteisesti. Lisäksi on esitettävä vankkaa ja todennettavissa olevaa näyttöä siitä, että maaperän hiilikertymä on kasvanut tai sen voidaan kohtuudella olettaa kasvaneen asianomaisten raaka-aineiden viljelyn aikana samalla, kun otetaan huomioon päästöt, jos tällaiset käytännöt johtivat lannoitteiden ja torjunta-aineiden käytön lisääntymiseen[1].”

b) poistetaan 15 kohta;

c) korvataan 18 kohta seuraavasti:

”18. Edellä olevassa 17 kohdassa tarkoitettua laskentaa varten jaettavat päästöt ovat eec + e l + esca + ne ep:n, etd:n, eccs:n ja eccr:n osat, jotka syntyvät sen prosessivaiheen loppuun mennessä, jossa sivutuote tuotetaan. Jos päästöjä on osoitettu sivutuotteille elinkaaren varhaisemmassa

[1] Tällaista näyttöä voidaan saada maaperän sisältämän hiilikertymän mittauksilla, esim. ennen viljelyn aloittamista suoritettavassa ensimmäisessä mittauksessa ja sitä seuraavissa mittauksissa, jotka suoritetaan säännöllisesti muutaman vuoden välein. Ennen kuin toisen mittauksen tulokset ovat saatavilla, maaperän hiilikertymän kasvu arvioitaisiin tällöin edustavien otosten tai maaperän mallinnusten pohjalta. Toisesta mittauksesta eteenpäin mittaukset antaisivat pohjan maaperän hiilikertymän kasvun ja sen laajuuden toteamiselle.

prosessivaiheessa, kyseisiin tarkoituksiin käytetään päästöjen kokonaismäärän sijasta kyseisten päästöjen osaa, joka on osoitettu viimeisessä tällaisessa prosessivaiheessa välituotepolttoaineelle. Biokaasun ja biometaanin osalta laskentaa varten otetaan huomioon kaikki sivutuotteet, jotka eivät kuulu 7 kohdan soveltamisalaan. Päästöjä ei osoiteta jätteille ja tähteille. Jos sivutuotteilla on negatiivinen energiasisältö, niiden energiasisältö katsotaan laskentaa suoritettaessa nollaksi. Jätteiden ja tähteiden, mukaan lukien kaikki liitteessä IX mainitut, ei katsota aiheuttavan elinkaarenaikaisia kasvihuonekaasupäästöjä ennen kyseisten materiaalien keräämistä riippumatta siitä, onko ne prosessoitu välituotteiksi ennen lopputuotteeksi jalostusta. Niiden tähteiden, jotka eivät sisälly liitteeseen IX ja jotka eivät sovellu elintarvike- tai rehumarkkinoille, tuotannosta, korjuusta tai viljelystä aiheutuvien päästöjen, eec, katsotaan olevan samat kuin elintarvike- ja rehumarkkinoiden lähimmillä korvaavilla tuotteilla D osan taulukon mukaisesti. Jos biomassapolttoaine tuotetaan jalostamossa, joka ei ole jalostuslaitosten yhdistelmä, jossa jalostuslaitokselle tuotetaan lämpöä ja/tai sähköä kattilalla tai yhteistuotantoyksiköllä, analyysiyksikkö 17 kohdassa tarkoitettua laskentaa suoritettaessa on jalostamo.”

(6) muutetaan liitteessä VI oleva B osa seuraavasti:

a) korvataan 5 ja 6 kohta seuraavasti:

”5. Raaka-aineiden tuotannosta tai viljelystä aiheutuvat päästöt, eec, sisältävät itse tuotanto- tai viljelyprosessista, raaka-aineiden korjuusta, jätteistä ja vuodoista sekä raaka-aineiden tuotannossa tai viljelyssä käytettävien kemikaalien tai tuotteiden tuotannosta aiheutuvat päästöt. Ne eivät sisällä hiilidioksidin talteenottoa raaka-aineiden viljelyssä. Laskennassa on käytettävä D osassa esitettyjä maaperän N2O-päästöjen eriteltyjä oletusarvoja, jos ne ovat saatavilla. On sallittua todellisten arvojen sijaan laskea paikallisiin viljelykäytäntöihin perustuvat keskiarvot jotakin maatilaryhmää koskevien tietojen perusteella.

6. Paremmista maatalouskäytännöistä, joita ovat esimerkiksi maanmuokkauksen vähentäminen tai lopettaminen, parantunut viljelykierto, maanpeitekasvien käyttö, myös viljelykasvien jätteistä huolehtiminen, ja orgaanisen maanparannusaineksen (esimerkiksi komposti, lannan käymismädäte) käyttö, saatavat vähennykset kasvihuonekaasupäästöissä (esca) otetaan 1 kohdan a alakohdassa tarkoitettua laskelmaa tehtäessä huomioon vain, jos ne eivät vaikuta biologiseen monimuotoisuuteen kielteisesti. Lisäksi on esitettävä vankkaa ja todennettavissa olevaa näyttöä siitä, että maaperän hiilikertymä on kasvanut tai sen voidaan kohtuudella olettaa kasvaneen asianomaisten raaka-aineiden viljelyn aikana samalla, kun otetaan huomioon päästöt, jos tällaiset käytännöt johtivat lannoitteiden ja torjunta-aineiden käytön lisääntymiseen[2].”

[2] Tällaista näyttöä voidaan saada maaperän sisältämän hiilikertymän mittauksilla, esim. ennen viljelyn aloittamista suoritettavassa ensimmäisessä mittauksessa ja sitä seuraavissa mittauksissa, jotka suoritetaan säännöllisesti muutaman vuoden välein. Ennen kuin toisen mittauksen tulokset ovat saatavilla, maaperän hiilikertymän kasvu arvioitaisiin tällöin edustavien otosten tai maaperän mallinnusten pohjalta. Toisesta

b) poistetaan 15 kohta;

c) korvataan 18 kohta seuraavasti:

”18. Edellä 17 kohdassa tarkoitettua laskentaa varten jaettavat päästöt ovat e_{ec} + e_l + e_{sca} + ne e_p:n, e_{td}:n, e_{ccs}:n ja e_{ccr}:n osat, jotka syntyvät sen prosessivaiheen loppuun mennessä, jossa sivutuote tuotetaan. Jos päästöjä on osoitettu sivutuotteille elinkaaren varhaisemmassa prosessivaiheessa, kyseisiin tarkoituksiin käytetään päästöjen kokonaismäärän sijasta kyseisten päästöjen osaa, joka on osoitettu viimeisessä tällaisessa prosessivaiheessa välituotepolttoaineelle.

Biokaasun ja biometaanin osalta laskentaa varten otetaan huomioon kaikki sivutuotteet, jotka eivät kuulu 7 kohdan soveltamisalaan. Päästöjä ei osoiteta jätteille ja tähteille. Jos sivutuotteilla on negatiivinen energiasisältö, niiden energiasisältö katsotaan laskentaa suoritettaessa nollaksi.

Jätteiden ja tähteiden, mukaan lukien kaikki liitteessä IX mainitut, ei katsota aiheuttavan elinkaarenaikaisia kasvihuonekaasupäästöjä ennen kyseisten materiaalien keräämistä riippumatta siitä, onko ne prosessoitu välituotteiksi ennen lopputuotteeksi jalostusta. Niiden tähteiden, jotka eivät sisälly liitteeseen IX ja jotka eivät sovellu käytettäväksi elintarvike- tai rehumarkkinoilla, tuotannosta, korjuusta tai viljelystä aiheutuvien päästöjen, e_{ec}, katsotaan olevan samat kuin elintarvike- ja rehumarkkinoiden lähimmillä korvaavilla tuotteilla liitteen V D osassa olevan taulukon mukaisesti.

Jos biomassapolttoaine tuotetaan jalostamossa, joka ei ole jalostuslaitosten yhdistelmä, jossa jalostuslaitokselle tuotetaan lämpöä ja/tai sähköä kattilalla tai yhteistuotantoyksiköllä, analyysiyksikkö 17 kohdassa tarkoitettua laskentaa suoritettaessa on jalostamo.”

(7) Liitteen VII määritelmässä ”Q_{usable}” viittaus 7 artiklan 4 kohtaan korvataan viittauksella 7 artiklan 3 kohtaan.

(8) muutetaan liite IX seuraavasti:

(a) korvataan A osan johdantolause seuraavasti:

”Raaka-aineet liikenteessä käytettävän biokaasun ja kehittyneiden biopolttoaineiden tuotantoa varten:”

(b) korvataan B osan johdantolause seuraavasti:

”Biopolttoaineiden ja liikenteessä käytettävän biokaasun tuotantoon tarkoitetut raaka-aineet, joiden panos 25 artiklan 1 kohdan ensimmäisen alakohdan a alakohdassa vahvistetun vähimmäisosuuden saavuttamiseen on rajallinen:”

---

mittauksesta eteenpäin mittaukset antaisivat pohjan maaperän hiilikertymän kasvun ja sen laajuuden toteamiselle.

LIITE II

Muutetaan direktiivin 98/70/EY liitteet I, II, IV ja V seuraavasti:

(1) muutetaan liite I seuraavasti:

(a) korvataan alaviitteen 1 teksti seuraavasti:

”1) On käytettävä standardissa EN 228:2012+A1:2017 määritettyjä testimenetelmiä. Jäsenvaltiot voivat ottaa käyttöön erikseen määriteltyjä muita analyysimenetelmiä standardin EN 228:2012+A1:2017 sijasta, jos niiden voidaan osoittaa olevan vähintään yhtä tarkkoja ja luotettavia kuin korvatut analyysimenetelmät.” ;

(b) korvataan alaviitteen 2 teksti seuraavasti:

”2) Laatuvaatimuksissa ilmoitetut arvot ovat ”todellisia arvoja”. Raja-arvoja määritettäessä on sovellettu standardia EN ISO 4259-1:2017/A1:2021 Petroleum and related products – Precision of measurement methods and results – Part 1: Determination of precision data in relation to methods of test, ja vähimmäisarvoa määrättäessä on otettu huomioon 2 R:n minimiero nollan yläpuolella (R = uusittavuus). Yksittäisten mittausten tuloksia on tulkittava standardissa EN ISO 4259-2:2017/A1:2019 esitettyjen kriteerien perusteella.”

(c) korvataan alaviitteen 6 teksti seuraavasti:

”6) Muut monoalkoholit ja eetterit, joiden tislauksen loppupiste ei ole korkeampi kuin standardissa EN 228:2012+A1:2017 määritetty tislauksen loppupiste.”

(2) muutetaan liite II seuraavasti:

(a) Korvataan taulukon viimeisellä rivillä ”FAME-yhdisteiden pitoisuus – EN 14078” viimeisessä sarakkeessa ”Raja-arvot” ”Enimmäisarvot” oleva arvo ”7,0” arvolla ”10,0”;

(b) korvataan alaviitteen 1 teksti seuraavasti:

”1) On käytettävä standardissa EN 590:2013+A1:2017 määritettyjä testimenetelmiä. Jäsenvaltiot voivat ottaa käyttöön erikseen määriteltyjä muita analyysimenetelmiä standardin EN 590:2013+A1:2017 sijasta, jos niiden voidaan osoittaa olevan vähintään yhtä tarkkoja ja luotettavia kuin korvatut analyysimenetelmät.”

(c) korvataan alaviitteen 2 teksti seuraavasti:

”2) Laatuvaatimuksissa ilmoitetut arvot ovat ”todellisia arvoja”. Raja-arvoja määritettäessä on sovellettu standardia EN ISO 4259-1:2017/A1:2021 Petroleum and related products – Precision of measurement methods and results – Part 1: Determination of precision data in relation to methods of test, ja vähimmäisarvoa määrättäessä on otettu huomioon 2 R:n minimiero nollan yläpuolella (R = uusittavuus). Yksittäisten mittausten tuloksia on tulkittava standardissa EN ISO 4259-2:2017/A1:2019 esitettyjen kriteerien perusteella.”

(3) Kumotaan liitteet IV ja V.