

Forskrift om begrensning i bruk av helse- og miljøfarlige kjemikalier og andre produkter (produktforskriften)

Dato	FOR-2004-06-01-922
Departement	Klima- og miljødepartementet
Publisert	I 2004 hefte 7
Ikrafttredelse	01.07.2004
Sist endret	FOR-2024-03-18-509
Endrer	FOR-1999-07-28-944 , FOR-2000-03-22-287 , FOR-2002-12-20-1818 , FOR-2002-12-20-1823 , FOR-2004-03-12-535
Gjelder for	Norge
Hjemmel	LOV-1976-06-11-79-§4 , LOV-1976-06-11-79-§5 , LOV-1976-06-11-79-§6 , LOV-1976-06-11-79-§6a , LOV-1976-06-11-79-§8 , LOV-1976-06-11-79-§12a , FOR-1977-08-05-2-§5 , FOR-1990-09-07-730 , FOR-2009-03-27-573 , FOR-2009-04-05-574 , LOV-1981-03-13-6-§9 , LOV-1981-03-13-6-§16 , LOV-1981-03-13-6-§27 , LOV-1981-03-13-6-§31 , LOV-1981-03-13-6-§33 , LOV-1981-03-13-6-§49 , LOV-1981-03-13-6-§51 , LOV-1981-03-13-6-§52a , LOV-2004-12-17-101 , FOR-2017-06-30-1126 , FOR-2023-09-21-1467
Kunngjort	24.06.2004
Rettet	14.11.2022 (EØS-henvisning)
Kortittel	Produktforskriften

Hjemmel: Fastsatt av Miljøverndepartementet (nå Klima- og miljødepartementet) 1. juni 2004 med hjemmel i [lov 9. juni 1903 nr. 7](#) om Statskontroll med Skibes Sjødygtighet m.v. § 114, jf. [delegeringsvedtak 12. oktober 1979 nr. 1](#) og [lov 11. juni 1976 nr. 79](#) om kontroll med produkter og forbrukertjenester (produktkontrollloven) § 4, § 5, § 6, § 6a, § 8 og § 12a jf. forskrift 5. august 1977 nr. 2 om gjennomføring av lov om kontroll med produkter og forbrukertjenester § 5 og [delegeringsvedtak 7. september 1990 nr. 730](#).

Tilføyd hjemmel: [Delegeringsvedtak 27. mars 2009 nr. 573](#) og [delegeringsvedtak 5. april 2009 nr. 574](#). [Lov 13. mars 1981 nr. 6](#) om vern mot forurensninger og om avfall (forurensningsloven) § 9, § 16, § 27, § 31, § 33, § 49, § 51 og § 52a. [Delegeringsvedtak 30. juni 2017 nr. 1126](#) og [delegeringsvedtak 21. september 2023 nr. 1467](#).

EØS-henvisninger: EØS-avtalen vedlegg II **kap. XII** nr. 54i (direktiv 93/11/EØF),

kap. XV nr. 12q (direktiv [2011/65/EU](#), direktiv [2012/50/EU](#), direktiv [2012/51/EU](#), direktiv [2014/1/EU](#), direktiv [2014/2/EU](#), direktiv [2014/3/EU](#), direktiv [2014/4/EU](#), direktiv [2014/5/EU](#), direktiv [2014/6/EU](#), direktiv [2014/7/EU](#), direktiv [2014/8/EU](#), direktiv [2014/9/EU](#), direktiv [2014/10/EU](#), direktiv [2014/11/EU](#), direktiv [2014/12/EU](#), direktiv [2014/13/EU](#), direktiv [2014/14/EU](#), direktiv [2014/15/EU](#), direktiv [2014/16/EU](#), direktiv [2014/69/EU](#), direktiv [2014/70/EU](#), direktiv [2014/71/EU](#), direktiv [2014/72/EU](#), direktiv [2014/73/EU](#), direktiv [2014/74/EU](#), direktiv [2014/75/EU](#), direktiv [2014/76/EU](#), direktiv (EU) [2015/573](#), direktiv (EU) [2015/574](#), direktiv (EU) [2015/863](#), direktiv (EU) [2016/585](#), direktiv (EU) [2016/1028](#), direktiv (EU) [2016/1029](#), direktiv (EU) [2017/1009](#), direktiv (EU) [2017/1010](#), direktiv (EU) [2017/1011](#), direktiv (EU) [2017/1975](#), direktiv (EU) [2017/2102](#), direktiv (EU) [2018/736](#), direktiv (EU) [2018/737](#), direktiv (EU) [2018/738](#), direktiv (EU) [2018/739](#), direktiv (EU) [2018/740](#), direktiv (EU) [2018/741](#), direktiv (EU) [2018/742](#), direktiv (EU) [2019/169](#), direktiv (EU) [2019/170](#), direktiv (EU) [2019/171](#), direktiv (EU) [2019/172](#), direktiv (EU) [2019/173](#), direktiv (EU)

2019/174, direktiv (EU) 2019/175, direktiv (EU) 2019/176, direktiv (EU) 2019/177, direktiv (EU) 2019/178, direktiv (EU) 2019/1845, direktiv (EU) 2019/1846, direktiv (EU) 2020/360, direktiv (EU) 2020/361, direktiv (EU) 2020/364, direktiv (EU) 2020/365, direktiv (EU) 2020/366, direktiv (EU) 2021/647, direktiv (EU) 2021/884, direktiv (EU) 2021/1978, direktiv (EU) 2021/1979, direktiv (EU) 2021/1980, (EU) 2022/1631, direktiv (EU) 2022/1632, direktiv (EU) 2023/171, direktiv (EU) 2023/1437, direktiv (EU) 2023/1526), (direktiv (EU) 2024/232),

nr. 12u (forordning (EF) nr. 648/2004, forordning (EF) nr. 907/2006, forordning (EF) nr. 551/2009, forordning (EF) nr. 1336/2008, forordning (EU) nr. 259/2012),

nr. 12w (forordning (EU) 2019/1021 som endret ved forordning (EU) 2020/784 med senere korrigering, forordning (EU) 2020/1203, forordning (EU) 2020/1204, forordning (EU) 2021/115, forordning (EU) 2021/277, forordning (EU) 2022/2291, forordning (EU) 2023/866, forordning (EU) 2022/2400 med senere korrigering og forordning (EU) 2023/1608),

nr. 12x (direktiv 2006/66/EF endret ved direktiv 2008/103/EF og direktiv 2013/56/EU),

nr. 12zzd (forordning (EU) nr. 1103/2010),

kap. XVII nr. 6a (direktiv 98/70/EF endret ved direktiv 2000/71/EF, direktiv 2003/17/EF, direktiv 2009/30/EF, direktiv 2011/63/EU og direktiv 2014/77/EU), nr. 6ae (beslutning (EU) 2017/500), nr. 6am (beslutning 2013/256/EU), nr. 6an (beslutning 2014/6/EU), nr. 6ao (beslutning 2014/324/EU), nr. 6ap (beslutning 2014/325/EU), nr. 6aq (beslutning 2014/666/EU), nr. 6ar (beslutning 2014/667/EU), nr. 6as (beslutning (EU) 2015/887), nr. 6at (beslutning (EU) 2016/1361), nr. 6au (beslutning (EU) 2016/1362), nr. 6av (beslutning (EU) 2016/1433), nr. 6aw (beslutning (EU) 2017/2164), nr. 6ax (beslutning (EU) 2017/2317), nr. 6c (beslutning 2011/13/EU), nr. 6d (forordning (EU) nr. 1307/2014), nr. 6e (direktiv (EU) 2015/652), nr. 7 (direktiv 94/62/EF), nr. 7c (vedtak 1999/177/EF), nr. 7d (vedtak 2001/171/EF), nr. 7f (vedtak 2009/292/EF), nr. 9 (direktiv 2010/79/EU), nr. 9b (forordning (EF) nr. 842/2006, forordning (EF) nr. 1494/2007, forordning (EF) nr. 1497/2007, forordning (EF) nr. 1516/2007, forordning (EF) nr. 303/2008, forordning (EF) nr. 304/2008, forordning (EF) nr. 305/2008, forordning (EF) nr. 306/2008, forordning (EF) nr. 307/2008 og forordning (EF) nr. 308/2008), nr. 9d (direktiv (EU) 2019/904),

kap. XIX nr. 1 (direktiv 98/34/EF endret ved direktiv 98/48/EF),

vedlegg IV nr. 41 (direktiv 2009/28/EF, som endret ved direktiv 2013/18/EU og direktiv (EU) 2015/1513), nr. 41a (beslutning (EU) 2017/2356), nr. 41b (beslutning (EU) 2018/749), nr. 44 (beslutning 2010/335/EU) og nr. 45 (beslutning 2011/13/EU),

vedlegg XX kap. III nr. 21aa (forordning (EF) nr. 1005/2009, som endret ved forordning (EU) nr. 744/2010, forordning (EU) nr. 1087/2013 og forordning (EU) 2017/605), nr. 21aaa (forordning (EU) nr. 291/2011), nr. 21ab (direktiv 2004/42/EF), nr. 21ad (direktiv 1999/32/EF endret ved direktiv 2005/33/EF, direktiv 2009/30/EF, direktiv 2012/33/EU og direktiv (EU) 2016/802), nr. 21aq (forordning (EF) nr. 842/2006, forordning (EF) nr. 1494/2007, forordning (EF) nr. 1497/2007, forordning (EF) nr. 1516/2007, forordning (EF) nr. 303/2008, forordning (EF) nr. 304/2008, forordning (EF) nr. 305/2008, forordning (EF) nr. 306/2008, forordning (EF) nr. 307/2008, forordning (EF) nr. 308/2008, forordning (EU) nr. 517/2014, forordning (EU) 2015/2065, forordning (EU) 2015/2066, forordning (EU) 2015/2067 og forordning (EU) 2015/2068), nr. 21ar (direktiv 2001/81/EF),

kap. IV nr. 22 (direktiv 96/59/EF), nr. 22a (forordning (EU) 2017/852 som endret ved forordning (EU) 2022/2526), kap V nr. 32e (direktiv 2000/53/EF endret ved vedtak 2005/438/EF, vedtak 2005/673/EF, direktiv 2011/37/EU, direktiv 2016/774/EU, direktiv (EU) 2017/2096, direktiv (EU) 2020/363, direktiv (EU) 2020/362, direktiv (EU) 2023/544), nr. 32eb (vedtak 2002/151/EF), nr. 32ff (direktiv 2008/98/EF som endret ved direktiv 2018/851/EU).

Endret ved forskrifter 1 des 2004 nr. 1536, 17 nov 2004 nr. 1479, 22 des 2004 nr. 1760, 24 jan 2005 nr. 46, 12 mai 2005 nr. 430, 29 juni 2005 nr. 740, 11 juli 2005 nr. 818, 22 sep 2005 nr. 1073, 26 okt 2005 nr. 1272, 21 des 2005 nr. 1660, 6 mars 2006 nr. 295, 27 juni 2006 nr. 708, 3 juli 2006 nr. 879, 10 aug 2006 nr. 963, 15 des 2006 nr. 1468, 23 feb 2007 nr. 229, 21 mars 2007 nr. 414, 16 april 2007 nr. 417, 2 okt 2007 nr. 1154, 22 okt 2007 nr. 1172, 2 nov 2007 nr. 1209, 6 nov 2007 nr. 1226, 13 des 2007 nr. 1413, 14 des 2007 nr. 1653, 9 des 2007 nr. 1788, 6 juni 2008 nr. 577, 22 sep 2008 nr. 1039, 20 jan 2009 nr. 55, 13 mars 2009 nr. 330, 24 mars 2009 nr. 351, 28 mai 2009 nr. 576, 13 juli 2009 nr. 1093, 16 des 2009 nr. 1717, 22 mars 2010 nr. 439, 6 mai 2010 nr. 722, 21 juni 2010 nr. 1073, 20 sep 2010 nr. 1288, 17 feb 2011 nr. 157, 7 april 2011 nr. 366, 17 aug 2011 nr. 856, 17 nov 2011 nr. 1113, 1 jan 2012 nr. 12, 9 jan 2012 nr. 23, 9 juli 2012 nr. 755, 1 aug 2012 nr. 844, 24 okt 2012 nr. 988, 18 des 2012 nr. 1294, 8 mars 2013 nr. 287, 27 mai 2013 nr. 536, 27 mai 2013 nr. 550, 15 mars 2013 nr. 284, 26 juni 2013 nr. 791, 26 juni 2013 nr. 811, 2 juli 2013 nr. 855, 21 aug 2013 nr. 1015, 27 nov 2013 nr. 1370, 29 nov 2013 nr. 1393, 11 sep 2013 nr. 1122, 19 des 2013 nr. 1757, 27 mai 2014 nr. 696, 24 juni 2014 nr. 871, 22 juli 2014 nr. 995, 4 nov 2014 nr. 1394, 5 nov 2014 nr. 1401, 6 nov 2014 nr. 1405, 12 feb 2015 nr. 121, 20 april 2015 nr. 388, 7 mai 2015 nr. 486, 4 juni 2015 nr. 610, 29 juni 2015 nr. 820, 11 juli 2015 nr. 893, 16 juli 2015 nr. 903, 26 juni 2015 nr. 809, 25 sep 2015 nr. 1126, 25 sep 2015 nr. 1124, 2 nov 2015 nr. 1261, 6 feb 2016 nr. 106, 8 feb 2016 nr. 117, 3 mai 2016 nr. 461, 19 mai 2016 nr. 506, 9 juli 2016 nr. 911, 4 juni 2016 nr. 576, 23 juni 2016 nr. 1128, 24 sep 2016 nr. 1143, 4 okt 2016 nr. 1168, 27 okt 2016 nr. 1255, 16 jan 2017 nr. 39, 4 feb 2017 nr. 130, 15 mai 2017 nr. 604, 8 sep 2017 nr. 1372, 22 juli 2014 nr. 995, 19 okt 2017 nr. 1640, 7 nov 2017 nr. 1734, 21 des 2017 nr. 2398, 6 juni 2018 nr. 834, 12 juni 2018 nr. 848, 25 juni 2018 nr. 1075, 9 juli 2018 nr. 1168, 21 nov 2018 nr. 1731, 4 des 2018 nr. 1795, 14 des 2018 nr. 2032, 6 mai 2017 nr. 548, 6 mars 2019 nr. 199, 25 juni 2019 nr. 918, 15 juni 2019 nr. 934, 30 april 2019 nr. 555 (i kraft 1 jan 2020), 12 feb 2020 nr. 127, 30 mars 2020 nr. 526, 4 mai 2020 nr. 933, 18 juni 2020 nr. 1271, 17 juni 2020 nr. 1221 (i kraft 1 juli 2020), 2 juli 2020 nr. 1480, 18 mars 2019 nr. 435 (i kraft 4 juli 2020), 24 sep 2020 nr. 1944, 1 okt 2020 nr. 2041 (i kraft 1 nov 2020), 18 mars 2019 nr. 434 (i kraft 4 jan 2021), 16 april 2021 nr. 1186, 26 april 2021 nr. 1295, 4 mai 2021 nr. 1397, 4 mai 2021 nr. 1442, 2 juni 2021 nr. 1924, 24 juni 2021 nr. 2194, 18 des 2020 nr. 3200 (i kraft 3 juli 2021), 28 juni 2021 nr. 2278 (i kraft 3 juli 2021), 1 juli 2021 nr. 2323, 12 aug 2021 nr. 2494, 28 juni 2021 nr. 2278 (i kraft 1 okt 2021), 5 nov 2021 nr. 3159, 17 des 2021 nr. 3716, 4 mai 2022 nr. 788, 15 juni 2022 nr. 1088, 13 sep 2022 nr. 1569, 29 nov 2022 nr. 2047, 14 des 2022 nr. 2230, 20 des 2022 nr. 2356 (i kraft 1 jan 2023), 28 april 2023 nr. 663, 2 mai 2023 nr. 665, 19 juni 2023 nr. 973, 19 juni 2023 nr. 977, 22 sep 2023 nr. 1512, 29 sep 2023 nr. 1587, 25 sep 2023 nr. 1516 (i kraft 1 okt 2023),

Rettelser: 15.03.2006 (henv. til vedlegg VII), 06.05.2014 (EØS-henvisningsfeltet), 22.01.2016 (kapittel 2 vedlegg I siste ledd første punktum), 09.02.2017 (EØS-henvisningsfeltet), 11.07.2017 (EØS-henvisningsfeltet), 01.01.2018 (EØS-henvisningsfeltet), 13.02.2018 (EØS-henvisningsfeltet), 10.04.2018 (EØS-henvisningsfeltet), 29.08.2018 (EØS-henvisningsfeltet), 18.01.2019 (forordninger oppdatert i kapittel 6a), 10.04.2019 (EØS-henvisningsfeltet), 14.11.2019 (forordning 517/2014 i pdf), 12.01.2021 (plassering av vedleggene under kapittel 2), 12.05.2021 (§ 2-4 annet ledd), 14.11.2022 (EØS-henvisningsfeltet).

Kapitteloversikt:

Kapittel 1. Innledende bestemmelser (§§ 1-1 - 1-2)

Kapittel 2. Regulerte stoff, stoffblandinger og produkter (§§ 2-1 - 2-34)

Kapittel 2a. Elektriske og elektroniske produkter (EE-produkter) (§§ 2a-1 - 2a-17)

Kapittel 2b. Regulering av enkelte produkter av plast (§§ 2b-1 - 2b-5)

Kapittel 3. Omsetningskrav for biodrivstoff og bærekraftskriterier for biodrivstoff og flytende biobrensel (§§ 3-1 - 3-11)

Kapittel 4. Persistente organiske miljøgifter (POPs) (§§ 4-1 - 4-3)

Kapittel 5. Omsetningsrestriksjoner for visse farlige stoffer (§§ 5-1 - 5-2)

Kapittel 6. Regulering av ozonreduserende stoffer (§§ 6-1 - 6-3)

Kapittel 6a. Regulering av fluorholdige stoffer (§§ 6a-1 - 6a-6)

Kapittel 6b. Overtredelsesgebyr (§§ 6b-1 - 6b-2)

Kapittel 7. Avsluttende bestemmelser (§§ 7-1 - 7-7)

Kapittel 1. Innledende bestemmelser

§ 1-1. (Opphevet)

0 Opphevet ved forskrift 18 des 2020 nr. 3200 (i kraft 3 juli 2021).

§ 1-2. Virkeområde

Forskriften gjelder ikke produksjon, import, eksport, omsetning og bruk av stoff, stoffblandinger og produkter til analyse og forskningsformål, med mindre annet fremgår særskilt av de enkelte bestemmelser.

0 Endret ved forskrift 17 nov 2011 nr. 1113.

Kapittel 2. Regulerte stoff, stoffblandinger og produkter

0 Hele kapitlet endret ved forskrift 17 nov 2011 nr. 1113.

§ 2-1. PCB

Det er forbudt å produsere, omsette og bruke stoff eller stoffblandinger som inneholder polyklorerte bifenyl (PCB), CAS-nr. 1336-36-3.

Det er forbudt å omsette, ta i bruk og gjenbruke faste bearbeidede produkter som inneholder PCB. Det er også forbudt å ha følgende PCB-holdige produkter i bruk:

- a. transformatorer,
- b. kraftkondensatorer som kan inneholde mer enn 1 kg PCB eller PCB-holdig materiale,
- c. kondensatorer i innendørs og utendørs lysrørarmaturer produsert fra og med 1965 til og med 1979 og i innendørs og utendørs damplampearmaturer produsert fra og med 1960 til og med 1979, dersom det ikke kan dokumenteres at de likevel er PCB-frie. Forbudet gjelder fra 1. januar 2005 for kondensatorer i damplampearmaturer og innendørs lysrørarmaturer og fra 1. juli 2007 for kondensatorer i utendørs lysrørarmaturer,
- d. strømgjennomføringer som fører strøm ut og inn av transformatorer eller gjennom veggmateriale i kraftstasjoner og lignende anlegg. Forbudet gjelder fra 1. januar 2010.

Med å omsette menes i denne bestemmelsen å forsyne eller gjøre tilgjengelig for tredjemann mot betaling eller gratis, hvor import til Fellesskapets tollområde også betraktes som omsetning.

Den som har PCB-holdig produkt skal gjennom merking, skilting eller andre tiltak sørge for at det tydelig framgår at produktet inneholder PCB. Merking eller skilting skal være varig, med sort skrift på sterkt gul bunn.

Kravet om merking gjelder ikke for kondensatorer i belysningsarmaturer, andre elektriske og elektroniske forbruksartikler og bygningsmaterialer som ikke foreligger i klart avgrensede enheter.

PCB-holdige produkter skal være sikret mot lekkasje.

Forbudet mot å ha i bruk PCB-holdige kondensatorer i lysarmaturer, jf. andre ledd bokstav c, utsettes til 1. januar 2008 for kondensatorer i damplampearmaturer og innendørs lysrørarmaturer og 1. juli 2008 for kondensatorer i utendørs lysrørarmaturer dersom følgende vilkår er oppfylt:

- a. Utfasingspliktige PCB-holdige kondensatorer er kartlagt.
- b. Det er utarbeidet en plan som sikrer at utfasingen av kondensatorer i damplampearmaturer og innendørs lysrørarmaturer blir gjennomført innen 1. januar 2008, og at utfasingen av kondensatorer i utendørs lysrørarmaturer blir gjennomført innen 1. juli 2008. Planen skal beskrive hva som skal skiftes hvert år og oppdateres dersom eiendomsmassen endres. Lysarmatur i eiendommer ervervet etter forbudenes ikrafttredelse, jf. andre ledd bokstav c), må innlemmes i planen. Planen skal legges fram på forespørsel fra Miljødirektoratet eller den Klima- og miljødepartementet bemyndiger.
- c. Det er dokumentert budsjettdekning eller økonomisk garanti for gjennomføring av planen.
- d. Det er utarbeidet en avfallsplan hvor det gis informasjon om rutiner for avfallshåndteringen i alle ledd i forbindelse med utfasingen. Rutinene skal beskrive håndteringen av de PCB-holdige kondensatorene eller armaturene fra de demonteres, til de er levert godkjent mottak for farlig avfall eller for elektrisk elektronisk avfall.

Syvende ledd gjelder ikke for produkter som har lekkasje eller annen defekt som forsterker produktets helse- eller miljørisiko.

0 Endret ved forskrifter 17 nov 2011 nr. 1113, 15 mars 2013 nr. 284 (i kraft 1 juli 2013), 19 des 2013 nr. 1757 (i kraft 1 jan 2014).

§ 2-2. Blyhagl på skytebane

Det er forbudt å bruke blyhagl på skytebane.

0 Endret ved forskrifter 17 nov 2011 nr. 1113, 16 juli 2015 nr. 903.

§ 2-3. Kvikksølv og kvikksølvforbindelser

Det er forbudt å produsere, importere, eksportere, omsette og bruke stoff eller stoffblanding som inneholder kvikksølv eller kvikksølvforbindelser. Forbudet omfatter også stoff og stoffblandinger til analyse- og forskningsformål.

Det er forbudt å produsere, importere, eksportere og omsette faste bearbeidede produkter som inneholder kvikksølv eller kvikksølvforbindelser. Forbudet omfatter også produkter til analyse- og forskningsformål.

Forbudene i første og annet ledd omfatter ikke:

- a. kvikksølv som forekommer naturlig i kull, malm og malmkonsentrat mv.,
- b. emballasje, batterier, komponenter i kjøretøy og elektriske og elektroniske produkter og utstyr som omfattes av denne forskrifts kapittel 2a,
- c. stoff, stoffblanding og faste bearbeidede produkter hvor innholdet av kvikksølv eller kvikksølvforbindelser er lavere enn 0,001 vektprosent,
- d. tiomersal som konserveringsmiddel i vaksiner.
- e. stoff og stoffblanding som inneholder kvikksølv eller kvikksølvforbindelser til bruk som referansestandarder ved analyse av kvikksølv,
- f. bruk og omsetning av stoff og stoffblanding som inneholder kvikksølv eller kvikksølvforbindelser til bruk i analyse i henhold til internasjonale standardmetoder innen legemiddelindustrien,
- g. kvikksølvulfat til bruk i analyse av kjemisk oksygenforbruk (KOF),
- h. bruk og omsetning av stoff og stoffblanding som inneholder kvikksølv eller kvikksølvforbindelser til bruk innen medisinsk diagnostikk,
- i. Nesslerers reagens for bestemmelse av *Pseudomonas aeruginosa*,
- j. kvikksølv(II)tiocyanat for bestemmelse av klorid i vannprøver,
- k. kvikksølv(II)klorid for fiksering av vannprøver til laboratorieanalyser.

Forbudene i første og annet ledd omfatter ikke de bruksområder for kvikksølvforbindelser og kvikksølv som reguleres i REACH-forordningen vedlegg XVII poster 18, 18a og 62, jf. forskrift 30. mai 2008 nr. 516 om registrering, vurdering, godkjenning og begrensning av kjemikalier (REACH-forskriften). Forbudet i annet ledd gjelder likevel for febertermometre og andre måleinstrumenter som reguleres av REACH-forordningen vedlegg XVII post 18a som er tatt i bruk før 3. april 2009.¹

0 Endret ved forskrifter 17 nov 2011 nr. 1113, 26 juni 2013 nr. 811 (i kraft 1 juli 2013), 22 juli 2014 nr. 995, 22 juli 2014 nr. 995 (i kraft 10 okt 2017), 2 mai 2023 nr. 665.

1 Jf. REACH-forordningen vedlegg XVII post 18a nr. 1 og nr. 2, jf. forskrift 30. mai 2008 nr. 516 om registrering, vurdering, godkjenning og begrensning av kjemikalier (REACH-forskriften).

§ 2-4. Gjennomføring av forordningen om kvikksølv

EØS-avtalen vedlegg XX kapittel IV nr. 22a (forordning (EU) 2017/852 som endret ved forordning (EU) 2022/2526) om kvikksølv gjelder som forskrift med de tilpasninger som følger av vedlegg XX kapittel IV, protokoll 1 til avtalen og avtalen for øvrig.

Første ledd gjelder ikke for Svalbard, Jan Mayen eller bilandene.

0 Endret ved forskrift 17 nov 2011 nr. 1113, opphevet ved forskrift 22 juli 2014 nr. 995, tilføyd ved forskrift 4 mai 2021 nr. 1397, endret ved forskrifter 29 nov 2022 nr. 2047, 8 des 2023 nr. 2013.

§ 2-5. Oktylfenol

Det er forbudt å produsere, importere, eksportere, omsette og bruke oktylfenol og oktylfenoletoksilater, og stoffblandinger som inneholder disse stoffene. Forbudene gjelder ikke der disse stoffene og stoffblandingene forekommer i eller skal brukes i maling, lakk og smøreolje.

Denne paragrafen gjelder ikke der bruk er regulert gjennom annen lovgivning, inkludert REACH-forordningen artikkel 56 og vedlegg XIV post nr. 42, jf. REACH-forskriften § 1.

0 Endret ved forskrifter 17 nov 2011 nr. 1113, 18 mars 2019 nr. 434 (i kraft 4 jan 2021).

§ 2-6. Metylolakrylamid

Det er forbudt å bruke stoff eller stoffblandinger som inneholder 1 vektprosent eller mer metylolakrylamid (CAS-nr. 924-42-5) til tetting av vannlekkasjer i forbindelse med anleggsvirksomhet.

0 Endret ved forskrifter 17 nov 2011 nr. 1113, 27 mai 2013 nr. 536 (i kraft 1 juni 2013).

§ 2-7. (Opphevet)

0 Endret ved forskrifter 17 nov 2011 nr. 1113, 26 juni 2013 nr. 811 (i kraft 1 juli 2013, endringen antatt å gjelde fjerde ledd), 12 feb 2015 nr. 121, 9 juli 2016 nr. 911, opphevet ved forskrift 6 mai 2017 nr. 548 (i kraft 2 mars 2019).

§ 2-8. (Opphevet)

0 Endret ved forskrift 17 nov 2011 nr. 1113, opphevet ved forskrift 29 juni 2015 nr. 820.

§ 2-9. PFOS i brannskum

Det er forbudt å ha brannskum som inneholder 0,001 vektprosent eller mer PFOS eller PFOS-relaterte forbindelser.

Brannskum som inneholder 0,001 vektprosent eller mer PFOS eller PFOS-relaterte forbindelser skal leveres til godkjent mottak for destruksjon.

0 Endret ved forskrifter 17 nov 2011 nr. 1113, 27 nov 2013 nr. 1370.

§ 2-10. Tekstil- og lærvarer som inneholder pentaklorfenol

Det er forbudt å produsere, importere, eksportere og omsette tekstiler og lær som inneholder mer enn 5 ppm pentaklorfenol eller dens salter eller estere. For analyse av pentaklorfenol skal metoden US EPA 8270 eller ekvivalente metoder benyttes.

0 Endret ved forskrifter 17 nov 2011 nr. 1113, 1 okt 2020 nr. 2041 (i kraft 1 nov 2020).

§ 2-11. Krombehandlet trevirke

Det er forbudt å importere, eksportere og omsette trevirke og produkter av trevirke som er behandlet med forbindelser av krom.

Forbudet gjelder ikke omsetning av trevirke behandlet med kromløsninger i industrianlegg til yrkesmessig og industriell bruk til følgende bruksområder:

- a. som konstruksjonstre i offentlige bygninger og kontor-, industri- og landbruksbygninger
- b. i broer og broverk
- c. som tømmerkonstruksjoner i ferskvannsområder og brakkvann, for eksempel anløpsbrygger og andre broer

- d. som støyvoller, til beskyttelse mot snøskred og til jordavstivning
- e. som gjerdestolper av rundt, avbarket nåletré til inngjerding av buskap
- f. til sikkerhetsrekkverk og autovern på veier, som sviller til undergrunnsbaner og til stolper til elektrisk kraftoverføring og telekommunikasjon,

forutsatt at treets holdbarhet er nødvendig for menneskers eller dyrs sikkerhet, og at det er usannsynlig at allmennheten kommer i hudkontakt med trevirket i dets levetid.

Trevirke behandlet med krom kan ikke brukes

- a. i bolighus
- b. på steder hvor det er risiko for hyppig hudkontakt
- c. i saltvann
- d. til andre landbruksformål enn nevnt i andre ledd a) og e)
- e. på steder hvor behandlet trevirke kan komme i kontakt med halvfabrikata eller ferdigvarer beregnet til føde for mennesker eller dyr.

Kromimpregnert trevirke som var i bruk før 30. september 2007, kan fortsatt brukes inntil dets levetid utløper. For omsetning av slikt trevirke gjelder de øvrige vilkårene i denne paragraf.

Den som produserer eller importerer trevirke behandlet med kromløsninger, skal påse at alt trevirke skal være tørket til under 30 vektprosent fuktighet før det leveres til forhandler eller bruker. Trevirket skal heller ikke omsettes før kromløsningen er fullstendig fiksert.

Ved omsetning skal alt trevirke behandlet med krom være stykkmerket: «Bare til bruk i næringsvirksomhet». Tre som omsettes i emballasje skal være merket med etikett som lyder: «Bruk hansker når treet håndteres. Bruk støvmaske og øyevern ved bearbeiding av treet. Avfall fra trevirket skal behandles som farlig avfall».

Trevirke behandlet med løsninger av krom skal også være stykkmerket med informasjon om hvilke metaller det inneholder.

0 Endret ved forskrift 17 nov 2011 nr. 1113.

§ 2-12. Vaskemidler – innhold av fosfor

Det er forbudt å produsere, importere eller omsette for bruk i Norge vaskemidler med høyere innhold i vektprosent av fosfor enn

- a. tøyvaskemidler: 0,2 %,
- b. maskinoppvaskmidler: 3,8 %,
- c. flytende rengjøringsmidler og oppvaskmidler: 0,2 %,
- d. rengjøringsmidler i pulverform: 2,5 %,
- e. spesialmidler for meierier og næringsmiddelindustri: 10,0 %,
- f. spesialmidler for melkeproduksjon og øvrig industri: 2,5 %.

For konsentrater til yrkesmessig bruk i lukkede systemer med automatisk dosering gjelder grenseverdiene i første ledd bokstav a) til f) etter fortynning.

Forbudet i første ledd bokstav a) gjelder ikke tøyvaskemidler til forbrukere. Fra 1. januar 2017 gjelder forbudet i første ledd bokstav b) ikke maskinoppvaskmidler til forbrukere. Slike vaskemidler er regulert i vaskemiddelforordningen artikkel 4a og vedlegg VIa, jf. § 2-14.

0 Endret ved forskrifter 17 nov 2011 nr. 1113, 29 nov 2013 nr. 1393.

§ 2-13. (Opphevet)

0 Endret ved forskrift 17 nov 2011 nr. 1113, opphevet ved forskrift 29 nov 2013 nr. 1393.

§ 2-14. Vaskemidler – gjennomføring av Vaskemiddelforordningen

EØS-avtalen vedlegg II kapittel XV nr. 12u (forordning (EF) nr. 648/2004 som endret ved forordning (EF) nr. 907/2006, forordning (EF) nr. 551/2009, forordning (EF) nr. 1336/2008 og forordning (EU) nr. 259/2012) om vaske- og rengjøringsmidler gjelder som forskrift med de tilpasninger som følger av EØS-avtalens vedlegg II kapittel XV, protokoll 1 til avtalen og til avtalen for øvrig.

All merking skal være på norsk.

I vedlegg VI til kapittel 2 i denne forskrift gjengis EØS-avtalens vedlegg II kapittel XV nr. 12u (forordning (EF) nr. 648/2004, forordning (EF) nr. 907/2006, forordning (EF) nr. 551/2009, forordning (EF) nr. 1336/2008 og forordning (EU) nr. 259/2012), slik Klima- og miljødepartementet tolker denne delen av EØS-avtalen.

0 Endret ved forskrifter 17 nov 2011 nr. 1113, 29 nov 2013 nr. 1393, 19 des 2013 nr. 1757 (i kraft 1 jan 2014).

§ 2-15. Tungmetall i emballasje

Det er forbudt å produsere, importere, eksportere og omsette emballasje der det samlede innhold av bly, kadmium, kvikksølv og seksverdig krom overstiger 100 mg/kg.

Forbudet gjelder ikke for

- emballasje som bare inneholder blykrystallglass som definert i tolltariffen nr. 70.13,
- emballasje av glass hvor gjenvunnet materiale av glass er benyttet i produksjonen,
- kasser og paller i plastmateriale hvor gjenvunnet materiale fra tilsvarende plastkasser og -paller er benyttet i produksjonen.

Med emballasje menes alle produkt som blir brukt til å inneholde, beskytte eller levere en vare fra produsent til bruker eller forbruker. Engangsartikler brukt til det samme formål anses også som emballasje.

Forbudet i første ledd gjelder ikke for containere for veg-, jernbane-, sjø- og lufttransport.

0 Endret ved forskrifter 17 nov 2011 nr. 1113, 2 juli 2013 nr. 855.

§ 2-16. Batterier – virkeområde og definisjoner

§ 2-16, § 2-17, og § 2-18 gjelder alle batterier, også innebygde, med unntak av batterier brukt i utstyr som er produsert spesifikt til militære formål eller til å bli sendt ut i rommet.

I § 2-16, § 2-17 og § 2-18 og vedlegg I skal følgende definisjoner legges til grunn:

- Batteri:** kilde for elektrisk energi, der energien produseres ved direkte omdanning av kjemisk energi, og som består av en eller flere primærbattericeller (ikke-oppladbare) eller en eller flere sekundærbattericeller (oppladbare også kalt akkumulatorer),
- Bærbart batteri:** forseglet batteri som kan bæres og som verken er industribatteri eller blybatteri,
- Industribatteri:** batteri spesielt laget for industriell eller yrkesmessig bruk eller til bruk til fremdrift i elektriske kjøretøyer,
- Blybatteri:** batteri som inneholder bly, brukt til startmotor, tenning og lys i kjøretøy mv., som ikke er industribatteri,
- Knappcellebatteri:** små runde batterier med diameter større enn høyden brukt i små bærbare apparater som høreapparater og ur og til backup-strøm,
- Batteridrevet produkt:** produkter som helt eller delvis drives eller kan drives av batterier.

0 Endret ved forskrifter 17 nov 2011 nr. 1113, 24 okt 2012 nr. 988.

§ 2-17. Batterier – forbud

Det er forbudt å produsere, importere, eksportere eller omsette

- a. batterier som inneholder 5 ppm eller mer kvikksølv. For knappecellebatterier lovlig bragt i omsetning før 1. oktober 2015 gjelder en grense på 2 vektprosent kvikksølv,
- b. bærbar batterier som inneholder mer enn 20 ppm kadmium. Forbudet gjelder ikke batterier til
 - nødlys og alarmsystemer,
 - medisinsk utstyr,
 - bærbart elektroverktøy lovlig bragt i omsetning før 31. desember 2016.

0 Endret ved forskrifter 17 nov 2011 nr. 1113, 24 okt 2012 nr. 988, 18 des 2012 nr. 1294, 25 sep 2015 nr. 1124 (i kraft 1 nov 2015).

§ 2-18. Batterier og batteridrevne produkter – merking, konstruksjon og informasjon

Produsenter og importører plikter å sørge for at batterier er merket med

- a. symbol med overkrysset avfallsbeholder som angitt i vedlegg I,
- b. de kjemiske symbolene Hg, Cd og Pb som angitt i vedlegg I; gjelder batterier og innebygde batterier som inneholder over henholdsvis 5 ppm kvikksølv, 20 ppm kadmium eller 40 ppm bly,
- c. kapasitet i henhold til § 2-18a.

Merkingen skal være varig og lett synlig på batteriets overflate.

Produsenter og importører av batteridrevne produkter plikter å sørge for at produktene er konstruert slik at batteriene lett kan fjernes. Dersom de ikke lett kan fjernes av sluttbrukeren, skal produsentene konstruere apparatene på en slik måte at brukte batterier lett kan fjernes av kvalifiserte fagfolk som er uavhengige av produsenten.

Produsenter og importører av produkter med innebygde batterier plikter å sørge for at det ved distribusjon av produktene følger med en anvisning om hvordan batteriene uten fare kan fjernes enten av sluttbrukeren eller av uavhengige kvalifiserte fagfolk. Om nødvendig må opplysning om batteritype fremgå. Kravene i dette leddet gjelder ikke produkter som krever kontinuerlig strømforsyning av hensyn til sikkerhet, yteevne, medisinske årsaker eller for å ivareta data.

Påslag for eventuelle kostnader for håndtering av kasserte batterier skal ikke fremgå ved salg av batterier til sluttbruker.

Det er forbudt å omsette batterier og batteridrevne produkter som ikke overholder kravene i første, andre og tredje ledd i denne paragrafen.

0 Endret ved forskrifter 17 nov 2004 nr. 1479 (i kraft 1 jan 2005), 2 okt 2007 nr. 1154, opphevet ved forskrift 17 nov 2011 nr. 1113, tilføyd igjen ved forskrift 24 okt 2012 nr. 988, endret ved forskrift 25 sep 2015 nr. 1124 (i kraft 1 nov 2015).

§ 2-18a. Kapasitetsmerking av batterier – gjennomføring av forordning (EU) nr. 1103/2010

EØS-avtalens vedlegg II kapittel XV nr. 12zzd (forordning (EU) nr. 1103/2010) om fastsettelse, i henhold til europaparlaments- og rådsdirektiv 2006/66/EF, av regler for kapasitetsmerking av bærbar (oppladbare) sekundærbatterier og -akkumulatorer samt kjøretøybatterier og kjøretøyakkumulatorer gjelder som forskrift med de tilpasninger som følger av vedlegg II kapittel XV, protokoll 1 til avtalen og avtalen for øvrig.

I vedlegg II til kapittel 2 i denne forskrift gjengis EØS-avtalen vedlegg II kapittel XV nr. 12w (kommisjonsforordning (EU) nr. 1103/2010) slik Klima- og miljødepartementet tolker denne delen av EØS-avtalen med de tilpasninger som følger av vedlegg II kapittel XV, protokoll 1 til avtalen og avtalen for øvrig.

§ 2-19. Kjøretøy – utfasing av komponenter, merking og informasjonsplikt

Det er forbudt å produsere kjøretøy som inneholder bly, kvikksølv, seksverdig krom eller kadmium. Det er også forbudt å importere kjøretøy produsert etter 1. juli 2003 som inneholder bly, kvikksølv, seksverdig krom eller kadmium. Forbudene gjelder tilsvarende for komponenter og materialer til kjøretøy. Forbudene gjelder ikke dersom

- a. innholdet av bly, kvikksølv og seksverdig krom i homogene materialer ikke overstiger 0,1 vektprosent og innholdet av kadmium i homogene materialer ikke overstiger 0,01 vektprosent
- b. de ovennevnte stoffene finnes i komponenter og materialer som nevnt i vedlegg III
- c. de ovennevnte stoffene finnes i reservedeler til bruk i kjøretøy som er brakt i omsetning i EØS-området før 1. juli 2003, med unntak av avbalanseringslodd for hjul, kullbørster for elektriske motorer og bremsebelegg.

Med kjøretøy menes i denne paragrafen kjøretøy i gruppe M1 og N1 samt trehjulsmotorvogn som ikke er trehjulet motorsykkel, jf. forskrift 4. oktober 1994 nr. 918 om tekniske krav og godkjenning av kjøretøy, deler og utstyr (kjøretøyforskriften).

Den som ervervsmessig produserer eller importerer kjøretøy eller reservedeler med komponenter og materialer som i henhold til første ledd bokstav b er unntatt fra forbudet i første ledd, plikter å merke eller på annen måte gjøre det mulig å identifisere disse dersom de skal fjernes fra kasserte kjøretøy før videre behandling. Hvilke komponenter og materialer dette gjelder fremgår av vedlegg III.

Den som ervervsmessig produserer eller importerer kjøretøy, plikter å sørge for at det foreligger demonteringsopplysninger for hver type nytt kjøretøy som produseres eller importeres, senest seks måneder etter at kjøretøyet er tilgjengelig for omsetning.

Den som ervervsmessig produserer eller importerer komponenter til kjøretøy, skal på anmodning fra virksomheter som driver behandling av kasserte kjøretøyer, gi demonteringsopplysninger.

Med demonteringsopplysninger menes alle opplysninger som er nødvendige for å behandle kasserte kjøretøy på en miljømessig forsvarlig måte, herunder opplysninger om plassering av komponenter og materialer med innhold av farlige stoffer og opplysninger om gjenvinnbarhet.

Bestemmelser om retursystem og håndtering av kasserte kjøretøy er inntatt i forskrift 1. juni 2004 nr. 930 om gjenvinning og behandling av avfall kapittel 4.

0 Endret ved forskrifter 17 nov 2011 nr. 1113, 6 juni 2018 nr. 834.

§ 2-20. Kvaliteten på bensin og autodiesel

De som importerer, setter sammen, distribuerer eller omsetter bensin og autodiesel med eller uten innblandet biodrivstoff til bruk i motorvogner, ikke-veigående maskiner, landbrukstraktorer og fritidsbåter som ikke går til sjøs, skal oppfylle kravene til kvalitet i vedlegg IV (tabell 1 og 2) til dette kapitlet. Forsvarets bruk av flydrivstoff til drift av bakkeutstyr omfattes ikke.

Med bensin menes alle flyktige mineraloljer som kan anvendes i forbrenningsmotorer med styrt tenning for framdrift av kjøretøyer og som omfattes av tolltariffnumrene 27.10.1231, 27.10.1232, 27.10.1233, 27.10.1241 og 27.10.1242.

Med autodiesel menes gassoljer som kan anvendes i motorvogner, og gassoljer til bruk i ikke-veigående maskiner, landbrukstraktorer og fritidsbåter som ikke går til sjøs som omfattes av tolltariffnummer 27.10.1941.

Med biodrivstoff menes flytende eller gassformig brensel til transport som er produsert av biomasse.

For bruk av bensin i bevaringsverdige kjøretøyer tillates maksimalt blyinnhold på 0,15 gram pr. liter bensin. Salget skal ikke overskride 0,03 % av det totale årlige bensinsalget.

For å ta hensyn til at mindre forurensninger kan forekomme i forsyningskjeden, tillates det at autodiesel til bruk i ikke-veigående maskiner, landbrukstraktorer og fritidsbåter som ikke går til sjøs, kan inneholde opp til 20 mg/kg svovel når det leveres til sluttbruker.

Ved innblanding i autodiesel skal biodrivstoff basert på fettsyremetylester (FAME) tilfredsstille kravene i NS EN 14214.

På utsalgssteder der biodrivstoff er blandet i fossilt drivstoff skal det opplyses om dette. For autodiesel skal det opplyses om innholdet av fettsyremetylester (FAME). Hvis andelen biodrivstoff overstiger 10 volumprosent skal dette merkes ved salgssted.

Tilsetning av metylsyklopentadienyl mangan trikarbonyl (MMT) skal utgjøre maksimalt 2 mg mangan per liter drivstoff. Salgssteder der metalliske additiver er tilsatt drivstoffet skal være merket tydelig med «Inneholder metalliske additiver».

De ansvarlige etter første ledd skal gjennomføre drivstoffkontroll etter gjeldende CEN-standarder eller på en tilsvarende måte. Kontroll av drivstoffkvalitetene skal utføres i henhold til krav og analysemetoder gitt i tabellene 1 og 2 i vedlegg IV til dette kapitlet.

De ansvarlige etter første ledd skal innen 31. mars hvert år rapportere resultatene av forrige års drivstoffkontroll til Miljødirektoratet.

0 Endret ved forskrifter 22 sep 2005 nr. 1073, 9 des 2007 nr. 1788 (i kraft 1 april 2008), 17 nov 2011 nr. 1113, 9 jan 2012 nr. 23, 15 mars 2013 nr. 284 (i kraft 1 juli 2013), 11 sep 2013 nr. 1122 (i kraft 1 jan 2014), 2 nov 2015 nr. 1261.

§ 2-21. Krav til klimagassreduksjon fra drivstoff

Omsettere av drivstoff til motorvogner, mobile ikke-veigående maskiner, landbrukstraktorer og fritidsbåter som ikke går til sjøs, skal omsette drivstoff med maksimalt 88,454 g CO₂-ekvivalenter/MJ livssyklusutslipp av klimagasser per enhet energi. Elektrisitet til bruk i veitransport og biodrivstoff til luftfart kan telle med i oppfyllelsen av kravet.

Med omsetter menes her den som omsetter drivstoff og er registrert etter særvavgiftsforskriften § 5-1 eller § 5-2.

Kravet i første ledd kan oppfylles av den enkelte omsetter eller av flere omsettere samlet.

Med livssyklusutslipp av klimagasser menes her netto utslipp av CO₂, CH₄ og N₂O som kan tilskrives drivstoffet eller annen tilført energi. Dette omfatter alle relevante stadier fra utvinning eller dyrkning, inkludert endringer i arealbruk, transport og distribusjon, bearbeiding og forbrenning, uansett hvor disse utslippene har oppstått.

De ansvarlige etter første ledd skal innen 31. mars hvert år rapportere til Miljødirektoratet

- forrige kalenderårs omsatte volum av ulike typer drivstoff til motorvogner, ikke-veigående maskiner, landbrukstraktorer og fritidsbåter som ikke går til sjøs
- forrige kalenderårs livssyklusutslipp av klimagasser per energienhet for omsatt volum drivstoff.

Med omsatt volum menes her drivstoff som omsetter er eller hadde vært ansvarlig for å betale særvavgifter for etter særvavgiftsforskriften § 2-1, også dersom drivstoffet er unntatt fra eller fritatt for særvavgifter.

Livssyklusutslipp av klimagasser fra biodrivstoff skal beregnes etter metode som er beskrevet i vedlegg I til IV i kapittel 3. Biodrivstoff som skal telle med i oppfyllelsen av kravet om reduserte klimagassutslipp, må oppfylle bærekraftskriteriene i § 3-5 til § 3-9. Rapporteringen på biodrivstoff skal være i tråd med reglene beskrevet i § 3-10 og § 3-11. Klimagassintensiteten for biodrivstoff som ikke oppfyller bærekraftskriteriene i § 3-5 til § 3-9, er lik klimagassintensiteten for det respektive fossile brenselet framstilt av konvensjonell råolje eller gass.

Livssyklusutslipp av klimagasser fra ikke-biologiske drivstoff skal beregnes etter metode fastsatt i Vedlegg V, del I, i kapittel 2. Rapportering skal skje etter vedlegg V, del II, i kapittel 2.

- 0 Tilføyd ved forskrift 17 nov 2004 nr. 1479 (i kraft 1 jan 2005), endret ved forskrift 17 nov 2011 nr. 1113, opphevet ved forskrift 26 juni 2013 nr. 811 (i kraft 1 juli 2013), tilføyd igjen ved forskrift 2 nov 2015 nr. 1261, endret ved forskrifter 15 mai 2017 nr. 604, 21 des 2017 nr. 2398 (med virkning fra rapportering for kalenderåret 2017), 20 des 2022 nr. 2356 (i kraft 1 jan 2023).

§ 2-22. (Opphevet)

- 0 Tilføyd ved forskrift 29 juni 2005 nr. 740, endret ved forskrift 17 nov 2011 nr. 1113, opphevet ved forskrift 26 juni 2013 nr. 811 (i kraft 1 juli 2013).

§ 2-23. (Opphevet)

- 0 Tilføyd ved forskrift 21 mars 2007 nr. 414, endret ved forskrift 17 nov 2011 nr. 1113, opphevet ved forskrift 26 juni 2013 nr. 811 (i kraft 1 juli 2013).

§ 2-24. Flyktige organiske forbindelser (VOC) i maling- og lakkeringsprodukter – virkeområde og definisjoner

Bestemmelsene i § 2-24 til § 2-26 gjelder for de maling- og lakkeringsprodukter som framgår av vedlegg VII til dette kapitlet avsnitt 1.

I § 2-24 til § 2-26 og i vedlegg VII menes med:

- a. *Flyktig organisk forbindelse (VOC)*: flyktig organisk forbindelse med et kokepunkt som er mindre eller lik 250 °C målt ved normaltrykk på 101,3 kPa.
- b. *VOC-innhold*: mengden av VOC uttrykt i gram/liter (g/l) i formuleringen av produktet i bruksklar tilstand. Mengden av VOC som under tørking reagerer kjemisk slik at det blir en del av overflaten, regnes ikke som en del av VOC-innholdet i produktet.
- c. *Organisk løsemiddel*: VOC som brukes alene eller sammen med andre stoffer til oppløsning eller fortynning, eller som brukes som rensemiddel, dispergeringsmiddel, viskositets- eller overflatespenningsjusteringsmiddel eller som bløtgjørings- eller konserveringsmiddel.
- d. *Belegg*: produkter som brukes for å oppnå en film med dekorative, beskyttende eller andre funksjonelle virkninger på en overflate og som inneholder organiske løsemidler som er nødvendige for at produktet kan påføres korrekt.
- e. *Film*: et sammenhengende belegg som kommer frem ved påføring av et eller flere lag på et underlag.
- f. *Lag*: strøk eller sjikt.

- 0 Tilføyd ved forskrift 21 mars 2007 nr. 414, endret ved forskrift 17 nov 2011 nr. 1113.

§ 2-25. Flyktige organiske forbindelser (VOC) i maling- og lakkeringsprodukter – krav til innhold av VOC, merking mv.

Det er forbudt å produsere, importere, eksportere og omsette maling- og lakkeringsprodukter som står oppført i vedlegg VII avsnitt 1, dersom VOC-innhold er høyere enn angitt i vedlegg VII avsnitt 2. Forbudet gjelder fra de datoer som er oppgitt i vedlegget. For å fastslå om grenseverdiene er overholdt, skal analysemetodene som angitt i vedlegg VII avsnitt 3 benyttes.

Forbudet gjelder ikke for maling- og lakkeringsprodukter utelukkende til bruk i næringsvirksomhet som omfattes av forskrift 1. juni 2004 nr. 931 om begrensning av forurensning kap. 9 jf. direktiv 1999/13/EF.

Forbudet gjelder ikke for produksjon av maling- og lakkeringsprodukter beregnet på restaurering og vedlikehold av faste og løse kulturminner. Miljødirektoratet eller den Klima- og miljødepartementet bemyndiger kan ved enkeltvedtak gi tillatelse til omsetning av begrensede mengder av slike maling- og lakkeringsprodukter til bruk på spesifisert kulturminne.

For maling- og lakkeringsprodukter som nevnt i vedlegg VII avsnitt 1, skal emballasjen i tillegg til forskriftsmessig helse-, miljø-, brann- og eksplosjonsfaremerking være merket med lettleseelig og varig påskrift på norsk som opplyser om

- a. produktets underkategori og de relevante VOC-grenseverdiene i g/l jf. vedlegg VII avsnitt 2
- b. det maksimale VOC-innhold i g/l i produktet i bruksklar tilstand.

0 Tilføyd ved forskrift 16 april 2007 nr. 417, endret ved forskrifter 17 nov 2011 nr. 1113, 15 mars 2013 nr. 284 (i kraft 1 juli 2013), 19 des 2013 nr. 1757 (i kraft 1 jan 2014).

§ 2-26. Flyktige organiske forbindelser (VOC) i maling- og lakkeringsprodukter – overgangsregler

Maling- og lakkeringsprodukter som er produsert før grenseverdiene i vedlegg VII avsnitt 2 trer i kraft, kan omsettes inntil ett år etter de aktuelle ikrafttreddesdatoene, selv om grenseverdiene og kravet til merking ikke er oppfylt.

0 Tilføyd ved forskrift 17 nov 2011 nr. 1113.

§ 2-27. Svovelinnhold i marint drivstoff

Det er forbudt å produsere, importere og omsette marin dieselolje med mer enn 1,50 vektprosent svovel, dersom denne er beregnet på forbrenning om bord i sjøfartøy.

Det er forbudt å produsere, importere og omsette marin gassolje med mer enn 0,10 vektprosent svovel, dersom denne er beregnet på forbrenning om bord i sjøfartøy.

Den som omsetter marin dieselolje og marin gassolje til skip på 400 bruttotonn eller mer skal dokumentere svovelinnholdet i drivstoffet med en leveringsseddel for hver leveranse. Leveringsseddelen skal følges av en forseglet prøve av drivstoffet som er signert av omsetter og en representant fra mottakerskipet. En kopi av hver leveringsseddel skal oppbevares i minst tre år. Leveringsseddelen skal være på engelsk og minst inneholde:

- a. navn og identifikasjonsnummer (IMO-nummer) på mottakerskip,
- b. navn på havnen der drivstoffet er levert,
- c. dato for leveringen av drivstoffet,
- d. navn, adresse og telefonnummer til omsetteren av drivstoffet,
- e. produktets navn eller betegnelse,
- f. mengde drivstoff levert angitt i kubikkmeter,
- g. det leverte drivstoffets tetthet (egenvekt) ved 15 grader celsius målt i kilo per kubikkmeter, og
- h. det leverte drivstoffets svovelinnhold målt i vektprosent,
- i. en erklæring om at det leverte drivstoffet ikke er marin dieselolje med mer enn 1,50 vektprosent svovel eller marin gassolje med mer enn 0,10 vektprosent svovel.

Denne bestemmelsen gjelder ikke produksjon, import og omsetning av marint drivstoff til eksport i lastetanker om bord i sjøfartøy.

Med marint drivstoff menes ethvert petroleumsbasert flytende drivstoff beregnet på bruk om bord på fartøy, inkludert de drivstoff som er definert i ISO 8217.

Med marin dieselolje menes ethvert marint drivstoff definert for DMB-kvalitet i tabell I i ISO 8217 med unntak av referansen til svovelinnholdet.

Med marin gassolje menes ethvert marint drivstoff definert for DMX-, DMA- eller DMZ-kvalitet i tabell I i ISO 8217 med unntak av referansen til svovelinholdet.

0 Tilføyd ved [forskrift 17 nov 2011 nr. 1113](#), endret ved [forskrifter 6 nov 2014 nr. 1405](#), [13 sep 2022 nr. 1569](#).

§ 2-28. (Opphevet)

0 Tilføyd ved [forskrift 17 nov 2011 nr. 1113](#), opphevet ved [forskrift 21 aug 2013 nr. 1015](#).

§ 2-29. Frostvæske som inneholder etylenglykol

Frostvæske med etylenglykol som produseres, importeres, eksporteres eller omsettes til privat bruk, skal tilsettes bitter smak i en konsentrasjon som forhindrer at produktet drikkes.

0 Tilføyd ved [forskrift 17 nov 2011 nr. 1113](#).

§ 2-30. Stoff, stoffblandinger og produkter som reguleres i REACH-forordningen vedlegg XVII

Det er forbudt å eksportere stoff, stoffblandinger eller produkter som i henhold til følgende poster i REACH-forordningen vedlegg XVII ikke er tillatt å bringe i omsetning, jf. [forskrift 30. mai 2008 nr. 516](#) om registrering, vurdering, godkjenning og begrensning av kjemikalier (REACH-forskriften):

	<i>Post:</i>	<i>Stoff/stoffblanding</i>
1	Post 1	Polyklorete terfenyler (PCT)
2	Post 3 nr. 3	Visse farlige og flytende stoffer og stoffblandinger
3	Post 4	Tris(2,3 dibromopropyl)fosfat
4	Post 5	Benzen
5	Post 6	Asbestfibrer
6	Post 7	Tris-aziridinyll-fosfinoksid
7	Post 8	Polybrombifenyl (PBB)
8	Post 12	2-naftylamin og dets salter
9	Post 13	Benzidin og dets salter
10	Post 14	4-nitrobifenyl
11	Post 15	4-aminobifenyl xenylamin og dets salter
12	Post 16	Blykarbonater
13	Post 17	Blyulfater
14	Post 18	Kvikksølvforbindelser
15	Post 18a	Kvikksølv
16	Post 19	Arsenforbindelser
17	Post 20 nr. 1–3	Organiske tinnforbindelser
18	Post 21	Dibutyltinnhydrogenborat (DBB)
19	–	–
20	Post 23	Kadmium
21	Post 24	Monometyltetraklordifenylmetan (Ugilec 141)
22	Post 25	Monometyldiklordifenylmetan, (Ugilec 121, Ugilec 21)

	<i>Post:</i>	<i>Stoff/stoffblanding</i>
23	Post 26	Monometyldibromdifenylmetan brombenzylbromtoluen (DBBT)
24	Post 27	Nikkel
25	Post 31	Kreosot, kreosotolje, steinkulltjære og antracenolje
26	Post 32	Kloroform
27	Post 34	1,1,2-trikloreten
28	Post 35	1,2,2-tetrakloretan
29	Post 36	1,1,1,2-tetrakloretan
30	Post 37	Pentakloretan
31	Post 38	1,1-dikloreten
32	Post 40	Brannfarlige, svært brannfarlige eller ekstremt brannfarlige stoffer
33	Post 43	Azofargestoffer
34	Post 45	Oktabromdifenyleter
35	Post 46	Nonylfenol, nonylfenoletoksylder
36	Post 48	Toluen
37	Post 49	Triklorbenzen
38	Post 50 nr. 1–4	Polisykliske aromatiske hydrokarboner (PAH)
39	Post 51 nr. 2	Di(2-ethylheksyl)ftalat (DEHP), dibutylftalat (DBP) og butylbenzylftalat (BBP)
40	Post 52	Ftalater
41	Post 62	Fenylkvikksølvforbindelser
42	–	–
43	Post 72	Formaldehyd
44	Post 75	Tatoveringskjemikalier

Med eksport i denne bestemmelsen menes eksport fra Norge til land utenfor EØS-området.

- 0 Tilføyd ved forskrift 17 nov 2011 nr. 1113, endret ved forskrifter 27 mai 2013 nr. 536 (i kraft 1 juni 2013), 21 aug 2013 nr. 1015, 27 nov 2013 nr. 1370, 4 nov 2014 nr. 1394, 3 mai 2016 nr. 461, 24 sep 2016 nr. 1143, 4 feb 2017 nr. 130, 25 juni 2018 nr. 1075, 9 juli 2018 nr. 1168, 6 mars 2019 nr. 199, 1 okt 2020 nr. 2041 (i kraft 1 nov 2020), 4 mai 2021 nr. 1442, 24 juni 2021 nr. 2194

§ 2-31. Produkter som inneholder asbest – unntak fra forbudet i REACH-forordningen vedlegg XVII post 6

Forbudet mot å bringe i omsetning produkter som inneholder asbestfibre i REACH-forordningen vedlegg XVII post 6 nr. 1, jf. forskrift 30. mai 2008 nr. 516 om registrering, vurdering, godkjenning og begrensning av kjemikalier (REACH-forskriften), gjelder ikke følgende produkter i sin helhet som var tatt i bruk før 1. januar 2005 forutsatt at asbestfibre ikke kan bli frigjort til omgivelsene ved normal bruk:

- hus og andre bygninger,
- kjøretøy som er godkjent etter den til enhver tid gjeldende forskrift 4. oktober 1994 nr. 918 om tekniske krav og godkjenning av kjøretøy, deler og utstyr,
- fartøy registrert i Luftfartøyregisteret etter lov 11. juni 1993 nr. 101 om luftfart,
- fartøy registrert i skipsregisteret etter lov 24. juni 1994 nr. 39 om sjøfarten eller Norsk internasjonalt skipsregister etter lov 12. juni 1987 nr. 48 om norsk internasjonalt skipsregister eller
- rullende materiell til bruk på jernbane, herunder sporvei, tunnelbane, forstadsbane og lignende sporbundet transportmiddel.

- 0 Tilføyd ved forskrift 17 nov 2011 nr. 1113.

§ 2-32. *Plikt til å gi opplysninger om stoffer med svært uønskede egenskaper (SVHC) i produkter til Det europeiske kjemikaliebyrået (ECHA)*

Enhver leverandør av et produkt som definert i REACH-forordningen artikkel 3 nr. 33 jf. forskrift 30. mai 2008 nr. 516 om registrering, vurdering, godkjenning og begrensning av kjemikalier (REACH-forskriften) skal gi opplysninger om stoffer med svært uønskede egenskaper (SVHC) i produkter i henhold til REACH-forordningen artikkel 33 nr. 1 til Det europeiske kjemikaliebyrået (ECHA).

Opplysningsplikten i første ledd gjelder ikke for leverandører som leverer produkter direkte til forbrukere med mindre leverandør også er importør eller produsent av produktet.

Opplysningene som skal gis til ECHA i henhold til første ledd skal gis elektronisk i den formen som til enhver tid etterspørres i databasen opprettet av ECHA for dette formålet.

- 0 Tilføyd ved forskrift 27 mai 2013 nr. 550, endret ved forskrifter 27 mai 2014 nr. 696, 25 sep 2015 nr. 1126, opphevet ved forskrift 18 mars 2019 nr. 435 (i kraft 4 juli 2020), tilføyd ved forskrift 16 april 2021 nr. 1186.

§ 2-33. *N-nitrosaminer og N-nitrosamindannende stoffer i narresmokker*

Det er forbudt å produsere, importere, omsette og bruke narresmokker som er framstilt av elastomere eller gummi dersom de deler av narresmokken som er framstilt av elastomere eller gummi, avgir mer enn 0,01 mg N-nitrosaminer/kg materiale eller 0,1 mg N-nitrosamindannende stoffer/kg materiale til en væske brukt i utlekkings-test (spyttestløsning) i tråd med vedlegg VIII til dette kapitlet.

Tilsyn og analytisk kontroll med denne bestemmelsen skal utføres i samsvar med vedlegg VIII til dette kapitlet.

- 0 Tilføyd ved forskrift 24 juni 2014 nr. 871.

§ 2-34. *Overtredelsesgebyr*

Miljødirektoratet kan ved overtredelse av bestemmelser i dette kapitlet ilegge den ansvarlige for overtredelsen et overtredelsesgebyr.

Første ledd gjelder ikke for overtredelser av § 2-4, § 2-14, § 2-18a og § 2-32.

For ileggelse av overtredelsesgebyr gjelder bestemmelsene i kapittel 6b.

- 0 Tilføyd ved forskrift 29 sep 2023 nr. 1587.

Vedlegg til kapittel 2

Vedlegg I. Batterier – merking

Symbol med overkrysset avfallsbeholder:



Arealet av symbolet skal utgjøre minst 3 % av den største siden til batteriet eller emballasjens overflate, høyst 5 x 5 cm. For sylindriske batterier skal symbolet dekke minst 1,5 % av sideoverflaten, høyst 5 x 5 cm. Hvis symbolet blir mindre enn 0,5 x 0,5 cm, er det ikke påkrevd å merke batteriet, men emballasjen skal merkes med et symbol på 1 x 1 cm.

Symbolet for tungmetallinnhold, Hg, Cd og Pb, skal trykkes under symbolet med overkrysset avfallsbeholder. Arealet skal være minst 25 % av arealet til symbolet med overkrysset avfallsbeholder.

0 Endret ved forskrifter 17 nov 2011 nr. 1113 (tidligere Vedlegg I til kapittel 3), 24 okt 2012 nr. 988.

Vedlegg II. Forordning om kapasitetsmerking av batterier

Forordning (EU) nr. 1103/2010:



0 Endret ved forskrifter 17 nov 2011 nr. 1113 (tidligere Vedlegg II til kapittel 3), 24 okt 2012 nr. 988.

Vedlegg III. Materialer og deler som er unntatt fra forbudet i § 2-19

Materialer og deler	Omfang av og utløpsdato for unntaket	Komponenter og materialer som skal fjernes for videre behandling
<i>Bly som bestanddel i legeringer</i>		
1 a) Stål beregnet på bearbeiding og satsvis varmgalvaniserte ståldeler som inneholder opptil 0,35 vektprosent bly.		
1 b) Kontinuerlig galvanisert stålplate som inneholder opptil 0,35 vektprosent bly.	Kjøretøyer typegodkjent før 1. januar 2016 og reservedeler til disse kjøretøyene.	
2 a) Aluminium beregnet på bearbeiding med et blyinnhold på opptil 2 vektprosent.	Som reservedeler til kjøretøyer som er markedsført før 1. juli 2005.	
2 b) Aluminium med et blyinnhold på opptil 1,5 vektprosent.	Som reservedeler til kjøretøyer som er markedsført før 1. juli 2008.	
2 c) a) Aluminiumlegeringer beregnet på bearbeiding med et blyinnhold på opptil 0,4 vektprosent.	Kjøretøyer typegodkjent før 1. januar 2028 og reservedeler til disse kjøretøyene.	

Materialer og deler	Omfang av og utløpsdato for unntaket	Komponenter og materialer som skal fjernes for videre behandling
2 c) b) Aluminiumlegeringer som ikke omfattes av 2 c) a) med et blyinnhold på opptil 0,4 vektprosent og hvor bly ikke er bevisst tilsatt, men til stede som følge av bruk av materialgjenvunnet aluminium		
3. Kobberlegering som inneholder opptil 4 vektprosent bly.		
4 a) Lagerskåler og -hylser.	Som reservedeler til kjøretøyer som er markedsført før 1. juli 2008.	
4 b) Lagerskåler og -hylser i motorer, overføringsinnretninger og kompressorer til klimaanlegg.	Som reservedeler til kjøretøyer som er markedsført før 1. juli 2011.	
<i>Bly og blyforbindelser i deler</i>		
5 a) Bly i batterier i høyspenningssystemer, som har en merkespenning over 75 V for likestrøm, og som utelukkende benyttes til fremdrift av kjøretøyer i gruppe M1 og N1.	Kjøretøyer typegodkjent før 1. januar 2019 og reservedeler til disse kjøretøyene.	Skal fjernes.
5 b) Bly i batterier: 1. Til bruk i 12 V-anvendelser. 2. Til bruk i 24 V-anvendelser i spesialkjøretøy som definert i artikkel 3 i europaparlamentets- og rådsforordning (EU) 2018/858.		Skal fjernes.
5 c) Bly i batterier til bruk som ikke omfattes av 5 a) eller 5 b).	Kjøretøyer typegodkjent før 1. januar 2024 og reservedeler til disse kjøretøyene.	Skal fjernes.
6. Vibrasjonsdempere.	Kjøretøyer typegodkjent før 1. januar 2016 og reservedeler til disse kjøretøyene.	Skal fjernes.
7 a) Vulkaniseringsmidler og stabilisatorer til elastomerer som brukes i bremseslanger, drivstoffslanger, ventilasjonsslanger, elastomerer-/metalldele i karosseriet samt motoroppheng.	Som reservedeler for kjøretøyer som er markedsført før 1. juli 2005.	
7 b) Vulkaniseringsmidler og stabilisatorer til elastomerer som brukes i bremseslanger, drivstoffslanger, ventilasjonsslanger, elastomerer-/metalldele i karosseriet samt motoroppheng, som inneholder opptil 0,5 vektprosent bly.	Som reservedeler til kjøretøyer som er markedsført før 1. juli 2006.	
7 c) Bindemidler til elastomerer brukt til kraftoverføring som inneholder opptil 0,5 vektprosent bly.	Som reservedeler til kjøretøyer som er markedsført før 1. juli 2009.	

Materialer og deler	Omfang av og utløpsdato for unntaket	Komponenter og materialer som skal fjernes for videre behandling
8 a) Bly i loddemateriale som brukes til å feste elektriske og elektroniske deler til elektroniske kretskort, og bly i belegg til avslutninger på komponenter med unntak av elektrolyttkondensatorer av aluminium på komponentben og elektroniske kretskort.	Kjøretøyer typegodkjent før 1. januar 2016 og reservedeler til disse kjøretøyene.	Skal fjernes dersom en gjennomsnittlig grenseverdi på 60 gram per kjøretøy er overskredet (i forbindelse med 10 a). Ved anvendelsen av denne bestemmelsen skal det ikke tas hensyn til elektroniske innretninger som ikke er montert av produsenten.
8 b) Bly i loddemateriale til annen anvendelse enn lodding på elektroniske kretskort eller glass	Kjøretøyer typegodkjent før 1. januar 2011 og reservedeler til disse kjøretøyene.	Skal fjernes dersom en gjennomsnittlig grenseverdi på 60 gram per kjøretøy er overskredet (i forbindelse med 10 a). Ved anvendelsen av denne bestemmelsen skal det ikke tas hensyn til elektroniske innretninger som ikke er montert av produsenten.
8 c) Bly i belegg til avslutninger på elektrolyttkondensatorer av aluminium.	Kjøretøyer typegodkjent før 1. januar 2013 og reservedeler til disse kjøretøyene.	Skal fjernes dersom en gjennomsnittlig grenseverdi på 60 gram per kjøretøy er overskredet (i forbindelse med 10 a). Ved anvendelsen av denne bestemmelsen skal det ikke tas hensyn til elektroniske innretninger som ikke er montert av produsenten.
8 d) Bly som brukes til lodding på glass i luftmengdemålere.	Kjøretøyer typegodkjent før 1. januar 2015 og reservedeler til disse kjøretøyene.	Skal fjernes dersom en gjennomsnittlig grenseverdi på 60 gram per kjøretøy er overskredet (i forbindelse med 10 a). Ved anvendelsen av denne bestemmelsen skal det ikke tas hensyn til elektroniske innretninger som ikke er montert av produsenten.

Materialer og deler	Omfang av og utløpsdato for unntaket	Komponenter og materialer som skal fjernes for videre behandling
8 e) Bly i loddemateriale med høy smeltetemperatur (dvs. blylegeringer som inneholder 85 vektprosent bly eller mer).		Skal fjernes dersom en gjennomsnittlig grenseverdi på 60 gram per kjøretøy er overskredet (i forbindelse med 10 a). Ved anvendelsen av denne bestemmelsen skal det ikke tas hensyn til elektroniske innretninger som ikke er montert av produsenten.
8 f) a) Bly som blir brukt i koplingssystemer med bøyelige stifter.	Kjøretøyer typegodkjent før 1. januar 2017 og reservedeler til disse kjøretøyene.	Skal fjernes dersom en gjennomsnittlig grenseverdi på 60 gram per kjøretøy er overskredet (i forbindelse med 10 a). Ved anvendelsen av denne bestemmelsen skal det ikke tas hensyn til elektroniske innretninger som ikke er montert av produsenten.
8 f) b) Bly i koblingssystemer med bøyelige stifter, bortsett fra i kontaktflater i koblingssystemer for kabelføringer i kjøretøyer.	Kjøretøyer typegodkjent før 1. januar 2024 og reservedeler til disse kjøretøyene.	Skal fjernes dersom en gjennomsnittlig grenseverdi på 60 gram per kjøretøy er overskredet (i forbindelse med 10 a). Ved anvendelsen av denne bestemmelsen skal det ikke tas hensyn til elektroniske innretninger som ikke er montert av produsenten.
8 g) i) Bly i loddemateriale til bruk for stabil elektrisk forbindelse mellom halvlederskive og substrat i Flip Chip-pakker med integrerte kretser	Kjøretøyer typegodkjent før 1. oktober 2022 og reservedeler til disse kjøretøyene.	Skal fjernes dersom en gjennomsnittlig grenseverdi på 60 gram per kjøretøy er overskredet (i forbindelse med 10 a). Ved anvendelsen av denne bestemmelsen skal det ikke tas hensyn til elektroniske innretninger som ikke er montert av produsenten.

Materialer og deler	Omfang av og utløpsdato for unntaket	Komponenter og materialer som skal fjernes for videre behandling
8 g) ii) Bly i loddemateriale til bruk for stabil elektrisk forbindelse mellom halvlederskive og substrat i Flip Chip-pakker med integrerte kretser, der nevnte elektriske forbindelse består av ett av følgende: i) En halvlederteknologinode på 90 nm eller mer. ii) En enkelt skive på 300 mm ² eller mer i enhver halvlederteknologinode. iii) Stacked Die-pakker med skivestørrelse på 300 mm ² eller mer, eller silisiummellomlegg på 300 mm ² eller mer.	Gjelder for kjøretøyer typegodkjent fra og med 1. oktober 2022 og reservedeler til disse kjøretøyene.	Skal fjernes dersom en gjennomsnittlig grenseverdi på 60 gram per kjøretøy er overskredet (i forbindelse med 10 a). Ved anvendelsen av denne bestemmelsen skal det ikke tas hensyn til elektroniske innretninger som ikke er montert av produsenten.
8 h) Bly i loddemateriale som brukes til å feste varmespredere til kjøleribber i halvlederenheter med en chipstørrelse på minst 1 cm ² av projeksjonsflaten og en nominell strømtetthet på minst 1 A/mm ² av silisiumchipflaten.	Kjøretøyer typegodkjent før 1. januar 2016 og reservedeler til disse kjøretøyene.	Skal fjernes dersom en gjennomsnittlig grenseverdi på 60 gram per kjøretøy er overskredet (i forbindelse med 10 a). Ved anvendelsen av denne bestemmelsen skal det ikke tas hensyn til elektroniske innretninger som ikke er montert av produsenten.
8 i) Bly i loddemateriale til elektriske anvendelser på glass, bortsett fra lodding på laminert glass.	Kjøretøyer typegodkjent før 1. januar 2016 og reservedeler til disse kjøretøyene.	Skal fjernes dersom en gjennomsnittlig grenseverdi på 60 gram per kjøretøy er overskredet (i forbindelse med 10 a). Ved anvendelsen av denne bestemmelsen skal det ikke tas hensyn til elektroniske innretninger som ikke er montert av produsenten.
8 j) Bly i loddemateriale for lodding av laminert glass.	Kjøretøyer typegodkjent før 1. januar 2020 og reservedeler til disse kjøretøyene.	Skal fjernes dersom en gjennomsnittlig grenseverdi på 60 gram per kjøretøy er overskredet (i forbindelse med 10 a). Ved anvendelsen av denne bestemmelsen skal det ikke tas hensyn til elektroniske innretninger som ikke er montert av produsenten.

Materialer og deler	Omfang av og utløpsdato for unntaket	Komponenter og materialer som skal fjernes for videre behandling
8 k) Lodding av varmeanvendelser med en glødestrøm på 0,5 A eller mer per loddefuge på enkeltruter av laminert glass med en tykkelse på høyst 2,1 mm. Dette unntaket omfatter ikke lodding på kontakter som er innkapslet i det mellomliggende polymerlaget.	Kjøretøyer typegodkjent før 1. januar 2024 og reservedeler til disse kjøretøyene.	Skal fjernes dersom en gjennomsnittlig grenseverdi på 60 gram per kjøretøy er overskredet (i forbindelse med 10 a). Ved anvendelsen av denne bestemmelsen skal det ikke tas hensyn til elektroniske innretninger som ikke er montert av produsenten.
9. Ventilseter.	Som reservedeler til motortyper som er utviklet før 1. juli 2003.	
10 a) Elektriske og elektroniske deler som inneholder bly i glass eller keramisk materiale, i en matrise av glass eller keramisk materiale, i glasskeramisk materiale eller i en matrise av glasskeramisk materiale. Dette unntaket omfatter ikke bruk av bly i: – glass i lyspærer og glasur på tennplugg – dielektrisk keramikk i bestanddelene som er oppført i 10 b, 10 c og 10 d		Skal fjernes (for andre deler enn piezoelektriske motorer) dersom en gjennomsnittlig grenseverdi på 60 gram per kjøretøy er overskredet (i forbindelse med 8 a til 8 j). Ved anvendelsen av denne bestemmelsen skal det ikke tas hensyn til elektroniske innretninger som ikke er montert av produsenten
10 b) Bly i piezobasert dielektrisk keramikk i kondensatorer som inngår i integrerte kretser eller diskrete halvledere.		
10 c) Bly i dielektrisk keramikk i kondensatorer med merkespenning som er lavere enn 125 V AC eller 250 V DC.	Kjøretøyer typegodkjent før 1. januar 2016 og reservedeler for disse kjøretøyene.	
10 d) Bly i dielektrisk keramikk i kondensatorer som kompenserer for avvik knyttet til temperatur hos følere i sonarsystemer med ultralyd.	Kjøretøyer typegodkjent før 1. januar 2017 og reservedeler til disse kjøretøyene.	
11. Pyrotekniske tennere.	Kjøretøyer typegodkjent før 1. juli 2006 og reservedeler til disse kjøretøyene.	

Materialer og deler	Omfang av og utløpsdato for unntaket	Komponenter og materialer som skal fjernes for videre behandling
12. Blyholdige termoelektriske materialer i elektriske anvendelser i motorvogner for å redusere CO ₂ -utslipp ved gjenvinning av varme fra avgasser.	Kjøretøyer typegodkjent før 1. januar 2019 og reservedeler til disse kjøretøyene.	Skal fjernes.
<i>Seksverdig krom</i>		
13 a) Korrosjonshindrende belegg.	Som reservedeler til kjøretøyer som er markedsført før 1. juli 2007.	
13 b) Korrosjonshindrende belegg på bolter og muttere til bruk på understell.	Som reservedeler til kjøretøyer som er markedsført før 1. juli 2008.	
14. Seksverdig krom som korrosjonshemmende stoff (høyst 0,75 vektprosent i kjølemiddelet) i kjølesystemet av karbonstål i absorpsjonskjøleskap som er		X
i) konstruert for helt eller delvis å fungere med et elektrisk varmeanlegg med gjennomsnittlig utnyttet elektrisk inngangseffekt <75 W ved konstante driftsforhold,	Kjøretøyer typegodkjent før 1. januar 2020 og reservedeler til disse kjøretøyene	
ii) konstruert for helt eller delvis å fungere med et elektrisk varmeanlegg med gjennomsnittlig utnyttet elektrisk inngangseffekt ≥75 W ved konstante driftsforhold,	Kjøretøyer typegodkjent før 1. januar 2026 og reservedeler til disse kjøretøyene	
iii) konstruert for helt å fungere med et ikke-elektrisk varmeanlegg		
<i>Kvikksølv</i>		
15 a) Utladningslamper til frontlykter.	Kjøretøyer typegodkjent før 1. juli 2012 og reservedeler til disse kjøretøyene.	Skal fjernes.
15 b) Lysrør som brukes i belysning i instrumentpaneler.	Kjøretøyer typegodkjent før 1. juli 2012 og reservedeler til disse kjøretøyene.	Skal fjernes.
<i>Kadmium</i>		
16. Batterier til elektriske kjøretøyer.	Som reservedeler til kjøretøyer som er markedsført før 31. desember 2008.	

0 Endret ved forskrifter 3 juli 2006 nr. 879, 17 nov 2011 nr. 1113 (tidligere Vedlegg III til kapittel 3), 8 mars 2013 nr. 287, 23 juni 2016 nr. 1128, 6 juni 2018 nr. 834, 2 juni 2021 nr. 1924, 1 juli 2021 nr. 2323, 19 juni 2023 nr. 973.

Vedlegg IV. Krav til bensin og autodiesel

Tabell 1

Krav til bensin

Parameter¹	Enhet	Grenseverdier²	
		Kriterium	
Research-oktantall (RON)	–	Min.	95 ³
Motor-oktantall (MON)	–	Min.	85 ³
RVP – sommer ⁴	kPa	Maks.	70,0
Destillasjon:			
– fordampet ved 100 °C	% v/v	Min.	46,0
– fordampet ved 150 °C	% v/v	Min.	75,0
Hydrokarboner:			
– olefiner	% v/v	Maks.	18,0
– aromater	% v/v	Maks.	35,0
– benzen	% v/v	Maks.	1,0
Oksygeninnhold	% m/m	Maks.	3,7
Oksygenater:			
– metanol	% v/v	Maks.	3
– etanol, stabilisatorer kan være tilsatt	% v/v	Maks.	10
– isopropylalkohol	% v/v	Maks.	12
– tertbutylalkohol	% v/v	Maks.	15
– isobutylalkohol	% v/v	Maks.	15
– etere som inneholder 5 karbonatomer pr. molekyl eller flere	% v/v	Maks.	22
– andre oksygenater ⁵	% v/v	Maks.	15
Svovelinhold	mg/kg	Maks.	10
Blyinnhold	g/l	Maks.	0,005

0 Endret ved forskrifter 12 mai 2005 nr. 430, 24 mars 2009 nr. 351, 17 nov 2011 nr. 1113 (tidligere Vedlegg IV til kapittel 3), 2 nov 2015 nr. 1261.

1 Testmetodene er i overensstemmelse med de som er angitt i NS-EN 228:2012. Det kan anvendes en annen analysemetode dersom nøyaktighets- og presisjonsnivået er tilsvarende som ved den analysemetoden som erstattes.

2 De anførte verdier er «virkelige verdier». Ved fastsettelse av grenseverdiene har vilkårene i ISO 4259 «Petroleumsprodukter – bestemmelser og anvendelse av presisjonsdata i forhold til testmetoder» blitt lagt til grunn, og ved fastsettelse av en minimumsverdi har en minste forskjell på 2R over null (R = reproduserbarhet) vært anvendt. Resultatene av de enkelte målingene skal tolkes på basis av kriteriene beskrevet i ISO 4259 (publisert i 1995).

3 Dette utelukker ikke at bensin med lavere oktantall kan markedsføres. Research-oktantallet og motor-oktantallet skal i det minste være henholdsvis 91 og 81.

4 Sommerperioden skal begynne senest 1. juni og slutte tidligst 31. august.

5 Andre monoalkoholer og etere med sluttkepunkt som ikke er høyere enn det sluttkepunktet som er fastsatt i NS-EN 228:2012.

Tabell 2

Krav til autodiesel

Parameter¹	Enhet	Grenseverdier²	
		Kriterium	
Cetantall	–	Min.	51,0
Densitet ved 15 °C	kg/m ³	Maks.	845
Destillasjon:			

<i>Parameter¹</i>	<i>Enhet</i>	<i>Grenseverdier²</i>	
		<i>Kriterium</i>	
– 95 % v/v gjenvunnet ved	°C	Maks.	360
Polyaromatiske hydrokarboner (PAH)	% m/m	Maks.	8
Svovelinhold	mg/kg	Maks.	10
FAME-innhold EN 14078	% v/v	Maks.	7 ³

0 Endret ved forskrifter 12 mai 2005 nr. 430, 24 mars 2009 nr. 351, 17 nov 2011 nr. 1113 (tidligere Vedlegg IV til kapittel 3), 2 nov 2015 nr. 1261.

1 Testmetodene er i overensstemmelse med de som er angitt i NS-EN 590:2013. Det kan anvendes en annen analysemetode dersom nøyaktighets- og presisjonsnivået er tilsvarende som ved den analysemetoden som erstattes.

2 De anførte verdier er «virkelige verdier». Ved fastsettelse av grenseverdiene har vilkårene i ISO 4259 «Petroleumsprodukter – bestemmelser og anvendelse av presisjonsdata i forhold til testmetoder» blitt lagt til grunn, og ved fastsettelse av en minimumsverdi har en minste forskjell på 2R over null (R = reproduserbarhet) vært anvendt. Resultatene av de enkelte målingene skal tolkes på basis av kriteriene beskrevet i ISO 4259.

3 Biodrivstoff basert på fettsyremetyler (FAME) skal tilfredsstille kravene i NS-EN 14214.

Vedlegg V. Beregning av klimagassintensitet for drivstoff og energi

Del I.

Beregning av livløpsutslipp av klimagasser per energienhet for drivstoff og energi

Klimagassintensiteten for drivstoff og energi uttrykkes i gram karbondioksidekvivalent per megajoule drivstoff (gCO₂ eq/MJ).

De klimagassene som det skal tas hensyn til ved beregningen av klimagassintensiteten for drivstoff, er karbondioksid (CO₂), metan (CH₄) og dinitrogenoksid (N₂O). Ved beregning av CO₂-ekvivalens vurderes disse gassene med hensyn til CO₂-ekvivalente utslipp som følger:

CO₂: 1 CH₄: 25 N₂O: 298

Utslipp fra produksjon av maskiner og utstyr som brukes ved utvinning, produksjon, raffinering og forbruk av fossile brenslers skal ikke tas i betraktning ved klimagassberegningen.

Den samlede intensiteten av en leverandørs livsyklusmiljøgassutslipp for alle leverte drivstoff og energi skal beregnes i samsvar med følgende formel:

$$\text{En omsetters utslippsintensitet} = \frac{\sum_x (\text{GHG}_x \times \text{AF} \times \text{MJ}_x) - \text{UER}}{\sum_x \text{MJ}_x}$$

der:

- «x» er drivstoff- og energityper som omfattes. Disse er definert ut i fra tolltariffkoder.
- «MJ_x» er den samlede energien som leveres, og som omregnes fra de rapporterte mengdene av drivstoff «x», uttrykt i megajoule. Denne variabelen beregnes som følger:
 - Mengden av hvert drivstoff per drivstofftype*

Utleddes fra innrapportert mengde drivstoff og omregnes til energimengde ved deres respektive nedre brennverdi. For ikke-biologiske drivstoff benyttes nedre brennverdi som fastsatt i tillegg 1 til Joint Research Centre-EUCAR-CONCAWE (JEC) Well-to-Tank-rapport (4. utgave) av juli 2013, se tabell I og II nedenfor. For biodrivstoff benyttes nedre brennverdi som fastsatt i vedlegg II til direktiv 2009/98/EF, se tabell III nedenfor.

Tabell I. Nedre brennverdier for gassformige ikke-biologiske drivstoff

<i>Drivstoff</i>	<i>MJ/kg</i>	<i>MJ/Nm³</i>	<i>kg/kWh</i>	<i>kWh/kg</i>
Metan	50,0	35,7	0,072	13,89
Naturgass (EU-mix)	45,1	35,7	0,080	12,53
Naturgass (Russland)	49,2	35,8	0,073	13,67
LPG	46,0		0,078	12,78
Hydrogen	120,1	10,7	0,03	33,36

Tabell II. Nedre brennverdier for flytende ikke-biologiske drivstoff

	<i>kg/m³</i>	<i>MJ/kg</i>	<i>GJ/m³</i>	<i>kg/kWh</i>	<i>kWh/kg</i>
Bensin	745	43,2	32,2	0,083	12,0
Diesel	832	43,1	35,9	0,084	11,97
Nafta	720	43,7	31,5	0,082	12,14
Syn diesel	780	44,0	34,3	0,082	12,22
Syn nafta	700	44,5	31,2	0,081	12,36
Metanol	793	19,9	15,8	0,181	12,36
DME	670	28,4	19,0	0,127	7,90
MTBE	745	35,1	26,1	0,103	9,75
ETBE	750	36,3	27,2	0,099	10,07

Tabell III. Nedre brennverdier for biodrivstoff

<i>Drivstoff</i>	<i>Energiinnhold per vektenhet (MJ/kg)</i>	<i>Energiinnhold per volumenhet (MJ/l)</i>
Bioetanol	27	21
Bio-ETBE (etyltertærbutyleter)	36 (herav 37 % fra fornybare energikilder)	27 (herav 37 % fra fornybare energikilder)
Biometanol	20	16
Bio-MTBE (metyltertbutyleter)	35 (herav 22 % fra fornybare energikilder)	26 (herav 22 % fra fornybare energikilder)
Bio-DME (dimetyleter)	28	19
Bio-TAEE (teriæramyletyleter)	38 (herav 29 % fra fornybare energikilder)	29 (herav 29 % fra fornybare energikilder)
Biobutanol	33	27
Biodiesel (metylester)	37	33
Fischer-Tropsch-diesel	44	34
Hydrogenbehandlet vegetabilsk olje (HVO)	44	34
Ren vegetabilsk olje	37	34
Biogass	50	—

ii. *Sambehandling av fossile brensler og biodrivstoff*

Behandling omfatter enhver endring i løpet av et levert drivstoffs eller en energis livssyklus som forårsaker en endring i produktets molekylstruktur. Tilsetning av denatureringsmiddel omfattes ikke av denne behandling. Mengden av biodrivstoff som sambehandles med drivstoff som ikke er av biologisk opprinnelse, gjenspeiler biodrivstoffets tilstand etter behandlingen. Mengden av sambehandlet biodrivstoff bestemmes i henhold til energibalansen og effektiviteten av sambehandlingsprosessen i henhold til punkt C (17) i vedlegg II til kapittel 3 i denne forskrift.

Dersom flere biodrivstoff blandes med fossile brensler, tas det hensyn til mengden og typen av hvert enkelt biodrivstoff ved beregningen og ved leverandørenes rapportering til medlemsstatene.

E85 bensin-etanolblandinger skal beregnes som et separat drivstoff i henhold til artikkel 6 i europaparlaments- og rådsforordning (EF) nr. 443/2009.

iii. *Elektrisitetsforbruk*

Dette er den mengden elektrisk kraft som benyttes i veigående kjøretøyer eller motorsykler, og som leverandøren rapporterer til Miljødirektoratet etter følgende formel:

Årlig elektrisitetsforbruk = kjørt strekning (km) × elektrisitetsforbruk (MJ/km)

c. Oppstrømsutslipp og oppstrøms utslippsreduksjon (upstream emission reduction (UER))

Oppstrømsutslipp er alle klimagassutslipp som forekommer før råstoffet når fram til raffinering- eller behandlingsanlegget der drivstoffet som omhandles i dette vedlegget, ble produsert.

UER er den oppstrøms utslippsreduksjon av klimagasser som av leverandøren hevdes å foreligge, målt i gCO₂eq dersom den er kvantifisert og rapportert i samsvar med følgende krav:

i. *Berettigelse*

UER-er får bare anvendelse på oppstrømsutslippsdelen av gjennomsnittlige standardverdier for bensin, diesel, CNG eller LPG.

UER-er som oppstår i et hvilket som helst land kan medregnes som en reduksjon i klimagassutslipp i forhold til drivstoff fra enhver råstoffkilde som leveres av en hvilken som helst leverandør.

UER-er skal bare medregnes dersom de er knyttet til prosjekter som har startet etter 1. januar 2011.

Det er ikke nødvendig å bevise at UER-er ikke ville ha funnet sted uten rapporteringskravet angitt i § 2-21 første ledd.

ii. *Beregning*

UER-er skal anslås og valideres i samsvar med prinsippene og standardene som er angitt i internasjonale standarder, særlig i ISO 14064, ISO 14065 og ISO 14066.

UER-er og referanseutslipp overvåkes, rapporteres og verifiseres i samsvar med ISO 14064 og gir resultater med tilsvarende pålitelighet som kommisjonsforordning (EU) nr. 600/2012 og kommisjonsforordning (EU) nr. 601/2012. Verifiseringen av metoder for å anslå UER-er må gjøres i samsvar med ISO 14064-3, og organisasjonen som verifiserer dette skal være akkreditert i samsvar med ISO 14065.

d. «GHG_x» er klimagassintensiteten for drivstoff eller energi «x» uttrykt i gCO₂eq/MJ. Omsettere skal beregne klimagassintensiteten for hvert drivstoff eller energi slik:

i. Klimagassintensiteten for drivstoff som ikke er av biologisk opprinnelse er «den veide klimagassintensiteten» per drivstofftype oppført i siste kolonne i tabellen under punkt 2 i del II i dette vedlegg.

ii. Elektrisk kraft beregnes som beskrevet i punkt 3 i del II.

iii. *Klimagassintensitet for biodrivstoff*

Klimagassintensiteten for biodrivstoff som oppfyller bærekraftskriteriene beregnes i samsvar med § 3-5 til § 3-9. Dersom data om livssyklusutslipp av klimagasser for biodrivstoff ble fremskaffet i samsvar med en avtale eller ordning som er gjenstand for en beslutning i henhold til artikkel 7c nr. 4 i direktiv 98/70/EF som omfatter artikkel 7b nr. 2 i nevnte direktiv, skal disse data også brukes til å bestemme klimagassintensiteten for biodrivstoff i henhold til samme direktivs artikkel 7b nr. 1.

iv. *Sambehandling av drivstoff som ikke er av biologisk opprinnelse og biodrivstoff*

Klimagassintensiteten for biodrivstoff som sambehandles med drivstoff som ikke er av biologisk opprinnelse, skal gjenspeile biodrivstoffets tilstand etter behandlingen.

e. «AF» er justeringsfaktorene for framdriftssystemeffektiviteten:

<i>Dominerende konverteringsteknologi</i>	<i>Effektivitetsfaktor</i>
Forbrenningsmotor	1
Elektrisk framdriftssystem, batteri	0,4
Elektrisk framdriftssystem, hydrogenbrenselcelle	0,4

Del II.

Rapportering for omsettere av andre drivstoff enn biodrivstoff

1. UER-er for fossile brensler

For at UER-er skal være berettiget for rapporterings- og beregningsmetoden, skal omsettere rapportere følgende:

- Startdatoen for prosjektet, som må være senere enn 1. januar 2011,
- de årlige utslippsreduksjonene i gCO_2eq ,
- varigheten av den perioden da reduksjonene fant sted,
- prosjektsted nærmest kilden til utslippene, i bredde- og lengdegradskoordinater i grader med fire desimaler,
- de årlige referanseutslippene før installeringen av reduksjonstiltakene og de årlige utslippene etter at reduksjonstiltakene har blitt gjennomført, i $\text{gCO}_2\text{eq/MJ}$ av produsert utgangsmateriale,
- ikke-gjenbrukelig sertifikatnummer som entydig identifiserer ordningen og de påståtte klimagassreduksjonene,
- ikke-gjenbrukelig nummer som entydig identifiserer beregningsmetoden og den tilhørende ordningen, og
- dersom prosjektet er tilknyttet oljeutvinning, rapporteres gjennomsnittlig årlig historisk og rapporteringsårets gass-til-olje-forhold (GOR) i løsning, reservoartrykk, dybde og brønnproduksjonsrate for råoljen.

2. Gjennomsnittlige normalverdier for klimagassintensitet under hele livssyklusen for andre drivstoff enn biodrivstoff og elektrisitet

<i>Råstoffkilde og prosess</i>	<i>Drivstoff brakt i omsetning</i>	<i>Vektet livssyklus-klimagassintensitet ($\text{gCO}_2\text{eq/MJ}$)</i>
Konvensjonell råolje	Bensin	93,3
Naturgass til flytende		
Kull til flytende		
Naturlig bitumen		
Oljeskifer		
Konvensjonell råolje	Diesel eller gassolje	95,1
Naturgass til flytende		
Kull til flytende		
Naturlig bitumen		
Oljeskifer		
Alle fossile kilder	Flytende petroleumsgass i en motor med gnisttenning	73,6
Naturgass, EU-blanding	Komprimert naturgass i en motor med gnisttenning	69,3
Naturgass, EU-blanding	Flytende naturgass i en motor med gnisttenning	74,5
Sabatier-reaksjon av hydrogen ved bruk av elektrolyse med ikke-biologisk fornybar energi	Komprimert syntetisk metan i en gnisttenningsmotor	3,3
Naturgass gjennom dampreforming	Komprimert hydrogen i en brenselcelle	104,3
Elektrolyse som fullt ut drives av fornybar ikke-biologisk energi	Komprimert hydrogen i en brenselcelle	9,1
Kull	Komprimert hydrogen i en brenselcelle	234,4
Kull med karbonfangst og lagring av prosessutslipp	Komprimert hydrogen i en brenselcelle	52,7
Plastavfall som utvinnes av fossile råstoffer	Bensin, diesel eller gassolje	86

3. Elektrisk kraft

For rapportering av klimagassintensitet for elektrisk kraft til veitransport skal det tas utgangspunkt i den nasjonale kraftproduksjonen.

0 Opphevet ved forskrift 26 juni 2013 nr. 811 (i kraft 1 juli 2013), tilføyd igjen ved forskrift 21 des 2017 nr. 2398.

Vedlegg VI. Vaskemiddelforordningen

Se her for å lese forordning (EF) nr. 648/2004 i konsolidert utgave med endringer gjennomført ved forordning (EF) nr. 907/2006 og forordning (EF):



Se her for å lese forordning (EF) nr. 1336/2008:



Se her for å lese forordning (EU) nr. 259/2012:



0 Endret ved forskrift 29 nov 2013 nr. 1393 (vedlegg VI A og B opphevet).

Vedlegg VII: Vedlegg til § 2-24 til § 2-26 om organiske forbindelser i maling- og lakkeringsprodukter

Avsnitt 1: Virkeområde

1. § 2-24 til § 2-26 omfatter maling- og lakkeringsprodukter i de underkategoriene som er angitt under pkt. 1.1. Aerosoler omfattes ikke. Underkategoriene gjelder belegg som med dekorative, funksjonelle og beskyttende formål brukes til bygninger, disses utsmykning og beslag, samt dertil knyttede strukturer.
 - 1.1. Underkategorier
 - a. *Matt innendørs vegg- og takmaling*: maling med glansverdi ≤ 25 60° beregnet til bruk på vegger og tak innendørs.
 - b. *Blank innendørs vegg- og takmaling*: maling med glansverdi >25 60° beregnet til bruk på vegger og tak innendørs.
 - c. *Utendørs maling for mineralske flater*: maling beregnet til bruk på yttervegger av mur, murstein eller puss.
 - d. *Maling for treverk, metall og plast innendørs/utendørs*: maling beregnet til utsmykning og kledning, og som danner en dekkende film. Disse malingene er beregnet for enten tre-, metall- eller plastunderlag. Denne underkategorien omfatter også grunninger uten spesielle egenskaper og mellomstrøksmalinger.
 - e. *Lakk, lasur og beis for innendørs/utendørs behandling av tre, metall og plast*: transparente eller halvtransparente malinger beregnet til dekorasjon og beskyttelse av tre, metall og plast. Denne underkategori omfatter også dekkbeis. Med dekkbeis menes beis som gir en dekkende film for dekorasjon og beskyttelse av tre mot værpåvirkning jf. definisjonen i EN 927-1 i kategorien halvstabil.
 - f. *Tynnsjiktet lasur, olje eller beis*: produkter til tre som har en gjennomsnittlig filmtykkelse på under 5µm, når de testes etter ISO 2808: 1997, metode 5A jf. EN 927-1:1996.
 - g. *Grunning*: grunning med forseglings- og/eller isoleringsegenskaper beregnet til bruk som grunnlag på tre, vegger og tak.
 - h. *Heftrunning*: produkt beregnet til å stabilisere løse underlag eller å gi vannavvisende egenskaper og/eller beskytte treverk mot blåved (soppangrep).
 - i. *Enkomponent spesialmaling*: overflatebehandlingsprodukter basert på filmdannende materiale. De er beregnet til bruksområder som krever spesielle egenskaper, som f.eks. grunning og topplag til plast, grunning til jernunderlag, grunning til reaktive metaller som f.eks. sink og aluminium, korrosjonshindrende topplag, overflatebehandlingsprodukter til gulv, herunder tre- og sementgulv, produkter med graffitiavvisende og brannhemmende egenskaper, og produkter som skal overholde helsekrav i næringsmiddelindustrien eller i helsesektoren.
 - j. *Tokomponent spesialmaling*: overflatebehandlingsprodukter med samme bruksområde som enkomponents spesialmaling, men hvor det tilsettes ennå en komponent (f.eks. tertiære aminer) før påføring.
 - k. *Flerfargede malinger*: malinger beregnet å gi tofarget eller flerfarget effekt direkte ved første påføring.

1. *Effektmaling*: maling beregnet å gi spesielle estetiske effekter på spesielt forberedte og allerede malte eller grunnede underlag, og som deretter behandles med forskjellig verktøy under tørkingen.
 2. § 2-24 til § 2-26 omfatter lakkeringsprodukter for reparasjon av kjøretøy i de underkategoriene som framgår av pkt. 2.1. Produktene benyttes til overflatebehandling som utføres som del av reparasjonsarbeid, vedlikehold eller dekorering av motorkjøretøy eller til deler av motorkjøretøy utenfor bilfabrikkene jf. kjøretøyforskriften jf. direktiv 70/156/EØF.
- 2.1. *Underkategorier*
- a. *Forbehandlings- og rengjøringsprodukter*: produkter beregnet på fjerning av gamle lakklag og rust, mekanisk eller kjemisk eller for å gi feste for ny lakkoppbygging.
 - i. *forbehandlingsprodukter*: vasketynnere (et produkt beregnet for rengjøring av sprøytepestol og annet utstyr), maling-/lakkfjerner, avfettingsmiddel (herunder antistatprodukter for plast) og silikonfjerner.
 - ii. *rengjøringsprodukter*: produkter for rengjøring av overflateforurensning ved klargjøring til og før påføring av dekklag.
 - b. *Sparkelmasse*: fyldige materialer beregnet for å påføres for å utfylle dype overflateskader før påføring av grunning.
 - c. *Grunningsprodukt*: lakkprodukt beregnet for å påføres på ren metall eller eksisterende lakkflater for å gi korrosjonsbeskyttelse eller for å fylle mindre ujevnheter.
 - i. *fyller*: lakkprodukt beregnet for å påføres før påføring av topplakk med henblikk på korrosjonsbestandighet, for å sikre feste for topplakk og for å fremme dannelsen av en jevn overflate ved å utfylle mindre uregelmessigheter i overflaten.
 - ii. *generell metallgrunning*: lakkprodukt beregnet til påføring som grunning, for f.eks. å fremme festeegne for eksempel sealer, grunnfyller, plastgrunning, vått-i-vått, «non-sanding» sparkel og sprøytesparkel.
 - iii. *etsgrunning, wash-primer*: lakkprodukt som inneholder minst 0,5 vektprosent fosforsyre, beregnet til påføring direkte på rent metall for å gi korrosjonsbestandighet og feste, samt grunning som brukes som sveisegrunning og etsende løsninger til galvaniserte overflater og sinkoverflater.
 - d. *Topplakk*: pigmentert lakk beregnet for påføring enten i ett enkelt lag eller i flere lag, for å gi glans og holdbarhet. Det omfatter alle anvendte produkter som f.eks. baselakk og klarlakk.
 - i. *baselakk*: pigmentert lakkprodukt beregnet på å gi farge og optiske virkninger, men ikke glans eller overflatebestandighet.
 - ii. *klarlakk*: transparent lakkprodukt beregnet på å sikre lakkoppbyggingen den endelige glans og bestandighet.
 - e. *Spesiallakker*: topplakkprodukter med spesielle egenskaper, som f.eks. metallik- eller perlemorseffekt i et enkelt lag, dekkende og klare lakker (f.eks. ripefast og fluorholdig klarlakk), reflekterende baselakk, strukturlakk (f.eks. hammerlakk), sklisikker lakk, understellmasse, steinslagsbeskyttende lakk, interiørlakk og aerosoler.

Avsnitt 2: Grenseverdier for maksimalt VOC-innhold

Tabell A: maksimalt VOC-innhold i bygningsmaling og -lakk

	<i>Underkategori av produkter</i>	<i>Type**</i>	<i>Fase I VOC g/t* fra 1.1.2007</i>	<i>Fase II VOC g/t* fra 1.1.2010</i>
a	Matt vegg- og takmaling (glansnivå ≤ 25 60°)	VF LB	75 400	30 30
b	Blank vegg- og takmaling (glansnivå >25 60°)	VF LB	150 400	100 100
c	Utendørs maling for mineralske flater	VF LB	75 450	40 430
d	Maling for treverk, metall eller plast innendørs/utendørs	VF LB	150 400	130 300
e	Lakk, lasur og beis for innendørs/utendørs behandling av tre, metall og plast	VF LB	150 500	130 400

	<i>Underkategori av produkter</i>	<i>Type**</i>	<i>Fase I VOC g/l* fra 1.1.2007</i>	<i>Fase II VOC g/l* fra 1.1.2010</i>
f	Tynnsjiktet lasur, olje eller beis	VF LB	150 700	130 700
g	Grunning	VF LB	50 450	30 350
h	Heftgrunning	VF LB	50 750	30 750
i	Enkomponent spesialmaling	VF LB	140 600	140 500
j	Tokomponent spesialmaling	VF LB	140 550	140 500
k	Flerfargede malinger	VF LB	150 400	100 100
l	Effektmaling	VF LB	300 500	200 200

* g/l bruksklart produkt. For maling- og lakkeringsprodukter som skal ha tilsatt løsemidler eller løsemiddelholdige komponenter for å bli bruksklare, gjelder grenseverdiene for produktet i bruksklar tilstand.

** (VF) = vannfortynnbar maling, dvs. maling/middel hvor viskositeten er regulert med vann. (LB) = løsemiddelbasert maling, dvs. maling/middel hvor viskositeten er regulert med organiske løsemidler

Tabell B: maksimalt VOC-innhold i lakkeringsprodukter reparasjon av kjøretøy

	<i>Produktkategori</i>	<i>Overflatebehandlingsmiddel</i>	<i>VOC g/l* fra 1.1.2007</i>
a	Produkter til forbehandling og rensing	Forbehandlingsprodukt Rengjøringsprodukter	850 200
b	Sparkelmasse	Alle typer	250
c	Grunningsprodukter	Fyller og generell metallgrunning Etsgrunning, wash-primer	540 780
d	Topplakk	Alle typer	420
e	Spesiallakk	Alle typer	840

* bruksklart produkt. Med unntak for kategori a skal det ses bort fra eventuelt vanninnhold i det bruksklare produktet. For maling- og lakkeringsprodukter som skal ha tilsatt løsemidler eller løsemiddelholdige komponenter for å bli bruksklare, gjelder grenseverdiene for produktet i bruksklar tilstand.

Avsnitt 3: Analysemetoder

Tillatt analysemetode når VOC-innholdet er under 15 vektprosent og reaktive fortynnere ikke er til stede

		<i>Prøving</i>	
<i>Parameter</i>	<i>Måleenhet</i>	<i>Metode</i>	<i>Tidspunkt offentliggjort</i>
VOC-innhold	g/l	ISO 11890-2	2006

Tillatt analysemetode når VOC-innholdet er 15 vektprosent eller mer, og reaktive fortynnere ikke er til stede

		<i>Prøving</i>	
<i>Parameter</i>	<i>Måleenhet</i>	<i>Metode</i>	<i>Tidspunkt offentliggjort</i>
VOC-innhold	g/l	ISO 11890-1	2007

		<i>Prøving</i>	
<i>Parameter</i>	<i>Måleenhet</i>	<i>Metode</i>	<i>Tidspunkt offentliggjort</i>
VOC-innhold	g/l	ISO 11890-2	2006

Tillatt analysemetode for VOC-innhold når reaktive fortynnere er til stede

		<i>Prøving</i>	
<i>Parameter</i>	<i>Måleenhet</i>	<i>Metode</i>	<i>Tidspunkt offentliggjort</i>
VOC-innhold	g/l	ASTMD 2369	2003

- 0 Tilføyd ved forskrift 26 okt 2005 nr. 1272, endret ved forskrifter 6 mars 2006 nr. 295 (tidligere vedlegg VI), 17 nov 2011 nr. 1113 (tidligere Vedlegg VII til kapittel 3), 9 juli 2012 nr. 755.

Vedlegg VIII. Vedlegg til § 2-33 om N-nitrosaminer og N-nitrosamindannende stoffer i narresmokker

I. Grunnregler for å bestemme utlekking av N-nitrosaminer og av N-nitrosamindannende stoffer

1. *Væske brukt i utlekkingstester (spyttestløsning)*

Væsken som skal brukes i utlekkingstesten, fremstilles ved å løse opp 4,2 g natriumbikarbonat (NaHCO_3), 0,5 g natriumklorid (NaCl), 0,2 g kaliumkarbonat (K_2CO_3) og 30 mg natriumnitritt (NaNO_2) i 1 liter destillert vann eller vann av tilsvarende kvalitet. Løsningens pH-verdi skal være lik 9.

2. *Prøvevilkår*

Materialprøver fra et passende antall narresmokker senkes ned i spyttestløsningen i 24 timer ved en temperatur på 40° C (+/- 2° C).

II. Kriterier for metoden for å bestemme utlekking av N-nitrosaminer og N-nitrosamindannende stoffer

1. Utlekking av N-nitrosaminer bestemmes i en delmengde av hver løsning fremstilt i samsvar med grunnreglene i dette vedlegget punkt I. N-nitrosaminene ekstraheres med diklorometan (DCM) uten frie nitrosaminer og bestemmes ved gasskromatografi. Utlekking av N-nitrosamindannende stoffer bestemmes i en annen delmengde av hver løsning fremstilt i samsvar med grunnreglene i dette vedlegget punkt I. De N-nitrosamindannende stoffene omdannes til nitrosaminer ved syring av delmengden med saltsyre. Deretter ekstraheres nitrosaminene fra løsningen med DCM og bestemmes ved gasskromatografi.

- 0 Tilføyd ved forskrift 24 juni 2014 nr. 871.

Kapittel 2a. Elektriske og elektroniske produkter (EE-produkter)

- 0 Kapitlet tilføyd ved forskrift 26 juni 2013 nr. 811 (i kraft 1 juli 2013).

§ 2a-1. *Virkeområde*

EE-produkter innenfor følgende produktkategorier er omfattet av virkeområdet for kapittel 2a:

1. Store husholdningsapparater
2. Små husholdningsapparater
3. IT- og telekommunikasjonsutstyr
4. Forbrukerutstyr
5. Belysningsutstyr
6. Elektrisk og elektronisk verktøy
7. Leketøy, fritids- og sportsutstyr
8. Medisinsk utstyr som definert i forskrift 15. desember 2005 nr. 1690 om medisinsk utstyr, og som også er elektrisk og elektronisk utstyr.
9. Overvåkings- og kontrollinstrumenter, herunder industrielle overvåkings- og kontrollinstrumenter konstruert utelukkende for industriell og yrkesmessig bruk

10. Salgsautomater

11. Annet elektrisk og elektronisk utstyr som ikke omfattes av noen av de ovennevnte kategorier.

Kabler og reservedeler for reparasjon, ombruk, oppgradering av funksjoner eller forbedring av kapasitet er omfattet av produktkategoriene i første ledd.

Med *cabler* menes alle kabler med en merkespenning på mindre enn 250 volt, som fungerer som en forbindelse eller en forlengelse for å knytte EE-produkter til det elektriske uttaket, eller for å forbinde to eller flere EE-produkter med hverandre.

Med *reservedel* menes en separat del av et EE-produkt som kan erstatte en del av produktet. Dette produktet kan ikke fungere etter hensikten uten den nevnte delen. EE-produktets funksjonsdyktighet gjenopprettes eller forbedres når delen erstattes av en reservedel.

Bestemmelsene i kapittel 2a gjelder ikke for:

- a. utstyr som er nødvendig for å beskytte viktige sikkerhetsinteresser i statene i EØS-området, herunder våpen, ammunisjon og krigsmateriell for særlige militære formål,
- b. utstyr konstruert for å sendes ut i rommet,
- c. stasjonært industriverktøy i stor målestokk, definert som en stor samling av maskiner, utstyr, og/eller bestanddeler som virker sammen for en særskilt bruk, som permanent installeres og demonteres av fagfolk, og som brukes og vedlikeholdes av fagfolk i et produksjonsanlegg for industrien eller i et forsknings- og utviklingsanlegg,
- d. faste anlegg i stor målestokk, definert som et stort anlegg som består av en kombinasjon av flere typer apparater og eventuelt andre innretninger som sammenstilles og installeres av fagfolk, som er beregnet for permanent bruk på et forhåndsdefinert eller særskilt angitt sted, og som demonteres av fagfolk,
- e. transportmidler for personer eller gods, unntatt ikke typegodkjente elektriske kjøretøyer med to hjul,
- f. ikke-veigående mobile maskiner som bare gjøres tilgjengelig for yrkesmessig bruk, definert som maskiner med en egen kraftforsyning eller med et friksjonsdrev med en ekstern strømkilde, hvis drift krever enten mobilitet eller kontinuerlig eller halvkontinuerlig bevegelighet mellom en rekke faste arbeidssteder mens arbeidet pågår, og som utelukkende gjøres tilgjengelig for yrkesmessig bruk,
- g. aktivt implanterbart medisinsk utstyr, som definert i forskrift 15. desember 2005 nr. 1690 om medisinsk utstyr,
- h. solcellepaneler beregnet på bruk i et anlegg som konstrueres, monteres og installeres av fagfolk for permanent bruk på et fastsatt sted for å produsere energi fra sollys for offentlig, kommersiell og industriell bruk samt til boligformål,
- i. utstyr som er særskilt konstruert for forsknings- og utviklingsformål og som bare gjøres tilgjengelig for yrkesmessig bruk,
- j. utstyr som er særskilt konstruert for, og som skal installeres som en del av en annen type utstyr som er unntatt fra eller ikke omfattes av denne forskriftens virkeområde, som bare kan oppfylle sin funksjon dersom det er en del av det nevnte utstyret, og bare kan erstattes av utstyr som er særskilt konstruert på samme måte,
- k. pipeorgler.

0 Tilføyd ved forskrift 26 juni 2013 nr. 811 (i kraft 1 juli 2013), endret ved forskrift 12 juni 2018 nr. 848.

§ 2a-2. Definisjoner

Med *EE-produkter* i kapittel 2a menes

- a. elektrisk og elektronisk utstyr som er avhengig av elektrisk kraft eller elektromagnetiske felt for å fungere tilfredsstillende
- b. utstyr for generering, overføring og måling av slik kraft og slike felt som er konstruert for bruk med en merkespenning på høyst 1000 volt for vekselstrøm og 1500 volt for likestrøm.

Med *avhengig* i første ledd menes behov for elektrisk kraft eller elektromagnetiske felt for å oppfylle minst en tilsiktet funksjon.

Med *produsent* menes enhver fysisk eller juridisk person som produserer et EE-produkt, eller som får slikt utstyr konstruert eller produsert, og som markedsfører produktet under sitt navn eller varemerke.

Med *importør* menes enhver fysisk eller juridisk person etablert i EØS-området som bringer et EE-produkt fra et land utenfor EØS-området i omsetning på EØS-markedet.

Med *distributør* menes enhver fysisk eller juridisk person i forsyningskjeden som ikke er produsenten eller importøren, og som gjør et EE-produkt tilgjengelig på EØS-markedet.

Med *gjøre tilgjengelig på markedet* menes enhver levering av et EE-produkt for distribusjon, forbruk eller bruk på EØS-markedet i forbindelse med kommersiell virksomhet, med eller uten vederlag.

Med *bringe i omsetning* menes å gjøre et EE-produkt tilgjengelig på EØS-markedet for første gang.

Med *eksport* menes eksport fra Norge til land utenfor EØS-området.

Med *omsetning* menes enhver levering av et EE-produkt for distribusjon, forbruk eller bruk på EØS-markedet i forbindelse med kommersiell virksomhet, med eller uten vederlag.

Med *homogent materiale* menes et tvers igjennom ensartet materiale eller et materiale bestående av en kombinasjon av materialer, som ikke kan skilles eller deles opp i ulike materialer ved mekaniske handlinger, som f.eks. skruing, skjæring, knusing, maling og sliping.

- 0 Tilføyd ved forskrift 26 juni 2013 nr. 811 (i kraft 1 juli 2013), endret ved forskrifter 16 jan 2017 nr. 39, 25 juni 2019 nr. 918.

§ 2a-3. Forbud mot visse stoffer i EE-produkter

Det er forbudt å bringe i omsetning og eksportere EE-produkter der innholdet av bly, kvikksølv, seksverdig krom, polybromerte bifenyler (PBB), polybromerte difenyletere (PBDE) di-(2etylheksyl)ftalat (DEHP), benzylbutylftalat (BBP), dibutylftalat (DBP) eller diisobutylftalat (DIBP) i homogene materialer er over 0,1 vektprosent, eller der innholdet av kadmium i homogene materialer er over 0,01 vektprosent. Eksportforbudet gjelder ikke for EE-produkter som er bragt lovlig i omsetning.

Forbudet i første ledd mot innhold av bly, kvikksølv, seksverdig krom, polybromerte bifenyler (PBB), polybromerte difenyletere (PBDE) og kadmium gjelder for EE-produkter i

- a. produktkategori 1–7 og 10: fra 3. januar 2013
- b. produktkategori 8: fra 22. juli 2014 og fra 22. juli 2016 dersom det er medisinsk utstyr til in vitro-diagnostikk
- c. produktkategori 9: fra 22. juli 2014 og 22. juli 2017 dersom det er industrielle overvåkings- og kontrollinstrumenter
- d. produktkategori 11: fra 22. juli 2019.

Forbudet i første ledd mot innhold av di-(2etylheksyl)ftalat (DEHP), benzylbutylftalat (BBP), dibutylftalat (DBP) og diisobutylftalat (DIBP) gjelder for EE-produkter i

- a. produktkategori 1–7 og 10–11: fra 22. juli 2019
- b. produktkategori 8 og 9: fra 22. juli 2021.

Det er forbudt å gjøre tilgjengelig på markedet EE-produkter som distributøren vet eller burde vite at er brakt i omsetning i strid med første ledd. Importøren og distributøren skal underrette alle tidligere salgsledd og Miljødirektoratet dersom de mener eller har grunn til å tro at et EE-produkt ikke er i samsvar med kravet i første ledd.

- 0 Tilføyd ved forskrift 26 juni 2013 nr. 811 (i kraft 1 juli 2013), endret ved forskrifter 11 juli 2015 nr. 893, 16 jan 2017 nr. 39, 12 juni 2018 nr. 848, 4 des 2018 nr. 1795, 25 juni 2019 nr. 918.

§ 2a-4. Unntak fra forbud mot visse stoffer i EE-produkter

Forbudet i § 2a-3 første ledd gjelder ikke for produkter som er omfattet av de tidsbegrensede unntakene listet i vedlegg 1 og 2.

Unntak hvor fristen er utløpt og som det er søkt om fornyelse for, er gyldige inntil ny søknad er vurdert. Dersom søknaden om fornyelse av et unntak avslås, eller unntaket tilbakekalles, skal unntaket slutte å gjelde tidligst 12 og senest 18 måneder etter tidspunktet da søknaden ble avslått.

Forbudet i § 2a-3 første ledd gjelder ikke for reservedeler som er gjenvunnet fra

- a. EE-produkter som ble brakt i omsetning før 1. juli 2006 og brukt i EE-produkter som er brakt i omsetning før 1. juli 2016
- b. medisinsk utstyr eller overvåkings- og kontrollinstrumenter som er brakt i omsetning før 22. juli 2014 og som brukes i EE-produkter som bringes i omsetning før 22. juli 2024
- c. medisinsk utstyr til in vitro-diagnostikk som er brakt i omsetning før 22. juli 2016 og som brukes i EE-produkter som bringes i omsetning før 22. juli 2026
- d. industrielle overvåkings- og kontrollinstrumenter som er brakt i omsetning før 22. juli 2017 og som brukes i EE-produkter som er bringes i omsetning før 22. juli 2027
- e. alle andre EE-produkter som var utenfor anvendelsesområdet i direktiv 2002/95/EU (RoHS1) og bringes i omsetning før 22. juli 2019, og som brukes i EE-produkter som bringes i omsetning før 22. juli 2029 forutsatt at gjenvinningen gjennomføres i kontrollerbare, lukkede retursystemer mellom bedrifter, og forbrukeren informeres om at delene består av gjenvunnet materiale.

Forbudet i § 2a-3 mot innhold av bly, kvikksølv, seksverdig krom, polybromerte bifenyler (PBB), polybromerte difenyletere (PBDE) gjelder ikke for kabler eller reservedeler til reparasjoner, gjenbruk, eller forbedringer av funksjonene eller kapasiteten til følgende:

- a. EE-produkter brakt i omsetning før 1. juli 2006
- b. medisinsk utstyr brakt i omsetning før 22. juli 2014
- c. medisinsk utstyr til in-vitro diagnostikk brakt i omsetning før 22. juli 2016
- d. overvåkings- og kontrollinstrumenter brakt i omsetning før 22. juli 2014
- e. industrielle overvåkings- og kontrollinstrumenter brakt i omsetning før 22. juli 2017
- f. EE-produkter som var omfattet av unntak og som var brakt i omsetning før frist for unntaket gikk ut, i den grad det spesifikke unntaket berøres
- g. alle andre EE-produkter som var utenfor virkeområdet til direktiv 2002/95/EF og brakt i omsetning før 22. juli 2019.

Forbudet i § 2a-3 første ledd mot innhold av DEHP, BBP, DBP og DIBP gjelder ikke for kabler eller reservedeler til reparasjoner, gjenbruk, eller forbedringer av funksjonene eller kapasiteten til EE-produkter i

- a. produktkategori 1–7 og 10–11: brakt i omsetning før 22. juli 2019
- b. produktkategori 8 og 9: brakt i omsetning før 22. juli 2021.

Forbudet i § 2a-3 første ledd mot EE-produkter som inneholder DEHP, BBP og DBP gjelder ikke leketøy som reguleres av REACH-forordningen (forordning (EF) nr. 1907/2006) vedlegg XVII post 51.

0 Tilføyd ved forskrift 4 des 2018 nr. 1795.

§ 2a-5. Produksjonskontroll og teknisk dokumentasjon

Produsenten skal utføre eller få utført produksjonskontroll og utarbeide teknisk dokumentasjon i samsvar med vedlegg 5 og skal oppbevare denne dokumentasjonen i ti år etter at EE-produktene er brakt i omsetning. Produsenten skal sørge for at nødvendig dokumentasjon følger produktet.

Importøren skal sikre at den tekniske dokumentasjonen på anmodning fra Miljødirektoratet kan gjøres tilgjengelig for myndigheten i ti år etter at EE-produktene er brakt i omsetning.

Distributøren skal påse at nødvendig dokumentasjon på norsk følger EE-produktet.

Det er forbudt å bringe i omsetning EE-produkter som det ikke er utarbeidet teknisk dokumentasjon for og som ikke ledsages av nødvendig dokumentasjon.

Det er forbudt å gjøre tilgjengelig på markedet EE-produkter dersom distributøren vet eller burde vite at det ikke er utarbeidet teknisk dokumentasjon for disse produktene.

Med nødvendig dokumentasjon i denne bestemmelsen menes dokumenter som inneholder CE-merket, navn og adresse eller type-, parti- eller serienummer, jf. § 2a-6, § 2a-7 og § 2a-8, dersom det ikke er mulig å påføre denne merkingen på produktet.

- 0 Tilføyd ved forskrift 26 juni 2013 nr. 811 (i kraft 1 juli 2013), endret ved forskrifter 11 juli 2015 nr. 893, 16 jan 2017 nr. 39, 4 des 2018 nr. 1795 (tidligere § 2a-4).

§ 2a-6. Samsvarserklæring

Produsenten skal utarbeide en samsvarserklæring. Denne erklæringen skal fastslå at produktet overholder kravene i § 2a-3 og være på norsk eller engelsk. Samsvarserklæringen skal utformes i samsvar med vedlegg 4 og oppdateres ved endringer i regelverket eller produktet. Produsenten skal oppbevare samsvarserklæringen i ti år etter at EE-produktet er brakt i omsetning.

Importøren skal oppbevare en kopi av samsvarserklæringen i ti år etter at EE-produktet er brakt i omsetning og stille den til rådighet for Miljødirektoratet.

Det er forbudt å bringe i omsetning EE-produkter som det ikke er utarbeidet samsvarserklæring for i samsvar med først ledd.

Det er forbudt å gjøre tilgjengelig på markedet EE-produkter dersom distributøren vet eller burde vite at det ikke er utarbeidet samsvarserklæring for disse produktene.

- 0 Tilføyd ved forskrift 26 juni 2013 nr. 811 (i kraft 1 juli 2013), endret ved forskrifter 11 juli 2015 nr. 893, 16 jan 2017 nr. 39, 4 des 2018 nr. 1795 (tidligere § 2a-5).

§ 2a-7. CE-merking

Produsenten skal påføre CE-merket. CE-merket skal påføres selve EE-produktet slik at det er synlig, lett leselig og ikke kan fjernes. Dersom det ikke er mulig å påføre CE-merket på EE-produktet, kan merket påføres emballasjen og i dokumenter som følger med produktet.

Det er forbudt å gjøre tilgjengelig på markedet EE produkter som ikke er påført CE-merket i samsvar med første ledd.

- 0 Tilføyd ved forskrift 26 juni 2013 nr. 811 (i kraft 1 juli 2013), endret ved forskrifter 16 jan 2017 nr. 39, 4 des 2018 nr. 1795 (tidligere § 2a-6).

§ 2a-8. Navn og adresse

Produsenten og importøren skal påføre eget navn, firma eller registrert varemerke og kontaktadresse på EE-produktet. Dersom påføring direkte på produktet ikke er mulig, kan disse opplysningene i stedet gis på emballasjen eller i dokumenter som følger produktet. Adressen skal angi ett enkelt sted der produsenten kan kontaktes.

Det er forbudt å gjøre tilgjengelig på markedet EE-produkter som ikke er påført produsentens navn, firma eller registrert varemerke og kontaktadresse i samsvar med første ledd. Det er forbudt å gjøre tilgjengelig på markedet EE-produkter som ikke er påført importørens navn, firma eller registrert varemerke og kontaktadresse i samsvar med første ledd.

- 0 Tilføyd ved forskrift 26 juni 2013 nr. 811 (i kraft 1 juli 2013), endret ved forskrifter 16 jan 2017 nr. 39, 4 des 2018 nr. 1795 (tidligere § 2a-7).

§ 2a-9. Type- og serienummer

Produsenten skal påføre EE-produktet type-, parti- eller serienummer eller et annet element som gjør det mulig å identifisere det. Dersom EE-produktets størrelse eller art ikke tillater påføring av et slikt element, kan de nødvendige opplysningene gis på emballasjen eller i dokumenter som følger med produktet.

Det er forbudt å gjøre tilgjengelig på markedet EE-produkter som ikke er påført type-, parti- eller serienummer eller annet element som gjør det mulig å identifisere det i samsvar med første ledd.

- 0 Tilføyd ved forskrift 26 juni 2013 nr. 811 (i kraft 1 juli 2013), endret ved forskrifter 16 jan 2017 nr. 39, 4 des 2018 nr. 1795 (tidligere § 2a-8).

§ 2a-10. Merking med avkrysset avfallsbeholder og informasjon for å fremme miljømessig forsvarlig avfallsbehandling mv.

EE-produkter skal merkes med et piktogram som består av en overkrysset avfallsbeholder på hjul, som

vist her:



Streken under avfallsbeholderen betyr at produktet ble brakt i omsetning etter 13. august 2005. Streken kan erstattes av datomerking. Datomerkingen skal enten være åååå.mm.dd eller datokode. En eventuell datokode må gjøres tilgjengelig for behandlingsanleggene for EE-avfall.

Merkingen skal fremgå på produktet. Unntaksvis kan emballasjen, bruksanvisningen og garantibeviset merkes hvis dette er nødvendig på grunn av produktets størrelse eller funksjon.

Før 15. august 2018 gjelder merkekravene i denne bestemmelsen ikke for glødelamper eller lysarmaturer til husholdninger.

Produsenter skal sørge for at det gis opplysninger om:

- hvilke materialer og komponenter produktet inneholder,
- innhold av farlige stoffer og stoffblandinger og hvor disse er plassert i produktet og
- behandling av produktet som avfall, inkludert hvordan produktet kan forberedes til ombruk.

Opplysningene skal gis for hver enkelt type nytt EE-produkt som er brakt i omsetning.

Formålet med opplysningene er å legge til rette for vedlikehold, oppgradering og renovering av EE-produkter, samt miljømessig forsvarlig behandling av kasserte EE-produkter i henhold til forskrift 1. juni 2004 nr. 930 om gjenvinning og behandling av avfall (avfallsforskriften) kapittel 1 om kasserte elektriske og elektroniske produkter. Opplysningene skal gjøres tilgjengelig for behandlingsanlegg innen ett år etter at produktet er brakt i omsetning. Opplysningene skal gis i form av manualer eller elektroniske medier (f.eks. cd-rom eller online-tjenester) og ha det omfang som er nødvendig for en miljømessig forsvarlig behandling av produktet når det ender som avfall.

- 0 Tilføyd ved forskrift 26 juni 2013 nr. 811 (i kraft 1 juli 2013), endret ved forskrifter 16 jan 2017 nr. 39, 4 des 2018 nr. 1795 (tidligere § 2a-9).

§ 2a-11. Serieproduksjon

Produsenten skal ha prosedyrer for å sikre at alle produkter i en serieproduksjon er i samsvar med § 2a-3. Det skal tas hensyn til endringer i produktets konstruksjon eller egenskaper, samt endringer i de harmoniserte standarder eller de tekniske spesifikasjoner det er vist til i samsvarserklæringen.

- 0 Tilføyd ved forskrift 26 juni 2013 nr. 811 (i kraft 1 juli 2013), endret ved forskrift 4 des 2018 nr. 1795 (tidligere § 2a-10).

§ 2a-12. Register

Produsent og importør skal føre register over EE-produkter som ikke er i samsvar med regelverket og over tilbakekalte produkter, og holde distributørene løpende underrettet. Importøren skal før EE-produkter bringes i omsetning sikre at produsenten har ført slikt register.

- 0 Tilføyd ved forskrift 26 juni 2013 nr. 811 (i kraft 1 juli 2013), endret ved forskrifter 16 jan 2017 nr. 39, 4 des 2018 nr. 1795 (tidligere § 2a-11).

§ 2a-13. Representant

Produsenten kan utpeke en representant gjennom skriftlig fullmakt. Representanten er ansvarlig for de oppgaver som er angitt i fullmakten og fullmakten skal som minimum omfatte plikt for representanten til å holde samsvarserklæringen og den tekniske dokumentasjonen tilgjengelig for Miljødirektoratet i ti år etter at EE-produktet er brakt i omsetning.

Representanten kan ikke overta produsentens plikt til å sikre at EE-produktet er i samsvar med kravene i § 2a-3 og til å utarbeide teknisk dokumentasjon.

- 0 Tilføyd ved forskrift 26 juni 2013 nr. 811 (i kraft 1 juli 2013), endret ved forskrifter 11 juli 2015 nr. 893, 16 jan 2017 nr. 39, 4 des 2018 nr. 1795 (tidligere § 2a-12).

§ 2a-14. Tilfeller der produsentens forpliktelser gjelder for importører og distributører

Importør eller distributør anses som produsent og skal oppfylle produsentens forpliktelser i kapittel 2a når vedkommende importør eller distributør bringer i omsetning EE-produkter under eget navn eller varemerke, eller endrer produkter som allerede er brakt i omsetning på en måte som kan påvirke produktenes samsvar med forbudet i § 2a-3.

- 0 Tilføyd ved forskrift 26 juni 2013 nr. 811 (i kraft 1 juli 2013), endret ved forskrifter 16 jan 2017 nr. 39, 4 des 2018 nr. 1795 (tidligere § 2a-13).

§ 2a-15. Identifikasjon av markedsdeltakere

Både produsent, produsentens representant, importør og distributør av EE-produkter skal på anmodning fra Miljødirektoratet, i en periode på ti år etter at EE-produktet er brakt i omsetning, identifisere:

- a. alle markedsdeltakere som har levert EE-produkt til dem, og
- b. alle markedsdeltakere som de har levert EE-produkt til.

Med *markedsdeltakere* i denne bestemmelsen menes produsent, produsentens representant, importør og distributør.

0 Tilføyd ved forskrift 26 juni 2013 nr. 811 (i kraft 1 juli 2013), endret ved forskrifter 11 juli 2015 nr. 893, 16 jan 2017 nr. 39, 4 des 2018 nr. 1795 (tidligere § 2a-14).

§ 2a-16. Søknad om unntak

Produsent eller dennes representant, importør eller distributør kan søke EU-kommisjonen om unntak fra forbudet i § 2a-3. Krav til søknad og vilkår for å få unntak følger av vedlegg 3.

0 Tilføyd ved forskrift 26 juni 2013 nr. 811 (i kraft 1 juli 2013), endret ved forskrift 4 des 2018 nr. 1795 (tidligere § 2a-15).

§ 2a-17. Overtredelsesgebyr

Miljødirektoratet kan ved overtredelse av bestemmelser i dette kapitlet ilegge den ansvarlige for overtredelsen et overtredelsesgebyr. For ileggelse av overtredelsesgebyr gjelder bestemmelsene i kapittel 6b.

0 Tilføyd ved forskrift 29 sep 2023 nr. 1587.

Vedlegg til kapittel 2a

0 Tilføyd ved forskrift 26 juni 2013 nr. 811 (i kraft 1 juli 2013).

Vedlegg 1
Bruksområder som er unntatt fra forbudet i § 2a-3

Unntak		Unntaket gjelder i perioden:
1	<i>Kvikksølv i (kompakte) lysrør med én sokkel, høyst (per brenner):</i>	
1(a)	For generelle belysningsformål < 30 W: 2,5 mg	Utløper 24. februar 2023
1(b)	For generelle belysningsformål ≥ 30 W og < 50 W: 3,5 mg	Utløper 24. februar 2023
1(c)	For generelle belysningsformål ≥ 50 W and < 150 W: 5 mg	Utløper 24. februar 2023
1(d)	For generelle belysningsformål ≥ 150 W: 15 mg	Utløper 24. februar 2023
1(e)	For generelle belysningsformål med rund eller kvadratisk utforming og rørdiameter ≤ 17 mm: 7 mg	Utløper 24. februar 2023
1(f)-I	For lamper utformet for å sende ut lys hovedsakelig i det ultrafiolette spekteret: 5 mg	Utløper 24. februar 2027
1 (f)-II	For spesielle formål: 5 mg	Utløper 24. februar 2025
1(g)	For generelle belysningsformål < 30 W med en levetid på minst 20 000 timer: 3,5 mg	Utløper 24. august 2023
2(a)	<i>Kvikksølv i rette lysrør med to sokler for generelle belysningsformål, høyst (per lampe):</i>	
2(a)(1)	Trifosforlysrør med normal levetid og rørdiameter < 9 mm (f.eks. T2): 4 mg	Utløper 24. februar 2023
2(a)(2)	Trifosforlysrør med normal levetid og rørdiameter ≥ 9 mm og ≤ 17 mm (f.eks. T5): 3 mg	Utløper 24. august 2023
2(a)(3)	Trifosforlysrør med normal levetid og rørdiameter > 17 mm og ≤ 28 mm (f.eks. T8): 3,5 mg	Utløper 24. august 2023

Unntak		Unntaket gjelder i perioden:
2(a)(4)	Trifosforlysrør med normal levetid og rørdiameter < 28 mm (f.eks. T12): 3,5 mg	Utløper 24. februar 2023
2(a)(5)	Trifosforlysrør med lang levetid ($\geq 25\,000$ h): 5 mg.	Utløper 24. februar 2023
2(b)	<i>Kvikksølv i andre lysrør; høyst (per lampe):</i>	
2(b)(1)	Lineære halofosfatlamper med rør > 28 mm (f.eks. T10 og T12): 10 mg	Utløp 13. april 2012
2(b)(2)	Ikke-lineære halofosfatlamper (alle diametre): 15 mg	Utløp 13. april 2016
2(b)(3)	Ikke-lineære trifosforlysrør med rørdiameter > 17 mm (f.eks. T9): 15 mg	Utløper 24. februar 2023; 10 mg kan brukes per lampe fra 25. februar 2023 til 24. februar 2025
2(b)(4)-I	Lamper for andre generelle belysningsformål og for spesielle formål (f.eks. induksjonslamper): 15 mg	Utløper 24. februar 2025
2(b)(4)-II	Lamper som hovedsakelig sender ut lys i det ultrafiolette spekteret: 15 mg	Utløper 24. februar 2027
2(b)(4)-III	Lamper for nødbelysning: 15 mg	Utløper 24. februar 2027
3	<i>Kvikksølv i kalde katodelysrør og lysrør med eksterne elektroder (CCFL og EEFL) for spesielle formål, brukt i elektrisk og elektronisk utstyr brakt i omsetning før 24. februar 2022, høyst (per lampe):</i>	
3(a)	Korte (≤ 500 mm): 3,5 mg	Utløper 24. februar 2025
3(b)	Middels lange (> 500 mm og ≤ 1500 mm): 5 mg	Utløper 24. februar 2025
3(c)	Lange (> 1500 mm): 13 mg	Utløper 24. februar 2025
4(a)	Kvikksølv i andre lavtrykksutladningslamper (per lampe): 15 mg	Utløper 24. februar 2023
4(a)-I	Kvikksølv i lavtrykksutladningslamper som ikke er fosforbelagt, for bruksområder som krever at hovedområdet for lampens spektraleffekt skal være i det ultrafiolette spekteret: opptil 15 mg kvikksølv kan brukes per lampe	Utløper 24. februar 2027
4(b)	Kvikksølv i høytrykksnatriumlamper (damplamper) for generelle belysningsformål, som i lamper med forbedret fargegjengivelsesindeks $R_a > 80$, ikke overstiger (per brenner): $P \leq 105$ W: 16 mg kan brukes per brenner	Utløper 24. februar 2027
4(b)-I	Kvikksølv i høytrykksnatriumlamper (damplamper) for generelle belysningsformål, som i lamper med forbedret fargegjengivelsesindeks $R_a > 60$, ikke overstiger (per brenner): $P \leq 155$ W: 30 mg kan brukes per brenner	Utløper 24. februar 2023
4(b)-II	Kvikksølv i høytrykksnatriumlamper (damplamper) for generelle belysningsformål, som i lamper med forbedret fargegjengivelsesindeks $R_a > 60$, ikke overstiger (per brenner): $155\text{ W} < P \leq 405\text{ W}$: 40 mg kan brukes per brenner	Utløper 24. februar 2023
4(b)-III	Kvikksølv i høytrykksnatriumlamper (damplamper) for generelle belysningsformål, som i lamper med forbedret fargegjengivelsesindeks $R_a > 60$, ikke overstiger (per brenner): $P > 405$ W: 40 mg kan brukes per brenner	Utløper 24. februar 2023
4(c)	<i>Kvikksølv i andre høytrykksnatriumlamper (damplamper) for generelle belysningsformål, høyst (per brenner):</i>	
4(c)-I	$P \leq 155$ W: 20 mg	Utløper 24. februar 2027

Unntak		Unntaket gjelder i perioden:
4(c)-II	155 W < P ≤ 405 W: 25 mg	Utløper 24. februar 2027
4(c)-III	P > 405 W: 25 mg	Utløper 24. februar 2027
4(d)	Kvikksølv i høytrykkskvikksølvlamper (HPMV) (damplamper)	
4(e)	Kvikksølv i metallhalogenlamper (MH)	Utløper 24. februar 2027
4(f)-I	Kvikksølv i andre utladningslamper for spesielle formål, som ikke er særskilt nevnt i dette vedlegg	Utløper 24. februar 2025
4(f)-II	Kvikksølv i høytrykkskvikksølvlamper (damp) som brukes i projektorer der det kreves en effekt på ≥ 2000 lumen ANSI	Utløper 24. februar 2027
4(f)-III	Kvikksølv i høytrykksnatriumlamper (damp) til belysning i hagebruk	Utløper 24. februar 2027
4(f)-IV	Kvikksølv i lamper som sender ut lys i det ultrafiolette spekteret	Utløper 24. februar 2027
4(g)	Kvikksølv i håndlagede gassutladningslamper (HLDT) til bruk i skilt, dekorativ eller arkitektonisk belysning samt spesialbelysning og lyskunst	Utløp 31. desember 2018
5(a)	Bly i glass i katodestrålerør	Fram til: Kategori 1–7 og 10: utløp 21. juli 2016 Kategori 8 og 9 generelt: 21. juli 2021 Kategori 8 in vitro: 21. juli 2023 Kategori 9 industriell: 21. juli 2024
5(b)	Bly i glass i lysrør, høyst 0,2 vektprosent	i
6(a)	Bly som legeringselement i stål for maskineringsformål og i galvanisert stål som inneholder opptil 0,35 vektprosent bly	Fram til: Kategori 1–7 og 10: 21. juli 2021 Kategori 8 og 9 generelt: 21. juli 2021 Kategori 8 in vitro: 21. juli 2023 Kategori 9 industriell: 21. juli 2024 Kategori 11: 21. juli 2024
6(a.I)	Bly som legeringselement i stål for maskineringsformål og i galvanisert stål som inneholder opptil 0,35 vektprosent bly og i batch-varmforsinkede stålkomponenter opp til 0,2 vektprosent bly	Fram til: Kategori 1–7 og 10: 21. juli 2021
6(b)	Bly som legeringselement i aluminium som inneholder opptil 0,4 vektprosent bly	Fram til: Kategori 1–7 og 10: 21. juli 2021 Kategori 8 og 9 generelt: 21. juli 2021 Kategori 8 in vitro: 21. juli 2023 Kategori 9 industriell: 21. juli 2024 Kategori 11: 21. juli 2024
6(b.I)	Bly som legeringselement i aluminium som inneholder opptil 0,4 vektprosent bly, forutsatt at det stammer fra gjenvunnet blyholdig aluminiumsavfall	Fram til: Kategori 1–7 og 10: 21. juli 2021
6(b.II)	Bly som legeringselement i aluminium til maskinbearbeiding som inneholder opptil 0,4 vektprosent bly	Fram til: Kategori 1–7 og 10: 18. mai 2021

Unntak		Unntaket gjelder i perioden:
6(c)	Kobberlegeringer som inneholder opptil 4 vektprosent bly	Fram til: Kategori 1–7 og 10: 21. juli 2021 Kategori 8 og 9 generelt: 21. juli 2021 Kategori 8 in vitro: 21. juli 2023 Kategori 9 industriell: 21. juli 2024 Kategori 11: 21. juli 2024
7(a)	Bly som loddemateriale med høy smeltetemperatur (dvs. blybaserte legeringer som inneholder 85 vektprosent bly eller mer)	Fram til: Kategori 1–7 og 10 (unntatt bruksområder som dekkes av punkt 24 i dette vedlegget): 21. juli 2021 Kategori 8 og 9 generelt: 21. juli 2021 Kategori 8 in vitro: 21. juli 2023 Kategori 9 industriell: 21. juli 2024 Kategori 11: 21. juli 2024
7(b)	Bly i loddemateriale for servere, lagringssystemer og arraylagringssystemer, nettinfrastruktursystemer for kobling, signalering, overføring og nettverksdrift for telekommunikasjon	Fram til: Kategori 1–7 og 10: utløp 21. juli 2016 Kategori 8 og 9 generelt: 21. juli 2021 Kategori 8 in vitro: 21. juli 2023 Kategori 9 industriell: 21. juli 2024
7(c)-I	Elektriske og elektroniske bestanddeler som inneholder bly i glass eller keramikk, unntatt dielektrisk keramikk i kondensatorer, f.eks. piezoelektronisk utstyr, eller i en matriseforbindelse av glass eller keramikk	Fram til: Kategori 1–7 og 10 (unntatt bruksområder som dekkes av punkt 34 i dette vedlegget): utløper 21. juli 2021 Kategori 8 og 9 generelt: 21. juli 2021 Kategori 8 in vitro: 21. juli 2023 Kategori 9 industriell: 21. juli 2024 Kategori 11: 21. juli 2024
7(c)-II	Bly i dielektrisk keramikk i kondensatorer for en merkespenning på 125 V vekselstrøm eller 250 V likestrøm eller høyere	Får ikke anvendelse for bruksområdene som omfattes av punkt 7(c)-I og (c)-IV i dette vedlegg. Fram til: Kategori 1–7 og 10: 21. juli 2021 Kategori 8 og 9 generelt: 21. juli 2021 Kategori 8 in vitro: 21. juli 2023 Kategori 9 industriell: 21. juli 2024 Kategori 11: 21. juli 2024
7(c)-III	Bly i dielektrisk keramikk i kondensatorer for en merkespenning på mindre enn 125 V vekselstrøm eller 250 V likestrøm	Utløp 21. juli 2013 Tillatt brukt i reservedeler til produkter som ble satt på markedet før denne dato
7(c)-IV	Bly i PZT-baserte dielektriske keramiske materialer til kondensatorer som inngår i integrerte kretsløp eller diskrete halvledere	Fram til: Kategori 1–7 og 10: 21. juli 2021 Kategori 8 og 9 generelt: 21. juli 2021 Kategori 8 in vitro: 21. juli 2023 Kategori 9 industriell: 21. juli 2024 Kategori 11: 21. juli 2024

Unntak		Unntaket gjelder i perioden:
8(a)	Kadmium og dets forbindelser i termiske engangssikringer av pellettypen (smeltesikringer)	Utløp 21. juli 2012 Tillatt brukt i reservedeler til produkter som ble satt på markedet før denne dato
8(b)	Kadmium og kadmiumforbindelser i elektriske kontakter	Fram til: Kategori 8 og 9 generelt: 21. juli 2021 Kategori 8 in vitro: 21. juli 2023 Kategori 9 industriell: 21. juli 2024 Kategori 11: 21. juli 2024
8(b).1	Kadmium og kadmiumforbindelser i elektriske kontakter til bruk i – sikringer, – temperaturfølere, – termiske motorbeskyttere (unntatt hermetiske termiske motorbeskyttere), – sporveksler for vekselstrøm med nominell verdi på – 6 A og mer ved 250 V vekselstrøm eller mer, eller – 12A og mer ved 125 V vekselstrøm eller mer, – sporveksler for likestrøm med nominell verdi på 20 A og mer ved 18 V likestrøm eller mer, og – strømbrytere til bruk ved forsyningsspenning med frekvens ≥ 200 Hz.	Fram til: Kategori 1–7 og 10: 21. juli 2021
9	Seksverdig krom som antikorrosjonsmiddel i karbonstålkjølesystemet i absorpsjonskjøleskap, høyst 0,75 vektprosent i kjølemiddelet	Fra 1. april 2021 og fram til: Kategori 8 og 9 generelt: 21. juli 2021 Kategori 8 in vitro: 21. juli 2023 Kategori 9 industriell: 21. juli 2024 Kategori 11: 21. juli 2024
9(a)-(I)	Opptil 0,75 vektprosent seksverdig krom brukt som antikorrosjonsmiddel i kjølemiddelet for karbonstålkjølesystemet i absorpsjonskjøleskap (herunder minibarer) konstruert for helt eller delvis å fungere med et elektrisk varmeanlegg med gjennomsnittlig utnyttet inngangseffekt < 75 W ved konstante driftsforhold	Fram til: Kategori 1–7 og 10: 5. mars 2021
9(a)-(II)	Opptil 0,75 vektprosent seksverdig krom brukt som antikorrosjonsmiddel i kjølemiddelet for karbonstålkjølesystemet i absorpsjonskjøleskap – konstruert for helt eller delvis å fungere med et elektrisk varmeanlegg med en gjennomsnittlig utnyttet inngangseffekt ≥ 75 W ved konstante driftsforhold, – konstruert for helt å fungere med et ikke-elektrisk varmeanlegg.	Fra 1. april 2021 fram til: Kategori 1–7 og 10: 21. juli 2021
9(a)-(III)	Opptil 0,7 vektprosent seksverdig krom brukt som antikorrosjonsmiddel i arbeidsvæsken i lukkede kretsløp av karbonstål i gassabsorpsjonsdrevne varmepumper for rom- og vannoppvarming.	Fram til: Kategori 1: 31. desember 2026
9(b)	Bly i lagerskåler og bøsninger for kjølemiddelkompressorer for oppvarmings-, ventilasjon-, luftkondisjonering- og kjøleanvendelser (HVACR)	Fram til: Kategori 8 og 9 generelt: 21. juli 2021 Kategori 8 in vitro: 21. juli 2023 Kategori 9 industriell: 21. juli 2024 Kategori 11: 21. juli 2024

Unntak		Unntaket gjelder i perioden:
9(b)-(I)	Bly i lagerskåler og bøsninger for kjølemiddelkompressorer med en opplyst Inngangseffekt på 9 kW eller mindre for oppvarmings-, ventilasjon-, luftkondisjonerings- og kjøleanvendelser (HVACR)	Kategori 1: Utløp 21. juli 2019
11(a)	Bly brukt i «C-press»-koplingssystemer med bøyelige kontaktpinner	Utløp 24. september 2010. Tillatt brukt i reservedeler til produkter som ble satt på markedet før denne dato
11(b)	Bly brukt i andre koplingssystemer enn «C-press»-koplingssystemer med bøyelige kontaktpinner	Utløp 1. januar 2013. Tillatt brukt i reservedeler til produkter som ble satt på markedet før denne dato
12	Bly som beleggmateriale for C-ring i varmeledende modul	Utløp 24. september 2010. Tillatt brukt i reservedeler til produkter som ble satt på markedet før denne dato
13(a)	Bly i hvitt glass brukt til optiske anvendelser	Fram til: Kategori 8 og 9 generelt: 21. juli 2021 Kategori 8 in vitro: 21. juli 2023 Kategori 9 industriell: 21. juli 2024 Kategori 11: 21. juli 2024
13(b)	Kadmium og bly i filterglass og glass som brukes til reflektansstandarder	Fram til: Kategori 8 og 9 generelt: 21. juli 2021 Kategori 8 in vitro: 21. juli 2023 Kategori 9 industriell: 21. juli 2024 Kategori 11: 21. juli 2024
13(b)-(I)	Bly i optiske filterglasstyper som er farget med ioner	Fram til: Kategori 1–7 og 10: 21. juli 2021
13(b)-(II)	Kadmium i fargeskiftende optiske filterglasssystemer, unntatt anvendelser som kommer inn under unntak 39	Fram til: Kategori 1–7 og 10: 21. juli 2021
13(b)-(III)	Kadmium og bly i glass til bruk som refleksstandarder	Fram til: Kategori 1–7 og 10: 21. juli 2021
14	Bly i loddemateriale som inneholder mer enn to elementer for forbindelsen mellom pinnene og mikroprossessorpakken, med et blyinnhold på mer enn 80 vektprosent og mindre enn 85 vektprosent	Utløp 1. januar 2011. Tillatt brukt i reservedeler til produkter som ble satt på markedet før denne dato
15	Bly i loddemateriale til bruk for stabil elektrisk forbindelse mellom halvlederskive og kapsling i Flip Chip-pakker med integrerte kretser	Fram til: Kategori 1–7 og 10: Utløp 29. februar 2020 Kategori 8 og 9 generelt: 21. juli 2021 Kategori 8 in vitro: 21. juli 2023 Kategori 9 industriell: 21. juli 2024 Kategori 11: 21. juli 2024
15.a	Bly i loddemateriale til bruk for stabil elektrisk forbindelse mellom halvlederskive og kapsling i Flip Chip-pakker med integrerte kretser, der minst ett av følgende kriterier gjelder: – En halvlederteknologinode på 90 nm eller mer. – En enkelt skive på 300 mm ² eller mer i enhver halvlederteknologinode. – Stacked Die-pakker med skivestørrelse på 300 mm ² eller mer, eller silisiummellomlegg på 300 mm ² eller mer.	Fram til: Kategori 1–7 og 10: 21. juli 2021
16	Bly i rette glødelamper med silikatbelagte rør	Utløp 1. september 2013

Unntak		Unntaket gjelder i perioden:
17	Blyhalogenid som strålekilde i høyintensive utladningslamper (HID) i reprografianvendelser for yrkesmessig bruk	Utløp 21. juli 2016
18(a)	Bly som aktivator i lyspulveret (én vektprosent bly eller mindre) i utladningslamper som brukes som spesiallamper for reprografi, litografi, insektfeller, fotokjemiske prosesser og herdingsprosesser, og som inneholder lysstoff, som f.eks. SMS ((Sr,Ba) 2 MgSi ₂ O ₇ :Pb)	Utløp 1. januar 2011
18(b)	Bly som aktivator i det fluorescerende lyspulveret (én vektprosent bly eller mindre) i utladningslamper som brukes som bruningslamper, og som inneholder lysstoff, som f.eks. BSP (BaSi ₂ O ₅ :Pb)	Fram til: Kategori 1–7 og 10: 21. juli 2021 Kategori 8 og 9 generelt: 21. juli 2021 Kategori 8 in vitro: 21. juli 2023 Kategori 9 industriell: 21. juli 2024 Kategori 11: 21. juli 2024
18(b)-(I)	Bly som aktivator i det fluorescerende lyspulveret (én vektprosent bly eller mindre) i utladningslamper som brukes som bruningslamper, og som inneholder lysstoff, som f.eks. BSP (BaSi ₂ O ₅ :Pb) som brukes i medisinsk fototerapiutstyr	Fram til: Kategori 5 og 8, unntatt bruk som er omfattet av punkt 34 i vedlegg 2: 21. juli 2021
19	Bly med PbBiSn-Hg og PbInSn-Hg i særskilte forbindelser som hovedlegering og med PbSn-Hg som tilleggslegering i svært kompakte energisparelamper (ESL)	Utløp 1. juni 2011
20	Blyoksid i glassloddemateriale som brukes til å feste fremre og bakre underlag av flate lysrør brukt i flytende krystall-skjermer (LCD-er)	Utløp 1. juni 2011
21	Bly og kadmium i trykkfarge for påføring av emalje på glass, som f.eks. borsilikat- og natronkalkglass	Fram til: Kategori 1–7 og 10: Utløp 29. februar 2020 Kategori 8 og 9 generelt: 21. juli 2021 Kategori 8 in vitro: 21. juli 2023 Kategori 9 industriell: 21. juli 2024 Kategori 11: 21. juli 2024
21(a)	Kadmium til bruk i glass med fargetrykk for å gi filtreringsfunksjoner, brukt som bestanddel i belysning installert i skjermer og kontrollpaneler i elektrisk og elektronisk utstyr	Fram til: Kategori 1–7 og 10 unntatt bruk som er omfattet av punkt 21(b) eller 39 i dette vedlegget: 21. juli 2021
21(b)	Kadmium i trykkfarger til påføring av emalje på glass, som f.eks. borsilikat- og natronkalkglass	Fram til: Kategori 1–7 og 10 unntatt bruk som er omfattet av punkt 21(a) eller 39 i dette vedlegget: 21. juli 2021
21(c)	Bly i trykkfarger til påføring av emalje på glass enn borsilikatglass	Fram til: Kategori 1–7 og 10: 21. juli 2021
23	Bly i overflatebelegg på «fine pitch»-bestanddeler, unntatt stikkontakter med en høyde på 0,65 mm og mindre	Utløp 24. september 2010. Tillatt brukt i reservedeler til produkter som ble satt på markedet før denne dato

Unntak		Unntaket gjelder i perioden:
24	Bly i loddematerialer for lodding av skiveformede og flate keramiske flerlagskondensatorer med maskinerte, gjennomgående hull	Fram til: Kategori 1–7 og 10: 21. juli 2021 Kategori 8 og 9 generelt: 21. juli 2021 Kategori 8 in vitro: 21. juli 2023 Kategori 9 industriell: 21. juli 2014 Kategori 11: 21. juli 2024
25	Blyoksid i strukturelementer i elektronstråleskjermer (SED) med overflateledning, særlig i tetningsfritten og fritteringen	Fram til: Kategori 1–7 og 10: Utløp 21. juli 2016 Kategori 8 og 9 generelt: 21. juli 2021 Kategori 8 in vitro: 21. juli 2023 Kategori 9 industriell: 21. juli 2024
26	Blyoksid i glassmantelen til lamper av typen «black light blue» (BLB)	Utløp 1. juni 2011
27	Blylegeringer som loddemateriale for omformere brukt i høyeffekthøytalere (beregnet for bruk i flere timer ved akustiske effektnivåer på 125 dB SPL og mer)	Utløp 24. september 2010
29	Bly bundet i krystallglass som definert i vedlegg I (kategori 1, 2, 3 og 4) i rådsdirektiv 69/493/EØF	Fram til: Kategori 1–7 og 10: 21. juli 2021 Kategori 8 og 9 generelt: 21. juli 2021 Kategori 8 in vitro: 21. juli 2023 Kategori 9 industriell: 21. juli 2014 Kategori 11: 21. juli 2024
30	Kadmiumlegeringer som elektromekanisk loddemetall for elektriske ledere plassert direkte på svingespolen i omformere brukt som høyeffekthøytalere med lydtryknivåer på 100 dB (A) og mer	Fram til: Kategori 1–7 og 10: Utløp 21. juli 2016 Kategori 8 og 9 generelt: 21. juli 2021 Kategori 8 in vitro: 21. juli 2023 Kategori 9 industriell: 21. juli 2024
31	Bly i loddemateriale i kvikksølvfrie flate lysrør (som f.eks. brukes i flytende krystallskjermer, design- eller industribelysning)	Fram til: Kategori 1–7 og 10: Utløp 21. juli 2016 Kategori 8 og 9 generelt: 21. juli 2021 Kategori 8 in vitro: 21. juli 2023 Kategori 9 industriell: 21. juli 2024
32	Blyoksid i tetningsfritte for montering av vinduer for argon- og kryptonlaserrør	Fram til: Kategori 1–7 og 10: 21. juli 2021 Kategori 8 og 9 generelt: 21. juli 2021 Kategori 8 in vitro: 21. juli 2023 Kategori 9 industriell: 21. juli 2014 Kategori 11: 21. juli 2024
33	Bly i loddemateriale for lodding av tynne koppertråder med en diameter på 100 µm og mindre i nettransformatorer	Fram til: Kategori 1–7 og 10: Utløp 21. juli 2016 Kategori 8 og 9 generelt: 21. juli 2021 Kategori 8 in vitro: 21. juli 2023 Kategori 9 industriell: 21. juli 2024

Unntak		Unntaket gjelder i perioden:
34	Bly i metallkeramikkbaserte trimpotensiometre	Fram til: Kategori 1–7 og 10: 21. juli 2021 Kategori 8 og 9 generelt: 21. juli 2021 Kategori 8 in vitro: 21. juli 2023 Kategori 9 industriell: 21. juli 2014 Kategori 11: 21. juli 2024
36	Kvikksølv som middel for å hindre katodesprut i likestrømsplasmaskjerner med et innhold på inntil 30 mg per skjerm	Utløp 1. juli 2010
37	Bly i pletteringslaget på høyspenningsdioder med en kropp av sinkboratglass	Fram til: Kategori 1–7 og 10: 21. juli 2021 Kategori 8 og 9 generelt: 21. juli 2021 Kategori 8 in vitro: 21. juli 2023 Kategori 9 industriell: 21. juli 2014 Kategori 11: 21. juli 2024
38	Kadmium og kadmiumpoksider i tykkfilmpasta brukt på aluminiumsbundet berylliumoksid	Fram til: Kategori 1–7 og 10: Utløp 21. juli 2016 Kategori 8 og 9 generelt: 21. juli 2021 Kategori 8 in vitro: 21. juli 2023 Kategori 9 industriell: 21. juli 2024 Kategori 11: 21. juli 2024
39(a)	Kadmiumselenid i kadmiumbaserte nanokrystall-kvanteprikker av halvledermateriale til frekvenstransformasjoner (downshifting) av skjermbelysning ($<0,2\mu\text{g Cd pr mm}^2$ visningsareal)	Fram til: Alle kategorier: 31. oktober 2019
40	Kadmium i fotoresistorer til analoge oppkoblere til bruk i profesjonelt lydutstyr	Utløp 31. desember 2013
41	Bly i loddemateriale og overflatebehandling på termineringer på elektriske og elektroniske komponenter og overflatebehandling på kretskort som brukes i tenningsmoduler og andre elektriske og elektroniske motorstyringssystemer, som av tekniske årsaker må monteres direkte på eller i veivhuset eller sylindren på håndholdte forbrenningsmotorer	Fra 1. april 2021 fram til: Kategori 1–7, 10 og 11: 31. mars 2022 Kategori 8 og 9 generelt: 21. juli 2021 Kategori 8 in vitro: 21. juli 2023 Kategori 9 industriell: 21. juli 2024
42	Bly i lagre og bøsninger i forbrenningsmotorer som er drevet av diesel eller gassformig drivstoff som brukes i utstyr til yrkesmessig bruk utenfor veinettet – med samlet slagvolum ≥ 15 liter, eller – med et totalt slagvolum på <15 liter og motoren er konstruert for å fungere i bruk hvor tidsrommet mellom startsignal og full belastning må være mindre enn 10 sekunder, eller der regelmessig vedlikehold vanligvis utføres i et utfordrende og skittent utendørsmiljø, for eksempel bergverksdrift, bygg og anlegg og landbruk.	Fram til: Kategori 11, unntatt bruk som er omfattet av punkt 6(c) i dette vedlegget: 21. juli 2024.

Unntak		Unntaket gjelder i perioden:
43	Bis (2-etylheksyl)ftalat i gummikomponenter i motorsystemer, utformet for å inngå i utstyr som ikke utelukkende er ment til å brukes av forbrukere, forutsatt at ingen mykgjorte materialer kommer i kontakt med menneskers slimhinner eller i langvarig kontakt med menneskers hud, og konsentrasjonen av bis (2-etylheksyl) ftalat ikke overstiger: (a) 30 vektprosent av gummi for: (i) belegg på tetningsringer; (ii) tetningsringer av massiv gummi, eller (iii) gummikomponenter som inngår i enheter på minst tre komponenter som bruker elektrisk, mekanisk eller hydraulisk energi for å virke, og som er festet til motoren. (b) 10 vektprosent av gummi i komponenter som inneholder gummi, og som ikke er nevnt i bokstav a). I dette punkt menes med «langvarig kontakt med menneskers hud» kontinuerlig kontakt av mer enn 10 minutters varighet eller periodisk kontakt i et tidsrom på 30 minutter per dag.	Fra 1. mai 2020 fram til: Kategori 11: 21. juli 2024
44	Bly i loddemateriale for følere, aktuatorer og styringsenheter i forbrenningsmotorer som omfattes av virkeområdet i europaparlaments- og rådsforordning (EU) 2016/1628, innebygd i utstyr som i drift er fast plassert, og som er konstruert for yrkesmessig brukere, men som også brukes av ikke-yrkesbrukere.	Fra 1. mai 2020 fram til: Kategori 11: 21. juli 2024
45	Blydiazid, blystyfnat, blypikromat, oransjemønje (blytetraoksid), blydioksid i elektriske og elektroniske initiatorer for sprengstoff for yrkesmessig bruk og bariumpikromat i pyrotekniske langtidsforsinkelsesladninger i elektriske tennhetter til sprengstoff for yrkesmessig bruk	Fra 1. november 2021 og fram til: Kategori 11: 20. april 2026

Unntak		Unntaket gjelder i perioden:
46	Kadmium og bly i plastprofiler som inneholder blandinger laget av avfall av polyvinylklorid (heretter kalt «gjenvunnet hard PVC»), brukt til elektriske og elektroniske vinduer og dører, hvor konsentrasjonen i materialet av gjenvunnet hard PVC ikke overstiger 0,1 vektprosent kadmium og 1,5 vektprosent bly. Fra 28. mai 2026 kan hard PVC som er gjenvunnet fra elektriske og elektroniske vinduer og dører, kun brukes til framstilling av nye produkter i kategoriene angitt i post 63, nr. 18, bokstavene a–d i vedlegg XVII til forordning (EF) nr. 1907/2006. Leverandører av PVC-produkter som inneholder gjenvunnet hard PVC med en blykonsentrasjon i PVC-materialet på 0,1 vektprosent eller mer, skal før disse produktene bringes i omsetning, sørge for at de er synlig, lett leselig og uutslettelig merket med det følgende: «Inneholder $\geq 0,1$ % bly». Dersom merkingen ikke kan påføres produktet på grunn av produktets art, skal den påføres produktets emballasje. Leverandører av PVC-produkter som inneholder gjenvunnet hard PVC, skal på forespørsel gi Miljødirektoratet dokumentasjon som underbygger påstandene om opprinnelsen til det gjenvunne PVC-materialet i disse produktene. Sertifikater utstedt av ordninger for å dokumentere sporbarhet og materialgjenvunnet innhold, for eksempel sertifikater utviklet i henhold til EN 15343:2007 eller tilsvarende anerkjente standarder, kan brukes for å underbygge slike påstander om PVC-produkter produsert i EØS. Påstander om opprinnelsen til gjenvunnet PVC i importerte produkter må være ledsaget av et sertifikat som gir tilsvarende bevis på sporbarhet og materialgjenvunnet innhold. Sertifikatet skal være utstedt av en uavhengig tredjepart.	Fra 1. august 2024 fram til: Kategori 11: 28. mai 2028

i Det er søkt om fornyelse av unntaket. Unntaket gjelder inntil det er fattet nytt vedtak i EU/EØS

- 0 Tilføyd ved forskrift 26 juni 2013 nr. 811 (i kraft 1 juli 2013), endret ved forskrifter 5 nov 2014 nr. 1401, 16 jan 2017 nr. 39, 12 juni 2018 nr. 848, 4 des 2018 nr. 1795, 25 juni 2019 nr. 918, 12 feb 2020 nr. 127, 30 mars 2020 nr. 526, 2 juli 2020 nr. 1480, 12 aug 2021 nr. 2494, 15 juni 2022 nr. 1088, 19 juni 2023 nr. 977, 18 mars 2024 nr. 509.

Vedlegg 2

Bruksområder som er unntatt fra forbudet i § 2a-3 som gjelder særskilt for medisinsk utstyr og overvåkings- og kontrollinstrumenter

Unntak	Unntaket gjelder i perioden:
<i>Utstyr som utnytter eller påviser ioniserende stråling</i>	
1. Bly, kadmium og kvikksølv i detektorer for ioniserende stråling.	Fram til: Kategori 8 og 9 generelt: 21. juli 2021 Kategori 8 in vitro: 21. juli 2023 Kategori 9 industriell: 21. juli 2024

Unntak	Unntaket gjelder i perioden:
2. Blylagre i røntgenrør.	Fram til: Kategori 8 og 9 generelt: 21. juli 2021 Kategori 8 in vitro: 21. juli 2023 Kategori 9 industriell: 21. juli 2024
3. Bly i amplifikasjonsutstyr for elektromagnetisk stråling: mikrokanalplate og kapillærplate.	Fram til: Kategori 8 og 9 generelt: 21. juli 2021 Kategori 8 in vitro: 21. juli 2023 Kategori 9 industriell: 21. juli 2024
4. Bly i glassfritte i røntgenrør og bildeforsterkere, og bly i bindemiddel av glassfritte for montering av gasslasere og til vakuumrør for omdanning av elektromagnetisk stråling til elektroner.	Fram til: Kategori 8 og 9 generelt: 21. juli 2021 Kategori 8 in vitro: 21. juli 2023 Kategori 9 industriell: 21. juli 2024
5. Bly i utstyr for skjerming mot ioniserende stråling.	Fram til: Kategori 8 og 9 generelt: 21. juli 2021 Kategori 8 in vitro: 21. juli 2023 Kategori 9 industriell: 21. juli 2024
6. Bly i testgjenstander for røntgen.	Fram til: Kategori 8 og 9 generelt: 21. juli 2021 Kategori 8 in vitro: 21. juli 2023 Kategori 9 industriell: 21. juli 2024
7. Blystearatkrystaller til røntgendiffraksjon.	Fram til: Kategori 8 og 9 generelt: 21. juli 2021 Kategori 8 in vitro: 21. juli 2023 Kategori 9 industriell: 21. juli 2024
8. Radioaktiv kadmiumisotopkilde for bærbare røntgenfluorescensspektrometre.	Fram til: Kategori 8 og 9 generelt: 21. juli 2021 Kategori 8 in vitro: 21. juli 2023 Kategori 9 industriell: 21. juli 2024
<i>Sensorer, detektorer og elektroder</i>	
1a. Bly og kadmium i ionselektive elektroder, herunder glass i pH-elektroder.	Fram til: Kategori 8 og 9 generelt: 21. juli 2021 Kategori 8 in vitro: 21. juli 2023 Kategori 9 industriell: 21. juli 2024
1b. Blyanoder i elektrokjemiske oksygensensorer.	Fram til: Kategori 8 og 9 generelt: 21. juli 2021 Kategori 8 in vitro: 21. juli 2023 Kategori 9 industriell: 21. juli 2024
1c. Bly, kadmium og kvikksølv i detektorer for infrarødt lys.	Fram til: Kategori 8 og 9 generelt: 21. juli 2021 Kategori 8 in vitro: 21. juli 2023 Kategori 9 industriell: 21. juli 2024
1d. Kvikksølv i referanseelektroder: kvikksølvklorid med lavt kloridinnhold, kvikksølvulfat og kvikksølvoksid.	Fram til: Kategori 8 og 9 generelt: 21. juli 2021 Kategori 8 in vitro: 21. juli 2023 Kategori 9 industriell: 21. juli 2024
<i>Annet</i>	
9. Kadmium i helium-kadmium-lasere.	Fram til: Kategori 8 og 9 generelt: 21. juli 2021 Kategori 8 in vitro: 21. juli 2023 Kategori 9 industriell: 21. juli 2024
10. Bly og kadmium i atomabsorpsjonsspektroskopilamper.	Fram til: Kategori 8 og 9 generelt: 21. juli 2021 Kategori 8 in vitro: 21. juli 2023 Kategori 9 industriell: 21. juli 2024

Unntak	Unntaket gjelder i perioden:
11. Bly i legeringer som superleder og varmeleder i MRI.	Fram til: Kategori 8 og 9 generelt: 21. juli 2021 Kategori 8 in vitro: 21. juli 2023 Kategori 9 industriell: 21. juli 2024
12. Bly og kadmium i metalliske bindinger som skaper superledende magnetkretser i MR-detektorer, SQUID-detektorer, NMR-detektorer (kjernemagnetisk resonans) eller FTMS-detektorer (massespektrometer med fouriertransformasjon)	Fram til: 30. juni 2021
13. Bly i motvekt.	Fram til: Kategori 8 og 9 generelt: 21. juli 2021 Kategori 8 in vitro: 21. juli 2023 Kategori 9 industriell: 21. juli 2024
14. Bly i piezoelektriske enkeltkrystallmaterialer for ultralyd-omformere.	Fram til: Kategori 8 og 9 generelt: 21. juli 2021 Kategori 8 in vitro: 21. juli 2023 Kategori 9 industriell: 21. juli 2024
15. Bly i loddemateriale for ultralyd-omformere.	Fram til: Kategori 8 og 9 generelt: 21. juli 2021 Kategori 8 in vitro: 21. juli 2023 Kategori 9 industriell: 21. juli 2024
16. Kvikksølv i kapasitets- og tapsmålebroer med svært høy nøyaktighet og i høyfrekvente RF-svitsjer og -releer i overvåkings- og kontrollinstrumenter, høyst 20 mg kvikksølv per svitsj eller relé.	Fram til: Kategori 8 og 9 generelt: 21. juli 2021 Kategori 8 in vitro: 21. juli 2023 Kategori 9 industriell: 21. juli 2024
17. Bly i loddemateriale i bærbare førstehjelpsdefibrillatorer.	Fram til: Kategori 8 og 9 generelt: 21. juli 2021 Kategori 8 in vitro: 21. juli 2023 Kategori 9 industriell: 21. juli 2024
18. Bly i loddemateriale for IR-avbildingsmoduler med høy ytelse for påvisning i området 8–14 µm.	Fram til: Kategori 8 og 9 generelt: 21. juli 2021 Kategori 8 in vitro: 21. juli 2023 Kategori 9 industriell: 21. juli 2024
19. Bly i LCoS-skjermer (flytende krystall på silikon).	Fram til: Kategori 8 og 9 generelt: 21. juli 2021 Kategori 8 in vitro: 21. juli 2023 Kategori 9 industriell: 21. juli 2024
20. Kadmium i røntgenmålefilter.	Fram til: Kategori 8 og 9 generelt: 21. juli 2021 Kategori 8 in vitro: 21. juli 2023 Kategori 9 industriell: 21. juli 2024
21. Kadmium i fosforbelegg i bildeforsterkere for røntgenbilder og i reservedeler for røntgensystemer som bringes i omsetning i EU før 1. januar 2020	Utløp 31. desember 2019. I reservedeler for røntgensystemer som bringes i omsetning i EU før 1. januar 2020.
22. Blyacetatmarkører i stereotaktiske hoderammer til bruk ved CT og MR og i posisjoneringssystemer for gammastråle- og partikkelterapiutstyr	Fram til: Kategori 8 og 9 generelt: 30. juni 2021 Kategori 8 in vitro: 30. juni 2021
23. Bly som legeringsstoff i lagre og sliteflater i medisinsk utstyr som utsettes for ioniserende stråling	Fram til: Kategori 8 og 9 generelt: 30. juni 2021 Kategori 8 in vitro: 30. juni 2021

Unntak	Unntaket gjelder i perioden:
24. Bly for å oppnå vakuumtette forbindelser mellom aluminium og stål i bildeforsterkere for røntgenbilder	Utløp 31. desember 2019.
25. Bly i overflatebelegg på koplingssystemer med stifter som krever ikke-magnetiske koplinger, og som brukes varig ved en temperatur under -20°C ved normale bruks- og lagringsforhold	Fram til: 30. juni 2021
26. Bly som brukes varig ved en temperatur under -20°C ved normale drifts- og lagringsforhold i a. loddemateriale på kretskort, b. belegg på termineringer på elektriske og elektroniske komponenter og belegg på kretskort, c. loddemateriale for tilkopling av ledninger og kabler, d. loddemateriale for tilkopling av transdusere og sensorer Bly i loddemateriale i elektriske forbindelser til temperatursensorer i anordninger, som er beregnet til periodevis anvendelse ved temperaturer under -150°C .	Fram til: 30. juni 2021
27. Bly i: – loddemateriale, – belegg på termineringer på elektriske og elektroniske komponenter og kretskort, – forbindelsespunkter på elektroniske ledninger, skjjermer og innkapslede koplinger som brukes i: a. magnetfelt som befinner seg innenfor en radius på én meter fra isosenteret til magneten i medisinsk MR-utstyr, herunder pasientmonitører som skal brukes innenfor denne radiusen, eller b. magnetfelt som befinner seg innenfor en avstand på én meter fra den utvendige overflaten til syklotronmagneter, og magneter som brukes til transport av stråler og regulering av stråleretning til bruk ved partikkelterapi. c. Ikke-integrerte MR-spoler for hvilke samsvarserklæringen for denne modellen utstedes for første gang før 23. september 2022, eller d. MR-utstyr med integrerte spoler som brukes i magnetfelt som befinner seg innenfor en radius på én meter fra isosenteret til magneten i medisinsk MR-utstyr, for hvilket samsvarserklæringen utstedes for første gang før 30. juni 2024.	Fram til: 30. juni 2020 c. og d: Utløper 30. juni 2027
28. Bly til loddemateriale til montering av digitale array-detektorer av kadmiomtellurid og kadmiumsinktellurid på kretskort	Utløp 31. desember 2017
29. Bly som superleder eller varmeleder i legeringer som brukes i kjølehoder i kryokjølere og/eller i kryokjølte kjølesonder og/eller i kryokjølte ekvipotensialutjevningssystemer i medisinsk utstyr (kategori 8) og/eller i industrielle overvåkings- og kontrollinstrumenter	Fram til: 30. juni 2021
30. Seksverdig krom i alkalidispensere som brukes til framstilling av fotokatoder i bildeforsterkere for røntgenbilder.	Utløp 31. desember 2019. I reservedeler til røntgensystemer som bringes i omsetning i EU før 1. januar 2020.

Unntak	Unntaket gjelder i perioden:
31a. Bly, kadmium, seksverdig krom og polybromerte difenyletere (PBDE) i reservedeler fra og anvendt til reparasjon eller fornyelse av medisinsk utstyr, herunder medisinsk utstyr til in vitro-diagnostikk eller elektronmikroskoper og deres utstyr, forutsatt at ombruken finner sted i kontrollerbare, lukkede retursystemer mellom bedrifter, og at kunden informeres om at delene er ombrukte	Fram til: Kategori 8 og 9 generelt: 21. juli 2021 Kategori 8 in vitro: 21. juli 2023 Kategori 9 industriell: 21. juli 2024
32. Bly i loddemateriale på kretskort i detektorer og dataregistreringsutstyr for positronemisjonstomografer som er integrert i MR-utstyr	Utløp 31. desember 2019
33. Bly i loddemateriale på bestykkede kretskort som brukes i annet mobilt medisinsk utstyr i klasse IIa og IIb i henhold til direktiv 93/42/EØF, enn bærbare defibrillatorer til bruk i akutsituasjoner	Kategori 8 og 9 generelt: Utløp 30. juni 2016 for klasse IIa Fram til: 31. desember 2020 for klasse IIb
34. Bly som aktivator i fluorescerende pulver i utladningslamper som brukes som ekstrakorporale fotofereselamper som inneholder BSP-fosfor (BaSi2O5:Pb)	Fram til: Kategori 8 og 9 generelt: 21. juli 2021 Kategori 8 in vitro: 21. juli 2021
35. Kvikksølv i kaldkatodelysstoffrør (CCFL) til bakkelysning i LCD-skjermer (høyst 5 mg kvikksølv pr. lyskilde)	Fram til: Kategori 9 industriell: 21. juli 2024
36. Bly brukt i andre ledersystemer enn «C-press» ledersystemer med deformerbare ben (compliant pins)	Fram til: Kategori 9 industriell: 31. desember 2020. Kan etter denne dato brukes i reservedeler til industrielle overvåknings- og reguleringsinstrumenter som bringes i omsetning innen den 1. januar 2021
37. Bly i platinerte platinaelektroder som brukes til måling av konduktivitet, og der minst ett av følgende vilkår er oppfylt: a. måling av konduktivitet i et bredt måleområde som omfatter mer enn én størrelsesorden (f.eks. mellom 0,1 mS/m og 5 mS/m), til bruk på laboratorier i forbindelse med ukjente konsentrasjoner, b. målinger av løsninger der det kreves en nøyaktighet på +/- 1 % av prøveområdet, og der det kreves at elektroden har høy korrosjonsbestandighet for noe av det følgende: i. løsninger med en surhetsgrad på <pH 1, ii. løsninger med en alkalitet på >pH 13, iii. etsende løsninger som inneholder halogengass, c. målinger av konduktivitet over 100 mS/m som må utføres med bærbare instrumenter.	Fra 1. april 2021 fram til: Kategori 8 og 9 generelt: 31. desember 2025
38. Bly i loddemateriale i en grenseflate av SDE (stacked die element) med stor flate	Utløp 31. desember 2019. Kan etter denne dato brukes i reservedeler til CT- og røntgensystemer som bringes i omsetning innen 1. januar 2020.

Unntak	Unntaket gjelder i perioden:
39. Bly i mikrokanalplater (MCP) som brukes i utstyr som har minst en av følgende egenskaper; a. kompakt størrelse av elektron/ionedetektoren hvor plassen er begrenset til maksimalt 3 mm/MCP (detektortykkelse + plass til installasjon av MCP). maksimalt 6 mm i alt, og hvor en alternativ utforming som gir mer plass til detektoren, ikke er vitenskapelig og teknisk gjennomførbart i praksis b. en todimensjonal romlig oppløsning for deteksjon av elektroner eller ioner hvor minst et av følgende forhold gjør seg gjeldende: a. en svartid <25 ns; b. i et prøvedeteksjonsområde >149 mm²; c. en multiplikasjonsfaktor >1,3 x 10³; c. en svartid <5 ns for elektroner eller ioner; d. et prøvedeteksjonsområde >314 mm² for deteksjon av elektroner eller ioner; e. en multiplikasjonsfaktor >4,0 x 10⁷	Fram til: Kategori 8 og 9 generelt: 21. juli 2021 Kategori 8 in vitro: 21. juli 2023 Kategori 9 industriell: 21. juli 2024
40. Bly i dielektrisk keramikk i kondensatorer med merkespenning på mindre enn 125 V AC eller 250 V DC	Fram til: Kategori 9 industriell: 31. desember 2020. Kan etter denne dato brukes i reservedeler til industrielle overvåknings- og reguleringsinstrumenter som bringes i omsetning innen den 1. januar 2021.
41. Bly som termisk stabilisator i polyvinylklorid (PVC) brukt som basismateriale i amperometriske, potensiometriske og konduktometriske elektrokjemiske sensorer som brukes i medisinsk utstyr til in vitro-diagnostikk for analyse av blod og andre kroppsvæsker og kroppsgasser.	Fra 1. april 2021 fram til: Kategori 8 in-vitro: 31. mars 2022
41a. Bly som termisk stabilisator i polyvinylklorid (PVC) brukt som basismateriale i amperometriske, potensiometriske og konduktometriske elektrokjemiske sensorer som brukes i medisinsk utstyr til in vitro-diagnostikk ved analyse av kreatinin og karbamid i fullblod.	Fram til: Kategori 8: 31. desember 2023
42. Kvikksølv i elektriske roterende konnektorer i intravaskulære ultralydbildesystemer, som er egnet til drift med høy driftsfrekvens (> 50MHz).	Fram til: 30. juni 2026
43. Kadmiumanoder i Herschceller for oksygensensorer som brukes i industrielle overvåknings- og kontrollinstrumenter som krever følsomhet på under 10 ppm.	Fram til: Kategori 9 industriell: 15. juli 2023
44. Kadmium i strålingstolerante videokamerarør konstruert for kameraer med en senteroppløsning på mer enn 450 TV-linjer til bruk i miljøer med eksponering for ioniserende stråling på mer enn 100 Gy per time og en samlet dose på over 100 kGy	Fram til: Kategori 9: 31. mars 2027
<i>Utstyr som utnytter eller påviser ioniserende stråling</i>	
45. Bis(2-etylheksyl)ftalat (DEHP) i ioneselektive elektroder brukt i pasientnær analyse av ioniske stoffer i kroppsvæsker fra mennesker og/eller i dialysatvæsker.	Fram til 21. juli 2028

Unntak	Unntaket gjelder i perioden:
46. Bis(2-etylheksyl)ftalat (DEHP) i plastkomponenter i detektorspoler (MR-utstyr).	Fram til 1. januar 2024
47. Bis(2-etylheksyl)ftalat (DEHP), butylbenzylftalat (BBP), dibutylftalat (DBP) og diisobutylftalat (DIBP) i reservedeler som er gjenvunnet fra og brukes til reparasjon eller renovering av medisinsk utstyr, inkludert medisinsk utstyr til in vitro-diagnostikk, og deres tilbehør, forutsatt at ombruk skjer i kontrollerbare, lukkede retursystemer mellom bedrifter, og at enhver ombruk av deler meddeles kunden.	Fram til 21. juli 2028
48. Bly i superledende kabler og ledninger av vismutstrontiumkalsiumkobberoksid samt bly i de elektriske forbindelsene til disse ledningene	Utløper 30. juni 2027
49. Kvikksølv i smeltetrykkgivere for kapillære reometre ved temperaturer over 300 °C og trykk på over 1000 bar.	Fram til: Kategori 9: 31. desember 2025

0 Tilføyd ved [forskrift 26 juni 2013 nr. 811](#) (i kraft 1 juli 2013), endret ved [forskrifter 5 nov 2014 nr. 1401](#), [11 juli 2015 nr. 893](#), [16 jan 2017 nr. 39](#), [30 mars 2020 nr. 526](#), [2 juli 2020 nr. 1480](#), [5 nov 2021 nr. 3159](#), [4 mai 2022 nr. 788](#), [14 des 2022 nr. 2230](#), [6 nov 2023 nr. 1793](#).

Vedlegg 3

Vilkår for å få unntak

Det kan søkes om unntak forutsatt at dette ikke svekker helse og miljø og dersom ett eller flere av følgende vilkår er oppfylt:

- fjerning eller erstatning av materialene og bestanddelene gjennom konstruksjonsendringer eller gjennom materialer og bestanddeler som ikke krever noen av materialene eller stoffene nevnt i [§ 2a-3](#), er av vitenskapelige eller tekniske grunner ikke praktisk mulig
- erstatningsstoffenes pålitelighet er ikke sikret, et erstatningsstoffs pålitelighet er definert som sannsynligheten for at et elektrisk og elektronisk utstyr som inneholder et erstatningsstoff vil oppfylle en nødvendig funksjon uten svikt under nærmere angitte betingelser og i en nærmere angitt tidsperiode
- de samlede negative virkningene av erstatningsstoffene på miljø, helse og forbrukersikkerhet vil høyst sannsynlig oppveie de samlede fordelene ved erstatningen

Det skal også tas hensyn til erstatningsstoffenes tilgjengelighet og sosioøkonomiske virkninger, og eventuelle mulige skadevirkninger på nyskaping. I tillegg bør livssyklusprinsippet benyttes med hensyn til unntakenes generelle virkninger der det er relevant. Tilgjengelighet av et erstatningsstoff er definert som dets evne til å bli produsert og levert innenfor en rimelig tidsperiode sammenlignet med tiden det tar å produsere og levere stoffene oppført i [§ 2a-3](#).

Unntak gitt for spesifikke bruksområder:

- i produktkategori 1–7, 10 har en gyldighetsperiode på inntil fem år fra 21. juli 2011
- i produktkategori 11 har en gyldighetsperiode på inntil fem år fra 22. juli 2019
- i produktkategori 8 og 9 har en gyldighetsperiode på inntil 7 år fra datoene angitt i [§ 2a-3](#) andre ledd b) og c).

Søknader om tildeling, fornyelse eller tilbakekalling av et unntak skal sendes til Kommisjonen. Kommisjonen skal gjøre søknadene offentlig tilgjengelig. Søknader om fornyelse av et unntak skal sendes inn senest 18 måneder før utløpet av unntaket.

0 Tilføyd ved [forskrift 26 juni 2013 nr. 811](#) (i kraft 1 juli 2013), endret ved [forskrifter 16 jan 2017 nr. 39](#), [4 des 2018 nr. 1795](#).

Vedlegg 4. EU-samsvarserklæring

- Nr. (entydig identifikasjon av det elektriske og elektroniske utstyret):

2. Navn på og adresse til produsenten eller dennes representant:
3. Denne samsvarserklæringen er utstedt på produsentens (eller installatørens) eneansvar:
4. Erklæringens gjenstand (identifikasjon av EE-produktet som gjør det mulig å spore det. Et fotografi kan eventuelt vedlegges):
5. Erklæringens gjenstand beskrevet ovenfor er i samsvar med kapittel 2a.:
6. Der det er relevant, henvisninger til de relevante harmoniserte standardene som er brukt eller henvisninger til de spesifikasjonene det erklæres samsvar med:
7. Tilleggsopplysninger:

Undertegnet for og på vegne av:

(sted og utstedelsesdato):

(navn, stilling) (underskrift):

0 Tilføyd ved forskrift 26 juni 2013 nr. 811 (i kraft 1 juli 2013), endret ved forskrift 12 aug 2021 nr. 2494.

Vedlegg 5. Fremgangsmåter for samsvarsvurdering

1. Teknisk dokumentasjon

Den tekniske dokumentasjonen skal gjøre det mulig å vurdere produktets samsvar med § 2a-3 og skal omfatte en dekkende risikoanalyse og vurdering. Den tekniske dokumentasjonen skal angi kravene som får anvendelse og omfatte, så langt det er relevant for vurderingen, produktets utforming, framstilling og virkemåte. Den tekniske dokumentasjonen, skal der det er relevant, minst inneholde:

- a. en generell beskrivelse av produktet
- b. konstruksjons- og produksjonstegninger, komponentlister. Lister over delmontasjer, strømkretsskjemaer osv.,
- c. beskrivelser og forklaringer som er nødvendige for å forstå nevnte tegninger og lister samt driften av produktet,
- d. en liste over de harmoniserte standardene og/eller andre relevante tekniske spesifikasjoner hvis henvisninger er publisert i Den europeiske unions tidende, anvendt delvis eller i sin helhet, samt beskrivelser av de løsninger som er valgt for å oppfylle de grunnleggende kravene i § 2a-3 når disse harmoniserte standardene ikke er anvendt. I tilfeller der harmoniserte standarder er delvis anvendt, skal den tekniske dokumentasjonen angi hvilke deler av standardene som er anvendt,
- e. resultatene av konstruksjonsberegninger, utførte undersøkelser osv., samt
- f. prøvingsrapporter.

2. Produksjon

Produsenten skal treffe alle nødvendige tiltak slik at produksjonsprosessen og kontrollen av denne sikrer at de fremstilte produktene er i samsvar med den tekniske dokumentasjonen i nr. 1 og med kravene i § 2a-3.

0 Tilføyd ved forskrift 26 juni 2013 nr. 811 (i kraft 1 juli 2013).

Kapittel 2b. Regulering av enkelte produkter av plast

0 Tilføyd ved forskrift 18 des 2020 nr. 3200 (i kraft 3 juli 2021).

§ 2b-1. Formål

Formålet med dette kapitlet er å forebygge og redusere miljøpåvirkningen fra enkelte plastprodukter, herunder redusere og forebygge marin forurensning og spredning av mikroplast.

0 Tilføyd ved forskrift 18 des 2020 nr. 3200 (i kraft 3 juli 2021).

§ 2b-2. Definisjoner

Med *bringe i omsetning* menes å gjøre et produkt tilgjengelig på det norske markedet for første gang.

Med *gjøre et produkt tilgjengelig på det norske markedet* menes enhver levering av et produkt for distribusjon, forbruk eller bruk på det norske markedet i forbindelse med kommersiell virksomhet, mot betaling eller gratis.

Med *plast* menes et materiale som består av en polymer som definert i artikkel 3 nr. 5) i REACH-forordningen jf. forskrift 30. mai 2008 nr. 516 om registrering, vurdering, godkjenning og begrensning av kjemikalier (REACH-forskriften), som kan være tilsatt tilsetningsstoffer eller andre stoffer, og som kan fungere som en strukturell hovedbestanddel i sluttprodukter. Naturlige polymerer som ikke er kjemisk modifisert er ikke omfattet av definisjonen.

Med *okso-nedbrytbar plast* menes plastmaterialer som inneholder tilsetningsstoffer som, ved oksidasjon, fører til fragmentering av plastmaterialet til mikrofragmenter eller til kjemisk nedbrytning.

0 Tilføyd ved forskrift 18 des 2020 nr. 3200 (i kraft 3 juli 2021), endret ved forskrift 28 juni 2021 nr. 2278 (i kraft 3 juli 2021).

§ 2b-3. Forbud mot enkelte engangsprodukter av plast

Det er forbudt å bringe i omsetning følgende produkter dersom de er laget helt eller delvis av plast og er beregnet for engangsbruk:

- a. Bomullspinner
- b. Bestikk (gafler, kniver, skjeer og spisepinner)
- c. Tallerkener
- d. Sugerør
- e. Rørepinner til drikkevarer
- f. Ballongpinner og festemekanismer til slike pinner
- g. Matbeholdere av ekspandert polystyren (EPS), med eller uten lokk, til matvarer som uten ytterligere tilberedning er beregnet til å spises fra beholderen enten på salgsstedet eller som take away
- h. Drikkevareemballasje av ekspandert polystyren (EPS) og korker og lokk til disse
- i. Drikkebegre av ekspandert polystyren (EPS) og lokk til disse.

Forbudene i første ledd bokstav a og d gjelder ikke for bomullspinner og sugerør til bruk som medisinsk utstyr.

Forbudet i første ledd bokstav f gjelder ikke for ballongpinner og festemekanismer til ballonger til industriell eller annen ervervsmessig bruk, som ikke distribueres til forbrukere.

0 Tilføyd ved forskrift 18 des 2020 nr. 3200 (i kraft 3 juli 2021).

§ 2b-4. Forbud mot produkter av okso-nedbrytbar plast

Det er forbudt å bringe i omsetning produkter laget av okso-nedbrytbar plast.

0 Tilføyd ved forskrift 18 des 2020 nr. 3200 (i kraft 3 juli 2021).

§ 2b-5. Krav til merking av enkelte engangsprodukter av plast.

Den som bringer i omsetning følgende produkter, skal sørge for at produktene er merket i henhold til merkekravene som fremgår i denne bestemmelsens andre ledd dersom de er laget helt eller delvis av plast og er beregnet for engangsbruk:

- a. Sanitetsbind, tamponger og innføringshylstre for tamponger
- b. Våtservietter til personlig pleie og husholdningsbruk
- c. Tobakksprodukter med filtre og filtre som markedsføres for bruk sammen med tobakksprodukter
- d. Drikkebegre.

Forordning (EU) 2020/2151 om harmoniserte merkekrav for engangsprodukter i plast gjelder som forskrift.

0 Tilføyd ved forskrift 28 juni 2021 nr. 2278 (i kraft 1 okt 2021).

Kapittel 3. Omsetningskrav for biodrivstoff og bærekraftskriterier for biodrivstoff og flytende biobrensel

0 Kapitlet opphevet ved forskrift 17 nov 2011 nr. 1113, tilføyd ved forskrift 11 sep 2013 nr. 1122 (i kraft 1 jan 2014), endret ved forskrift 20 des 2022 nr. 2356 (i kraft 1 jan 2023).

§ 3-1. Formål

Formålet med kapitlet er å fremme omsetning av biodrivstoff og å fremme bærekraft for biodrivstoff og flytende biobrenslar.

0 Tilføyd ved forskrift 11 sep 2013 nr. 1122 (i kraft 1 jan 2014), endret ved forskrifter 30 april 2019 nr. 555 (i kraft 1 jan 2020), 20 des 2022 nr. 2356 (i kraft 1 jan 2023).

§ 3-2. Definisjoner

I dette kapitlet menes med

- a. *biomasse*: den biologisk nedbrytbare delen av produkter, avfall og rester av biologisk opprinnelse fra landbruk, skogbruk, fiske, akvakultur og tilhørende næringer, samt den biologisk nedbrytbare delen av industriavfall og kommunalt avfall, likevel ikke avfall av fossilt opphav.
- b. *biodrivstoff*: flytende eller gassformig brensel til transport som er produsert av biomasse.
- c. *flytende biobrensel*: flytende brensel til andre energiformål enn transport, herunder til elektrisitet og oppvarming og kjøling, produsert av biomasse. Biogass er ikke omfattet.
- d. *avfall*: ethvert stoff eller materiale som innehaveren kvitter seg med eller har til hensikt eller er forpliktet til å kvitte seg med. Råvarer som bevisst har blitt endret for å regnes som avfall, skal ikke anses som avfall.
- e. *rester*: restprodukter fra landbruk, havbruk, fiskeri og skogbruk, samt prosesseringsrester. Et prosesseringsrestprodukt er et stoff som er fremstilt i en produksjonsprosess som primært tar sikte på å fremstille noe annet. Restproduktet må ikke være et direkte mål med produksjonsprosessen og prosessen må ikke ha vært endret bevisst for å produsere restproduktet.
- f. *lignocellulosemateriale*: materiale som består av lignin, cellulose og hemicellulose, f.eks. biomasse fra skoger, trebaserte energivekster og rester og avfall fra skogindustri.
- g. *celluloseholdig materiale som ikke er næringsmiddel*: råstoffer som hovedsakelig består av cellulose og hemicellulose, og som har lavere lignininnhold enn lignocellulosemateriale; det omfatter rester av næringsmiddel- og fôrvekster (f.eks. halm, stalker, agner og skall), energivekster i form av gress med lavt stivelsesinnhold (f.eks. raigress, rishirse, elefantgress, kjemperør og dekkvekster før og etter hovedvekster), industrielle rester (herunder fra næringsmiddel- og fôrvekster etter at vegetabiliske oljer, sukker, stivelse og protein er utvunnet) og materiale fra bioavfall.
- h. *omsetter*: den som omsetter drivstoff og/eller brensel og er registrert etter særlavgiftsforskriften § 5-1 eller § 5-2.
- i. *støtteordning*: alle virkemidler som EØS-stater benytter for å fremme bruken av energi fra fornybare kilder ved å redusere kostnaden ved denne energien, øke prisen den kan selges for eller ved hjelp av en forpliktelse om fornybar energi eller på annen måte, øke kjøpsvolumet av slik energi.
- j. *forpliktelse om fornybar energi*: nasjonal støtteordning som krever at en gitt andel av energiproducentenes produksjon utgjøres av energi fra fornybare kilder, at en gitt andel av energileverandørenes leveranser utgjøres av energi fra fornybare kilder, eller at en gitt andel av energiforbrukernes forbruk utgjøres av energi fra fornybare kilder.
- k. *arealbruksendring*: endring i bruken av et areal mellom de seks arealbrukskategoriene som benyttes av FN's klimapanel (skog, gressmark, dyrket mark, våtmark, bebyggelse og annet).
- l. *avansert biodrivstoff*: biodrivstoff fremstilt av råstoff på listen i vedlegg V, del A og B.
- m. *avansert flytende biobrensel*: flytende biobrenslar fremstilt av råstoff på listen i vedlegg V, del A og B.
- n. *konvensjonelt biodrivstoff*: biodrivstoff som ikke er avansert biodrivstoff.

- o. *omsatt mengde*: det volum drivstoff og/eller brensel som en omsetter er eller hadde vært ansvarlig for å betale særavgifter for etter særavgiftsforskriften § 2-1, også dersom drivstoffet eller brenselet er unntatt fra eller fritatt for særavgifter.
- p. *fartøy*: fiske- og fangstfartøy, fartøy i næring, spesialskip til oppdrag på kontinentalsokkelen og offentlige fartøy som ikke er i næring.
- q. *akvakulturanlegg*: anlegg eller installasjon i sjø, som har tilknytning til oppdrett av akvakulturdyr.
- r. *spesialskip til oppdrag på kontinentalsokkelen*: som definert i særavgiftsforskriften § 4-4-3 (4).
- s. *offentlige fartøy som ikke er i næring*: fartøy som brukes i offentlig virksomhet, herunder militære fartøy.

0 Tilføyd ved forskrift 11 sep 2013 nr. 1122 (i kraft 1 jan 2014), endret ved forskrifter 21 nov 2018 nr. 1731, 20 des 2022 nr. 2356 (i kraft 1 jan 2023), 25 sep 2023 nr. 1516 (i kraft 1 okt 2023).

§ 3-3. Krav til omsetning av biodrivstoff til veitrafikk

Omsetter av flytende drivstoff til veitrafikk skal sørge for at minst 19 volumprosent av total omsatt mengde flytende drivstoff per år består av biodrivstoff. Biogass skal holdes utenfor kravet.

Ved oppfyllelsen av omsetningskravet i første ledd skal:

- a. minst 12,5 volumprosent bestå av avansert biodrivstoff, og
- b. omsetning av avansert biodrivstoff utover kravet i a teller dobbelt sammenlignet med konvensjonelt biodrivstoff.

0 Tilføyd ved forskrift 11 sep 2013 nr. 1122 (i kraft 1 jan 2014), endret ved forskrifter 26 juni 2015 nr. 809 (i kraft 1 okt 2015), 27 okt 2016 nr. 1255 (i kraft 1 jan 2017), 8 sep 2017 nr. 1372 (i kraft 1 okt 2017), 21 nov 2018 nr. 1731 (se denne for overgangsbestemmelser), 17 juni 2020 nr. 1221 (i kraft 1 juli 2020), 24 sep 2020 nr. 1944, 20 des 2022 nr. 2356 (i kraft 1 jan 2023), 20 des 2023 nr. 2305 (i kraft 1 jan 2024).

§ 3-3a. Krav til omsetning av avansert biodrivstoff til luftfart

Omsetter av flytende drivstoff til luftfart skal sørge for at minst 0,5 volumprosent av totalt omsatt mengde flytende drivstoff per år består av avansert biodrivstoff. Drivstoff som omsettes til flygninger utført av militært luftfartøy omfattes ikke av kravet.

0 Tilføyd ved forskrift 30 april 2019 nr. 555 (i kraft 1 jan 2020), endret ved forskrift 20 des 2022 nr. 2356 (i kraft 1 jan 2023, tidligere § 3-4a).

§ 3-3b. Krav til omsetning av avansert biodrivstoff og biobrensel til sjøfart

Omsetter av flytende drivstoff og flytende brenslar til fartøy og akvakulturanlegg skal sørge for at minst 6 volumprosent av total omsatt mengde flytende drivstoff og flytende brenslar per år består av avansert biodrivstoff og avansert flytende biobrensel. Biogass skal holdes utenfor kravet.

Kravet i første ledd gjelder ikke flytende drivstoff og flytende brenslar som går til fartøy i utenriks fart, som definert i særavgiftsforskriften § 4-4-1 (3).

0 Tilføyd ved forskrift 25 sep 2023 nr. 1516 (i kraft 1 okt 2023).

§ 3-3c. Krav til omsetning av avansert biodrivstoff og biobrensel til andre formål

Omsetter av flytende drivstoff og flytende brenslar skal ved omsetning til andre formål enn veitrafikk, luftfart og sjøfart sørge for at minst 10 volumprosent av totalt omsatt mengde flytende drivstoff og flytende brenslar til disse formålene per år består av avansert biodrivstoff og avansert flytende biobrensel. Biogass skal holdes utenfor kravet.

Kravet i første ledd gjelder ikke flytende drivstoff og flytende brensler som går til innretninger på kontinentalsokkelen, som definert i særlavgiftsforskriften § 4-4-3 (3).

Følgende typer flytende drivstoff og flytende brensler skal ikke medregnes i total omsatt mengde i første ledd:

- a. Bensin
- b. Tungdestillat (gassolje med tåkepunkt over 5 °C)
- c. Tungolje (mineralolje som inneholder destillasjonsrest)

- 0 Tilføyd ved forskrift 20 des 2022 nr. 2356 (i kraft 1 jan 2023), endret ved forskrift 25 sep 2023 nr. 1516 (i kraft 1 okt 2023, tidligere § 3-3b).

§ 3-3d. Krav til dokumentasjon på omsetning av flytende drivstoff og flytende brensler til sjøfart

Ved omsetning av flytende drivstoff eller flytende brensler til sjøfart skal omsetteren innhente en erklæring om, eller sikre annen egnet dokumentasjon på, at produktene er til bruk som nevnt i § 3-3b. En erklæring skal gis av den som om bord er ansvarlig for bunkringen, av rederiet eller av videreforhandler av drivstoffet, og skal oppbevares i minst tre år.

Ved omsetning av flytende drivstoff eller flytende brensler til fartøy skal omsetter sikre dokumentasjon som inneholder opplysninger om fartøyet navn, nasjonalitet, bestemmelsessted, mengde drivstoff og bunkringsdato. Dokumentasjonen skal oppbevares i tre år og være tilgjengelig for Miljødirektoratet på forespørsel. Ved omsetning av drivstoff til fartøy i utenriks fart skal første utenlandske havn oppgis i tillegg.

Ved omsetning av flytende drivstoff eller flytende brensler til akvakulturanlegg skal omsetter sikre dokumentasjon som inneholder opplysninger om anleggets navn eller annen identifikasjon, lokasjon, mengde drivstoff og bunkringsdato. Dokumentasjonen skal oppbevares i tre år og være tilgjengelig for Miljødirektoratet på forespørsel.

Ved omsetning av flytende drivstoff eller flytende brensler til spesialskip til oppdrag på kontinentalsokkelen skal omsetter sikre dokumentasjon som inneholder opplysninger om fartøyet, og følgende opplysninger om den innretningen på kontinentalsokkelen skipet leverer drivstoff til: feltet og innretningens navn og lokasjon, mengde drivstoff levert og bunkringsdato. Dokumentasjonen skal oppbevares i tre år og være tilgjengelig for Miljødirektoratet på forespørsel.

Ved salg til videreforhandler må omsetter sørge for at dokumentasjon som nevnt i andre til fjerde ledd innhentes av videreforhandler. Omsetter skal ikke motta og oppbevare slik dokumentasjon ved salg til videreforhandler, og konkurransesensitiv informasjon skal under enhver omstendighet ikke tilflyte omsetter. For øvrig gjelder konkurranselovens regler.

- 0 Tilføyd ved forskrift 25 sep 2023 nr. 1516 (i kraft 1 okt 2023).

§ 3-4. Samlet oppfyllelse og fleksibilitet mellom omsetningskrav

Omsetningskravene i § 3-3, § 3-3a, § 3-3b og § 3-3c kan oppfylles i samarbeid med andre omsettere innenfor samme omsetningskrav ved at omsettere som omsetter mer biodrivstoff eller biobrensel enn de er forpliktet til kan overføre overskytende volumer til andre omsettere.

Ved omsetning av biodrivstoff utover omsetningskravet i § 3-3 kan overskytende volum avansert biodrivstoff og avansert flytende biobrensel medregnes i oppfyllelsen av omsetningskravet i § 3-3c, og motsatt. Dette kan gjøres av den enkelte omsetter selv eller i samarbeid med andre omsettere.

- 0 Tilføyd ved forskrift 11 sep 2013 nr. 1122 (i kraft 1 jan 2014), endret ved forskrifter 27 okt 2016 nr. 1255 (i kraft 1 jan 2017), 8 sep 2017 nr. 1372 (i kraft 1 okt 2017), 21 nov 2018 nr. 1731 (se denne for overgangsbestemmelse), 17 juni 2020 nr. 1221 (i kraft 1 juli 2020), 24 sep 2020 nr. 1944, 20 des 2022 nr. 2356 (i kraft 1 jan 2023), 25 sep 2023 nr. 1516 (i kraft 1 okt 2023).

§ 3-5. Krav til oppfyllelse av bærekraftskriterier

Biodrivstoff og flytende biobrensel som

- a. regnes med i oppfyllelsen av forpliktelser om fornybar energi, herunder § 3-3 til § 3-4 i denne forskrift, eller
- b. er omfattet av økonomiske støtteordninger, skal, uavhengig av råstoffets opprinnelsesland, oppfylle bærekraftskriteriene i § 3-6 til § 3-9.

Biodrivstoff og flytende biobrensel produsert av avfall og rester, med unntak av rester fra jordbruk, akvakultur, fiskeri og skogbruk, skal bare oppfylle kravet til reduksjon av klimagassutslipp i § 3-6.

- 0 Tilføyd ved forskrift 11 sep 2013 nr. 1122 (i kraft 1 jan 2014), endret ved forskrift 20 des 2022 nr. 2356 (i kraft 1 jan 2023).

§ 3-6. Krav til reduksjon av klimagassutslipp

Bruk av biodrivstoff og flytende biobrensel som er omfattet av § 3-5 skal medføre en reduksjon i utslipp av klimagasser på minst 35 % i forhold til standardverdier for fossilt drivstoff og brensel, jf. vedlegg II, del C, punkt 19. Fra 1. januar 2018 skal utslippsreduksjonen være minst 50 %. Biodrivstoff og flytende biobrensel som er omfattet av § 3-5 og som er produsert på anlegg med produksjonsoppstart 5. oktober 2015 eller senere skal ha en klimagassreduksjon på minst 60 % fra 1. januar 2017. Reduksjon i klimagasser skal beregnes etter metode som beskrevet i vedlegg I, II og IV.

- 0 Tilføyd ved forskrift 11 sep 2013 nr. 1122 (i kraft 1 jan 2014), endret ved forskrifter 27 okt 2016 nr. 1255 (i kraft 1 jan 2017), 20 des 2022 nr. 2356 (i kraft 1 jan 2023).

§ 3-7. Arealkriterier for biodiversitet

Biodrivstoff og flytende biobrensel som er omfattet av § 3-5 skal ikke være fremstilt av råstoff fra arealer som etter 1. januar 2008 hadde en av følgende statuser, uansett om arealet fortsatt har slik status eller ikke:

- a. skog og annet tresatt areal med hjemmehørende arter der det ikke er noen synlige tegn på menneskelig aktivitet, og de økologiske prosessene ikke er betydelig forstyrret,
- b. arealer som er utpekt:
 - i. ved lov eller av relevant myndighet for naturvernformål, eller
 - ii. for vern av sjeldne eller utryddelsestruede økosystemer eller arter anerkjent i internasjonale avtaler eller oppført på lister utarbeidet av mellomstatlige organisasjoner eller Den internasjonale naturvernorganisasjonen, og som er anerkjent i henhold til EØS-avtalen med mindre det kan dokumenteres at produksjonen av råstoffet ikke kommer i strid med disse naturvernformålene,
- c. gressmark med stort biologisk mangfold som er
 - i. naturlige, det vil si gressmark som i fravær av inngrep fra mennesker fortsatt vil være gressmark og som opprettholder naturlig artssammensetning og økologiske særtrekk og prosesser, eller
 - ii. ikke-naturlige, det vil si gressmark som i fravær av inngrep fra mennesker vil opphøre å være gressmark og som er artsrik og ikke forringet, med mindre det kan dokumenteres at innhøsting av råstoffet er nødvendig for å opprettholde arealets status som gressmark.

Ved anvendelsen av første ledd bokstav c skal EØS-avtalens vedlegg II kapittel XVII nr. 6d (forordning (EU) nr. 1307/2014) gjelde som forskrift med de tilpasninger som følger av vedlegg II kapittel XVII, protokoll 1 til avtalen og avtalen for øvrig. Forordningens artikkel 2 skal ikke gjelde for gressmark som ligger innenfor EFTA-statenes territorium.

- 0 Tilføyd ved forskrift 11 sep 2013 nr. 1122 (i kraft 1 jan 2014), endret ved forskrifter 7 nov 2017 nr. 1734, 20 des 2022 nr. 2356 (i kraft 1 jan 2023).

§ 3-8. Arealkriterier for arealer med høyt karbonlager

Biodrivstoff og flytende biobrensel som er omfattet av § 3-5 skal ikke være produsert av råstoff fra arealer som i januar 2008 hadde følgende status, og som ikke lenger har slik status:

- a. våtmarksområder, det vil si arealer som er dekket eller mettet av vann i hele eller en stor del av året,
- b. sammenhengende skogkledde områder, det vil si arealer som omfatter mer enn én hektar med trær som er mer enn fem meter høye og har en trekronedekning på mer enn 30 %, eller trær som kan nå disse verdiene på stedet,
- c. arealer som omfatter mer enn én hektar med trær som er mer enn fem meter høye og har en trekronedekning på mellom 10 og 30 %, eller trær som kan nå disse verdiene på stedet, med mindre det kan dokumenteres at karbonlagrene i arealet før og etter omleggingen er slike at vilkårene i § 3-6 fortsatt vil bli oppfylt når metoden i vedlegg II del C blir anvendt.

Bestemmelsene i denne paragrafen gjelder likevel ikke dersom arealet, på det tidspunktet råstoffet ble hentet ut, hadde samme status som i januar 2008.

- 0 Tilføyd ved forskrift 11 sep 2013 nr. 1122 (i kraft 1 jan 2014), endret ved forskrift 20 des 2022 nr. 2356 (i kraft 1 jan 2023).

§ 3-9. Andre arealkriterier

Biodrivstoff og flytende biobrensel som er omfattet av § 3-5 skal ikke fremstilles av råstoff fra arealer som var torvmark i januar 2008, med mindre det kan dokumenteres at dyrking og innhøsting av råstoffet ikke innebærer drenering av tidligere udrenert jord.

- 0 Tilføyd ved forskrift 11 sep 2013 nr. 1122 (i kraft 1 jan 2014), endret ved forskrift 2 nov 2015 nr. 1261, 20 des 2022 nr. 2356 (i kraft 1 jan 2023).

§ 3-10. Rapporteringsplikt på bærekraftskriterier

De som omsetter biodrivstoff og flytende biobrensel etter § 3-5 skal hvert år innen 31. mars rapportere til Miljødirektoratet på oppfyllelse av bærekraftskriteriene for foregående år. Til dette formål skal det benyttes et massebalansesystem som

- a. tillater at partier med råstoff eller biodrivstoff med ulike bærekraftsegenskaper kan blandes,
- b. krever at opplysninger om bærekraftsegenskaper og størrelsen på partiene i bokstav a forblir knyttet til blandingen, og
- c. fastsetter at summen av alle partier som trekkes ut av blandingen skal beskrives som å ha de samme bærekraftsegenskapene i de samme mengdene som summen av alle partier som tilføres blandingen.

Rapportering etter første ledd skal også inkludere relevante opplysninger om tiltak som er truffet for vern av jord, vann og luft, utbedring av forringet mark, unngåelse av overdrevent vannforbruk i arealer der vann er en knapp ressurs, og hensiktsmessige og relevante opplysninger om tiltak som er truffet for å ta hensyn til forholdene nevnt i vedlegg III i dette kapittelet.

Rapporteringen skal inkludere klimagassutslipp i hele livssyklusen per energienhet biodrivstoff eller flytende biobrensel, herunder de foreløpige gjennomsnittsverdiene for det beregnede utslippet som følge av indirekte arealbruksendringer som kan tilskrives biodrivstoff nevnt i vedlegg VI.

Med unntak av biodrivstoff og flytende biobrenslar omfattet av § 3-5 andre ledd, skal rapporteringen også oppgi hvorvidt det i beregningen av klimagassutslipp er benyttet bonus som følge av bruk av biomasse fra utbedret forringet mark nevnt i vedlegg II, del C, punkt 7 og 8, og hvorvidt det er benyttet faktor for beregning av utslippsreduksjon fra akkumulering av karbon i jord gjennom forbedret landbruksforvaltning i vedlegg II, del C, punkt 1 og 10, jf. vedlegg IV.

Hvis biodrivstoff eller flytende biobrensler som er omfattet av § 3-5 andre ledd er benyttet, skal mengden fremgå av rapporten og det skal vedlegges dokumentasjon på at biodrivstoffet eller biobrenselet er omfattet av § 3-5 andre ledd.

Omsettere kan velge å benytte godkjente frivillige ordninger eller avtaler til å dokumentere oppfyllelse av bærekraftskriteriene. Omsettere skal vedlegge dokumentasjon om hvorvidt forsendelsen av biodrivstoff eller flytende biobrensler er omfattet av en godkjent frivillig ordning, samt navnet på den frivillige ordningen.

Omsettere som fremlegger dokumentasjon eller data i samsvar med godkjente frivillige ordninger eller avtaler, trenger ikke fremlegge ytterligere dokumentasjon om overholdelse av de aktuelle bærekraftskriteriene eller opplysninger om tiltak nevnt i andre ledd. Dette gjelder likevel bare i den utstrekning de aktuelle bærekraftskriteriene er dekket av den frivillige ordningen eller avtalen. Det skal oppgis om den godkjente frivillige ordningen som er benyttet er anerkjent som dekkende for alle de aktuelle bærekraftskriteriene som er relevante for det aktuelle biodrivstoffet eller flytende biobrenselet, herunder for de miljømessige og sosiale forholdene nevnt i andre ledd.

Ved samlet oppfyllelse av omsetningskrav i henhold til § 3-4 skal opplysninger om omsatt mengde biodrivstoff og oppfyllelse av bærekraftskriteriene fra den enkelte omsetter fremkomme.

Rapporteringskjema utarbeidet av Miljødirektoratet skal benyttes ved rapporteringen. Underliggende data skal være tilgjengelig for Miljødirektoratet på forespørsel.

- 0 Tilføyd ved forskrift 11 sep 2013 nr. 1122 (i kraft 1 jan 2014), endret ved forskrifter 21 nov 2018 nr. 1731, 20 des 2022 nr. 2356 (i kraft 1 jan 2023).

§ 3-11. Verifikasjon av bærekraftskriteriene

Rapporteringen etter § 3-10 skal ha vært gjenstand for en uavhengig revisjon av tilstrekkelig kvalitet.

Revisjonen skal gjennomføres av en ekstern og uavhengig revisor som:

- a. har tilstrekkelig generelle ferdigheter og kompetanse: revisoren har god generell kompetanse innen gjennomføring av revisjoner, og
- b. har relevante spesifikke ferdigheter og kompetanse: revisoren skal ha de nødvendige ferdigheter og kompetanse til å gjennomføre revisjonen av den spesifikke aktuelle produksjonskjeden og til å vurdere oppfyllelsen av de aktuelle bærekraftskriterier og relevant regelverk.

Revisoren skal benytte anerkjent, relevant standard for slik revisjon.

Revisjonen skal verifisere at systemene som brukes er nøyaktige, pålitelige og sikret mot svindel. Revisjonen skal vurdere prøvetakingens hyppighet og metode, og dataenes pålitelighet.

Dokumentasjon på gjennomført revisjon og at revisor oppfyller kravet i andre ledd fremlegges Miljødirektoratet sammen med rapportering etter § 3-10.

- 0 Tilføyd ved forskrift 11 sep 2013 nr. 1122 (i kraft 1 jan 2014), endret ved forskrift 20 des 2022 nr. 2356 (i kraft 1 jan 2023).

Vedlegg til kapittel 3

- 0 Tilføyd ved forskrift 11 sep 2013 nr. 1122 (i kraft 1 jan 2014), endret ved forskrift 7 nov 2017 nr. 1734.

Vedlegg I. Beregning av livssyklus klimagassutslipp fra biodrivstoff og flytende biobrensel

For oppfyllelse av kravet til klimagassreduksjon i § 3-6 skal klimagassutslipp fra biodrivstoff og flytende biobrensel beregnes på følgende måte:

- A. ved å bruke en standardverdi for hele produksjonsprosessen dersom en slik verdi er fastsatt i del A eller B i vedlegg II. Standardverdi for hele produksjonsprosessen kan bare benyttes dersom netto karbonutslipp som følge av arealbruksendring (verdien e_1) er lik eller mindre enn 0 som beregnet etter punkt 7 i del C av vedlegg II,
- B. ved å bruke en faktisk verdi beregnet etter metode fastsatt i del C av vedlegg II, eller
- C. ved å bruke en verdi beregnet som summen av faktorene i formelen i punkt 1 i del C av vedlegg II, der de disaggregerte standardverdiene i del D eller E i vedlegg II kan brukes til enkelte faktorer, og faktiske verdier beregnet etter metode fastsatt i del C av vedlegg II, for alle andre faktorer.

0 Tilføyd ved forskrift 11 sep 2013 nr. 1122 (i kraft 1 jan 2014), endret ved forskrift 21 nov 2018 nr. 1731.

Vedlegg II. Regler for beregning av virkningen på klimagassene av biodrivstoff, flytende biobrensel og tilsvarende fossilt brensel som de sammenlignes med

0 Tilføyd ved forskrift 11 sep 2013 nr. 1122 (i kraft 1 jan 2014).

A. Standardverdier for biodrivstoff som produseres uten netto karbonutslipp som følge av arealbruksendring

<i>Produksjonsprosess for biodrivstoff</i>	<i>Standard reduksjon av klimagassutslipp</i>
Etanol fra sukkerbete	52 %
Etanol fra hvete (prosessbrensel ikke angitt)	16 %
Etanol fra hvete (lignitt som prosessbrensel i kraftvarmeanlegg)	16 %
Etanol fra hvete (naturgass som prosessbrensel i konvensjonell kjele)	34 %
Etanol fra hvete (naturgass som prosessbrensel i kraftvarmeverk)	47 %
Etanol fra hvete (halm som prosessbrensel i kraftvarmeverk)	69 %
Etanol fra mais, produsert i EØS (naturgass som prosessbrensel i kraftvarmeverk)	49 %
Etanol fra sukkerrør	71 %
Andelen fra fornybare kilder i etyltertiærbutyleter (ETBE)	Lik den produksjonsprosessen for etanol som er brukt
Andelen fra fornybare kilder av tertieramyletyleter (TAEE)	Lik den produksjonsprosessen for etanol som er brukt
Biodiesel fra rapsfrø	38 %
Biodiesel fra solsikke	51 %
Biodiesel fra soyabønner	31 %
Biodiesel fra palmeolje (prosess ikke angitt)	19 %
Biodiesel fra palmeolje (prosess med metanfangst ved oljemølle)	56 %
Biodiesel fra vegetabilsk eller animalsk* avfallsolje	83 %
Hydrogenbehandlet vegetabilsk olje fra rapsfrø	47 %
Hydrogenbehandlet vegetabilsk olje fra solsikke	62 %
Hydrogenbehandlet vegetabilsk olje fra palmeolje (prosess ikke angitt)	26 %
Hydrogenbehandlet vegetabilsk olje fra palmeolje (prosess med metanfangst ved oljemølle)	65 %
Ren vegetabilsk olje fra rapsfrø	57 %
Biogass fra organisk kommunalt avfall, som komprimert naturgass	73 %
Biogass fra bløtgjødsel som komprimert naturgass	81 %

<i>Produksjonsprosess for biodrivstoff</i>	<i>Standard reduksjon av klimagassutslipp</i>
Biogass fra fast gjødsel som komprimert naturgass	82 %

* Omfatter ikke animalsk olje produsert av animalske biprodukter klassifisert som kategori 3-materiale i samsvar med Europaparlaments- og Rådsforordning (EF) nr. 1774/2002 av 3. oktober 2002 om hygieneregler for animalske biprodukter som ikke er beregnet på konsum, jf. EFT L, 273 av 10.10.2002, s. 1.

0 Tilføyd ved forskrift 11 sep 2013 nr. 1122 (i kraft 1 jan 2014).

B. Beregnede standardverdier for framtidig biodrivstoff som i januar 2008 ikke var tilgjengelig på markedet, eller som fantes på markedet bare i ubetydelige mengder, og som produseres uten netto karbonutslipp som følge av arealbruksendring

<i>Produksjonsprosess for biodrivstoff</i>	<i>Standard reduksjon av klimagassutslipp</i>
Etanol fra hvete-halm	85 %
Etanol fra treavfall	74 %
Etanol fra dyrket skog	70 %
Fischer-Tropsch-diesel fra treavfall	95 %
Fischer-Tropsch-diesel fra dyrket skog	93 %
Dimetyleter (DME) fra treavfall	95 %
Dimetyleter (DME) fra dyrket skog	92 %
Metanol fra treavfall	94 %
Metanol fra dyrket skog	91 %
Andelen fra fornybare kilder av metyltertbutyleter (MTBE)	Lik den produksjonsprosessen for metanol som er brukt.

0 Tilføyd ved forskrift 11 sep 2013 nr. 1122 (i kraft 1 jan 2014).

C. Metode

1. Klimagassutslipp fra produksjon og bruk av transportdrivstoff, biodrivstoff og flytende biobrensel skal beregnes slik:

$$E = e_{cc} + e_l + e_p + e_{td} + e_u - e_{sca} - e_{ccs} - e_{ccr} - e_{ee},$$

Der:

E = samlet utslipp fra bruk av brenselet

e_{cc} = utslipp fra utvinning eller dyrking av råstoff

e_l = utslipp på årsbasis fra endringer i karbonlagre forårsaket av arealbruksendring

e_p = utslipp fra foredling

e_{td} = utslipp fra transport og distribusjon

e_u = utslipp fra bruk av brenselet

e_{sca} = utslippsreduksjon fra akkumulering av karbon i jord gjennom forbedret landbruksforvaltning

e_{ccs} = utslippsreduksjon fra fangst og geologisk lagring av karbon

e_{ccr} = utslippsreduksjon fra fangst og erstatning av karbon

e_{ee} = utslippsreduksjon fra overskuddselektrisitet fra kraftvarme.

Utslipp fra produksjon av maskiner og utstyr skal ikke medregnes.

2. Klimagassutslipp fra brensel, E, skal uttrykkes i gram CO₂-ekvivalenter per MJ drivstoff, g CO_{2eq}/MJ.
3. Som unntak fra nr. 2 kan verdier som beregnes i form av g CO_{2eq}/MJ for drivstoff, justeres for å ta hensyn til forskjellene mellom drivstoff når det gjelder utført nyttearbeid, uttrykt som km/MJ. Slike justeringer kan gjøres bare dersom forskjellen i utført nyttearbeid kan dokumenteres.
4. Reduksjon av klimagassutslipp fra biodrivstoff og flytende biobrensel skal beregnes slik:
 $REDUKSJON = (E_F - E_B) / E_F,$

Der:

E_B = samlet utslipp fra drivstoffet eller flytende biobrensel, og

E_F = samlet utslipp fra fossilt brensel som de sammenlignes med.

5. De klimagassene som omfattes av nr. 1, er CO_2 , N_2O og CH_4 . For beregning av CO_2 -ekvivalens skal følgende verdier brukes for disse gassene.

$$\text{CO}_2 = 1$$

$$\text{N}_2\text{O} = 296$$

$$\text{CH}_4 = 23$$

6. Utslipp fra utvinning eller dyrking av råstoff, e_{ec} , skal omfatte utslipp fra selve utvinnings- eller dyrkingsprosessen, fra innsamlingen av råstoff, fra svinn og lekkasjer, og fra produksjonen av kjemikalier eller produkter brukt ved utvinning eller dyrking. CO_2 -fangst ved dyrking av råstoff skal ikke regnes med. Sertifiserte reduksjoner av klimagassutslipp fra gassavbrenning ved oljeproduksjonsanlegg overalt i verden skal trekkes fra. Beregninger av utslipp fra dyrking kan utledes fra bruken av gjennomsnitt beregnet for mindre geografiske områder enn dem som er brukt ved beregningen av standardverdiene, som et alternativ til å bruke faktiske verdier.

7. Utslipp på årsbasis fra endringer i karbonlagre forårsaket av arealbruksendring, e_l , skal beregnes ved å fordele samlede utslipp likt over 20 år. Til beregning av disse utslippene skal følgende regel gjelde:

$$e_l = (\text{CS}_R - \text{CS}_A) \times 3,664 \times 1/20 \times 1/P - e_B^*,$$

* = Kvotienten som framkommer ved å dele molekylvekten av CO_2 (44,010 g/mol) med molekylvekten av karbon (12,011 g/mol), er lik 3,664.

Der:

e_l = Klimagassutslipp på årsbasis fra endringer i karbonlagre forårsaket av arealbruksendring (målt som masse CO_2 -ekvivalenter per enhet biodrivstoffenergi),
 CS_R = Karbonlageret per arealenhet tilknyttet referansearealbruken (målt som masse karbon per arealenhet, herunder både jord og vegetasjon). Referansearealbruken skal være arealbruken i januar 2008 eller 20 år før råstoffet ble hentet ut, avhengig av hva som er senest,

CS_A = Karbonlageret per arealenhet tilknyttet den faktiske arealbruken (målt som masse karbon per arealenhet, herunder både jord og vegetasjon). I tilfeller der karbonlageret akkumuleres over mer enn ett år, skal verdien som tilskrives CS_A , være det beregnede lageret per arealenhet etter 20 år, eller når avlingen er moden, avhengig av hva som er tidligst,

P = Avlingens produktivitet (målt som biodrivstoffets eller det flytende biobrenselets energiinnhold per arealenhet per år), og

e_B = Bonus på 29 g CO_{2eq} /MJ biodrivstoff eller flytende biobrensel dersom biomassen hentes ut fra utbedret forringet mark på de vilkårene som er fastsatt i nr. 8.

8. Bonusen på 29 g CO_{2eq} /MJ skal tildeles dersom det kan dokumenteres at arealet:

- Ikke ble brukt til landbruksformål eller noen annen virksomhet i januar 2008, og
- hører inn under én av følgende kategorier:
 - kraftig forringet mark, herunder slik mark som tidligere ble brukt til landbruksformål,
 - sterkt forurenset mark.

Bonusen på 29 g CO_{2eq} /MJ skal gjelde for et tidsrom på inntil 10 år fra den datoen da omleggingen av arealet til landbruksformål skjedde, forutsatt at det sikres en regelmessig økning av karbonlagrene og en betydelig reduksjon av erosjon for mark som hører inn under i), og at jordforurensingen for mark som hører inn under ii), blir redusert.

9. Kategoriene nevnt i nr. 8 bokstav b), defineres slik:

- «Kraftig forringet mark» mark som i et betydelig tidsrom enten har hatt en betydelig saltopphopning eller har hatt et særlig lavt innhold av organisk materiale og har vært sterkt erodert,
- «Sterkt forurenset mark» mark som er uegnet til dyrking av næringsmidler og fôr på grunn av jordforurensing.

Slik mark skal omfatte mark som har vært gjenstand for et kommisjonsvedtak i samsvar med artikkel 18 nr. 4 fjerde ledd.

10. Som grunnlag for beregning av karbonlagre i jorden gjelder beregningsmetode i vedlegg IV.

11. Utslipp fra foredling, e_p , skal omfatte utslipp fra selve foredlingen, fra svinn og lekkasjer, og fra produksjonen av kjemikalier eller produkter brukt ved foredling.
Ved innregning av forbruket av elektrisitet som ikke er produsert i brenselproduksjonsanlegget, forutsettes intensiteten i klimagassutslippet ved produksjon og distribusjon av denne elektrisiteten å være lik gjennomsnittlig utslippsintensitet ved produksjon og distribusjon av elektrisitet i en definert region. Som unntak fra denne regelen kan produsenter bruke en gjennomsnittsverdi for et enkelt elektrisitetsverks produksjon av elektrisitet, dersom dette verket ikke er koplet til elektrisitetsnettet.
12. Utslipp fra transport og distribusjon, e_{td} , skal omfatte utslipp fra transport og lagring av råstoff og halvfabrikater, og fra lagring og distribusjon av ferdige varer. Utslipp fra transport og distribusjon som skal medregnes under nr. 6, skal ikke omfattes av dette nummer.
13. Utslipp fra bruk av brenselet, e_u , skal antas å være null for biodrivstoff og flytende biobrensel.
14. Utslippsreduksjon fra fangst og geologisk lagring av karbon, e_{ccs} , som ikke allerede er medregnet i e_p , skal begrenses til utslipp som er unngått gjennom fangst og lagring av CO₂-utslipp som er direkte knyttet til utvinning, transport, foredling og distribusjon av brenselet.
15. Utslippsreduksjon fra fangst og erstatning av karbon, e_{ccr} , skal begrenses til utslipp som unngås gjennom fangst av CO₂ der karbonet kommer fra biomasse, og som brukes til å erstatte fossilt avledet CO₂ som brukes i kommersielle produkter og tjenester.
16. Utslippsreduksjon fra overskuddselektrisitet fra kraftvarme, e_{ee} , skal medregnes i forhold til den overskuddselektrisiteten som produseres ved brenselproduksjonsanlegg som bruker kraftvarme, unntatt når brenselet som brukes til kraftvarmen, er et annet biprodukt enn rester fra landbruksvekster. Ved innregning av denne overskuddselektrisiteten forutsettes størrelsen på kraftvarmeanlegget å være det minste som er nødvendig for at kraftvarmeanlegget skal kunne levere den varmen som kreves for å produsere brenselet. Reduksjonen av klimagassutslipp som er knyttet til denne overskuddselektrisiteten, skal antas å være lik mengden klimagassutslipp som ville blitt sluppet ut når en lik mengde elektrisitet ble produsert i et kraftanlegg med samme brensel som i kraftvarmeanlegget.
17. Dersom en brenselproduksjonsprosess produserer en kombinasjon av det brenselet som utslippene beregnes for og ett eller flere produkter (biprodukter), skal klimagassutslippene deles mellom brenselet eller dets mellomprodukt og biproduktene sett i forhold til deres energiinnhold (bestemt ved den nedre brennverdien når det gjelder andre biprodukter enn elektrisitet).
18. Når det gjelder beregningen nevnt i nr. 17, skal utslippene som skal deles, være $e_{cc} + e_l + de$ fraksjonene av e_p , e_{td} og e_{ee} som skjer fram til og med prosessstrinnet der et biprodukt blir produsert. Dersom en fordeling av biprodukter har skjedd ved et tidligere prosessstrinn i livssyklusen, skal fraksjonen av disse utslippene som i det siste av disse prosessstrinnene er knyttet til produksjonen av mellomproduktet, brukes til dette formål i stedet for de samlede utslippene.

Når det gjelder biodrivstoff og flytende biobrensel skal alle biprodukter, herunder elektrisitet som ikke hører inn under virkeområdet i nr. 16, medregnes med hensyn til den beregningen, unntatt for rester fra landbruksvekster, herunder halm, belger, maiskolber og nøtteskall. Biprodukter som har et negativt energiinnhold, skal anses å ha et energiinnhold på null når det gjelder beregningen.

Avfall, rester fra landbruksvekster, herunder halm, bagasse, belger, maiskolber og nøtteskall, samt rester fra foredling, herunder råglyserin (glyserin som ikke er raffinert), skal anses å ha klimagassutslipp på null i de prosessene i deres livssyklus som skjer før innsamlingen av disse materialene.

Når det gjelder brensel produsert i raffinerier, skal raffineriet brukes som den enheten som legges til grunn for beregningen nevnt i nr. 17.

19. Med hensyn til beregningen nevnt i nr. 4, når det gjelder biodrivstoff, skal sammenligningsverdien for det fossile brenselet, E_F , være det siste tilgjengelige faktiske gjennomsnittsutslippet fra den fossile delen av bensin og diesel som er brukt i EØS, som rapportert i henhold til direktiv 98/70/EF. Dersom ingen slike data foreligger, skal verdien som brukes, være 83,8 g CO_{2eq}/MJ.

Med hensyn til beregningen nevnt i nr. 4, når det gjelder flytende biobrensel som brukes til elektrisitetsproduksjon, skal sammenligningsverdien for det fossile brenselet, E_F , være 91 g CO_{2eq}/MJ.

Med hensyn til beregningen nevnt i nr. 4, når det gjelder flytende biobrensel som brukes til varmeproduksjon, skal sammenligningsverdien for det fossile brenselet, E_F , være 77 g CO_{2eq}/MJ.

Med hensyn til beregningen nevnt i nr. 4, når det gjelder flytende biobrensel som brukes til kraftvarme, skal sammenligningsverdien for det fossile brenselet, E_F , være 85 g CO_{2eq}/MJ.

0 Tilføyd ved forskrift 11 sep 2013 nr. 1122 (i kraft 1 jan 2014).

D. Disaggregerte standardverdier for biodrivstoff og flytende biobrensel

0 Tilføyd ved forskrift 11 sep 2013 nr. 1122 (i kraft 1 jan 2014).

Disaggregerte standardverdier for dyrking, e_{ec} , som definert i del C i dette vedlegget

<i>Produksjonsprosess for biodrivstoff og flytende biobrensel</i>	<i>Standardverdier for klimagassutslipp (g CO_{2eq}/MJ)</i>
Etanol fra sukkerbete	12
Etanol fra hvete	23
Etanol fra mais, produsert i EØS	20
Etanol fra sukkerrør	14
Andelen fra fornybare kilder av etyltertiærbutyleter (ETBE)	Lik den produksjonsprosessen for etanol som er brukt
Andelen fra fornybare kilder av tertiaramyletyleter (TAEE)	Lik den produksjonsprosessen for etanol som er brukt
Biodiesel fra rapsfrø	29
Biodiesel fra solsikke	18
Biodiesel fra soyabønner	19
Biodiesel fra palmeolje	14
Biodiesel fra vegetabilsk eller animalsk avfallsolje*	0
Hydrogenbehandlet vegetabilsk olje fra rapsfrø	30
Hydrogenbehandlet vegetabilsk olje fra solsikke	18
Hydrogenbehandlet vegetabilsk olje fra palmeolje	15
Ren vegetabilsk olje fra rapsfrø	30
Biogass fra organisk kommunalt avfall som komprimert naturgass	0
Biogass fra bløtgjødsel som komprimert naturgass	0
Biogass fra fast gjødsel som komprimert naturgass	0

* Omfatter ikke animalsk olje produsert av animalske biprodukter klassifisert som kategori 3-materiale i samsvar med forordning (EF) nr. 1774/2002.

0 Tilføyd ved forskrift 11 sep 2013 nr. 1122 (i kraft 1 jan 2014).

Disaggregerte standardverdier for foredling (herunder overskuddselektrisitet); $e_p - e_{ee}$ som definert i del C i dette vedlegget

<i>Produksjonsprosess for biodrivstoff og flytende biobrensel</i>	<i>Standardverdier for klimagassutslipp (g CO_{2eq}/MJ)</i>
Etanol fra sukkerbete	26
Etanol fra hvete (prosessbrensel ikke angitt)	45
Etanol fra hvete (lignitt som prosessbrensel i kraftvarmeanlegg)	45
Etanol fra hvete (naturgass som prosessbrensel i konvensjonell kjel)	30
Etanol fra hvete (naturgass som prosessbrensel i kraftvarmeanlegg)	19

Produksjonsprosess for biodrivstoff og flytende biobrensel	Standardverdier for klimagassutslipp (g CO_{2eq}/MJ)
Etanol fra hvete (halm som prosessbrensel i kraftvarmeanlegg)	1
Etanol fra mais, produsert i EØS (naturgass som prosessbrensel i kraftvarmeanlegg)	21
Etanol fra sukkerrør	1
Andelen fra fornybare kilder i etyltertiærbutyleter (ETBE)	Lik den produksjonsprosessen for etanol som er brukt
Andelen fra fornybare kilder i tertieramyletyleter (TAEE)	Lik den produksjonsprosessen for etanol som er brukt
Biodiesel fra rapsfrø	22
Biodiesel fra solsikke	22
Biodiesel fra soyabønner	26
Biodiesel fra palmeolje (prosess ikke angitt)	49
Biodiesel fra palmeolje (prosess med metanfangst ved oljemølle)	18
Biodiesel fra vegetabilsk eller animalsk avfallsolje	13
Hydrogenbehandlet vegetabilsk olje fra rapsfrø	13
Hydrogenbehandlet vegetabilsk olje fra solsikke	13
Hydrogenbehandlet vegetabilsk olje fra palmeolje (prosess ikke angitt)	42
Hydrogenbehandlet vegetabilsk olje fra palmeolje (prosess med metanfangst ved oljemølle)	9
Ren vegetabilsk olje fra rapsfrø	5
Biogass fra organisk kommunalt avfall som komprimert naturgass	20
Biogass fra bløtgjødsel som komprimert naturgass	11
Biogass fra fast gjødsel som komprimert naturgass	11

0 Tilføyd ved forskrift 11 sep 2013 nr. 1122 (i kraft 1 jan 2014).

Disaggregerte standardverdier for transport og distribusjon, e_{td}, som definert i del C i dette vedlegg

Produksjonsprosess for biodrivstoff og flytende biobrensel	Standardverdier for klimagassutslipp (g CO_{2eq}/MJ)
Etanol fra sukkerbete	2
Etanol fra hvete	2
Etanol fra mais, produsert i EØS	2
Etanol fra sukkerrør	9
Andelen fra fornybare kilder av etyltertiærbutyleter (ETBE)	Lik den produksjonsprosessen for etanol som er brukt
Andelen fra fornybare kilder av tertieramyletyleter (TAEE)	Lik den produksjonsprosessen for etanol som er brukt
Biodiesel fra rapsfrø	1
Biodiesel fra solsikke	1
Biodiesel fra soyabønner	13
Biodiesel fra palmeolje	5

Produksjonsprosess for biodrivstoff og flytende biobrensel	Standardverdier for klimagassutslipp (g CO_{2eq}/MJ)
Biodiesel fra vegetabilsk eller animalsk avfallsolje	1
Hydrogenbehandlet vegetabilsk olje fra rapsfrø	1
Hydrogenbehandlet vegetabilsk olje fra solsikke	1
Hydrogenbehandlet vegetabilsk olje fra palmeolje	5
Ren vegetabilsk olje fra rapsfrø	1
Biogass fra organisk kommunalt avfall som komprimert naturgass	3
Biogass fra bløtgjødsel som komprimert naturgass	5
Biogass fra fast gjødsel som komprimert naturgass	4

0 Tilføyd ved forskrift 11 sep 2013 nr. 1122 (i kraft 1 jan 2014).

I alt for dyrking, foredling, transport og distribusjon

Produksjonsprosess for biodrivstoff og flytende biobrensel	Standardverdier for klimagassutslipp (g CO_{2eq}/MJ)
Etanol fra sukkerbete	40
Etanol fra hvete (prosessbrensel ikke angitt)	70
Etanol fra hvete (lignitt som prosessbrensel i kraftvarmeanlegg)	70
Etanol fra hvete (naturgass som prosessbrensel i konvensjonell kjel)	55
Etanol fra hvete (naturgass som prosessbrensel i kraftvarmeanlegg)	44
Etanol fra hvete (halm som prosessbrensel i kraftvarmeanlegg)	26
Etanol fra mais, produsert i EØS (naturgass som prosessbrensel i kraftvarmeanlegg)	43
Etanol fra sukkerrør	24
Andelen fra fornybare kilder av etyltertiærbutyleter (ETBE)	Lik den produksjonsprosessen for etanol som er brukt
Andelen fra fornybare kilder av tertiaramyletyleter (TAEE)	Lik den produksjonsprosessen for etanol som er brukt
Biodiesel fra rapsfrø	52
Biodiesel fra solsikke	41
Biodiesel fra soyabønner	58

<i>Produksjonsprosess for biodrivstoff og flytende biobrensel</i>	<i>Standardverdier for klimagassutslipp (g CO_{2eq}/MJ)</i>
Biodiesel fra palmeolje (prosess ikke angitt)	68
Biodiesel fra palmeolje (prosess med metanfangst ved oljemølle)	37
Biodiesel fra vegetabilsk eller animalsk avfallsolje	14
Hydrogenbehandlet vegetabilsk olje fra rapsfrø	44
Hydrogenbehandlet vegetabilsk olje fra solsikke	32
Hydrogenbehandlet vegetabilsk olje fra palmeolje (prosess ikke angitt)	62
Hydrogenbehandlet vegetabilsk olje fra palmeolje (prosess med metanfangst ved oljemølle)	29
Ren vegetabilsk olje fra rapsfrø	36
Biogass fra organisk kommunalt avfall som komprimert naturgass	23
Biogass fra bløtgjødsel som komprimert naturgass	16
Biogass fra fast gjødsel som komprimert naturgass	15

0 Tilføyd ved forskrift 11 sep 2013 nr. 1122 (i kraft 1 jan 2014).

E. Beregnede disaggregerte standardverdier for framtidig biodrivstoff og flytende biobrensel som i januar 2008 ikke var tilgjengelig på markedet, eller som fantes på markedet bare i ubetydelige mengder

0 Tilføyd ved forskrift 11 sep 2013 nr. 1122 (i kraft 1 jan 2014).

Disaggregerte standardverdier for dyrking, e_{ec}, som definert i del C i dette vedlegg

<i>Produksjonsprosess for biodrivstoff og flytende biobrensel</i>	<i>Standardverdier for klimagassutslipp (g CO_{2eq}/MJ)</i>
Etanol fra hvetealm	3
Etanol fra treavfall	1
Etanol fra dyrket skog	6
Fischer-Tropsch-diesel fra treavfall	1
Fischer-Tropsch-diesel fra dyrket skog	4
Dimethylether (DME) fra treavfall	1
Dimethylether (DME) fra dyrket skog	5
Metanol fra treavfall	1
Metanol fra dyrket skog	5
Andelen fra fornybare kilder i metyltertbutyleter (MTBE)	Lik den produksjonsprosessen for metanol som er brukt

0 Tilføyd ved forskrift 11 sep 2013 nr. 1122 (i kraft 1 jan 2014).

Disaggregerte standardverdier for foredling (herunder overskuddselektrisitet), e_p – e_{ee} , som definert i del C i dette vedlegg

<i>Produksjonsprosess for biodrivstoff og flytende biobrensel</i>	<i>Standardverdier for klimagassutslipp (g CO_{2eq}/MJ)</i>
Etanol fra hvetealm	7
Etanol fra skog	17
Fischer-Tropsch-diesel fra skog	0
Dimethylether (DME) fra skog	0
Metanol fra skog	0
Andelen fra fornybare kilder av metyltertbutyleter (MTBE)	Lik den produksjonsprosessen for metanol som er brukt

0 Tilføyd ved forskrift 11 sep 2013 nr. 1122 (i kraft 1 jan 2014).

Disaggregerte standardverdier for transport og distribusjon, e_{td} , som definert i del C i dette vedlegg

<i>Produksjonsprosess for biodrivstoff og flytende biobrensel</i>	<i>Standardverdier for klimagassutslipp (g CO_{2eq}/MJ)</i>
Etanol fra hvetealm	2
Etanol fra treavfall	4
Etanol fra dyrket skog	2
Fischer-Tropsch-diesel fra treavfall	3
Fischer-Tropsch-diesel fra dyrket skog	2
Dimethylether (DME) fra treavfall	4
Dimethylether (DME) fra dyrket skog	2
Metanol fra treavfall	4
Metanol fra dyrket skog	2
Andelen fra fornybare kilder av metyltertbutyleter (MTBE)	Lik den produksjonsprosessen for metanol som er brukt

0 Tilføyd ved forskrift 11 sep 2013 nr. 1122 (i kraft 1 jan 2014).

I alt for dyrking, foredling, transport og distribusjon

<i>Produksjonsprosess for biodrivstoff og flytende biobrensel</i>	<i>Standardverdier for klimagassutslipp (g CO_{2eq}/MJ)</i>
Etanol fra hvetealm	13
Etanol fra treavfall	22
Etanol fra dyrket skog	25
Fischer-Tropsch-diesel fra treavfall	4
Fischer-Tropsch-diesel fra dyrket skog	6
Dimethylether (DME) fra treavfall	5
Dimethylether (DME) fra dyrket skog	7
Metanol fra treavfall	5
Metanol fra dyrket skog	7

<i>Produksjonsprosess for biodrivstoff og flytende biobrensel</i>	<i>Standardverdier for klimagassutslipp (g CO_{2eq}/MJ)</i>
Andelen fra fornybare kilder av metylterterbutyleter (MTBE)	Lik den produksjonsprosessen for metanolen som er brukt

0 Tilføyd ved forskrift 11 sep 2013 nr. 1122 (i kraft 1 jan 2014).

Vedlegg III. Forhold som kan omfattes av frivillige tiltak

- Samfunnsmessige konsekvenser i produsentland
- Tilgjengeligheten av næringsmidler til overkommelige priser, særlig for mennesker i utviklingsland
- Andre generelle utviklingsspørsmål
- Landrettigheter
- Oppfølging av kravene i følgende konvensjoner fra Den internasjonale arbeidsorganisasjon (ILO):
 - Konvensjonen om tvangsarbeid (nr. 29),
 - Konvensjonen om foreningsfrihet og vern av organisasjonsretten (nr. 87),
 - Konvensjonen om gjennomføring av prinsipper for organisasjonsretten og retten til å føre kollektive forhandlinger (nr. 98),
 - Konvensjonen om lik lønn for mannlige og kvinnelige arbeidere for arbeid av likt verd (nr. 100),
 - Konvensjonen om avskaffelse av tvangsarbeid (nr. 105),
 - Konvensjonen om diskriminering i sysselsetting og yrke (nr. 111),
 - Konvensjonen om minstealder for adgang til sysselsetting (nr. 138),
 - Konvensjonen om forbud mot og umiddelbare tiltak for avskaffelse av de verste former for barnearbeid (nr. 182),
 - og
 - Cartagena-protokollen om biosikkerhet,
 - Konvensjonen om internasjonal handel med ville dyre- og plantearter som er truet av utryddelse (CITES).

0 Tilføyd ved forskrift 11 sep 2013 nr. 1122 (i kraft 1 jan 2014).

Vedlegg IV. Retningslinjer for beregning av karbonlagre i jorden i henhold til vedlegg V til direktiv 2009/28/EF

0 Tilføyd ved forskrift 11 sep 2013 nr. 1122 (i kraft 1 jan 2014).

1. Innledning

I disse retningslinjene fastsettes reglene for beregning av karbonlagre i jorden, både for referansearealbruken (CS_R , som definert i nr. 7 i vedlegg V til direktiv 2009/28/EF) og den faktiske arealbruken (CS_A , som definert i nr. 7 i vedlegg V til direktiv 2009/28/EF).

I nr. 2 angis regler som skal sikre ensartet bestemmelse av karbonlagre i jord. I nr. 3 angis den generelle regelen for beregning av karbonlagre, som omfatter to deler: organisk karbon i jorden og karbonlageret i vegetasjonen over og under jorden.

I nr. 4 angis detaljerte opplysninger for bestemmelse av lageret av organisk karbon i jorden. For mineraljord er det mulig å velge en metode som tillater bruk av verdier fra retningslinjene, samtidig som det også er mulig å bruke alternative metoder. For organisk jord er det beskrevet metoder, men retningslinjene inneholder ikke verdier for bestemmelse av lageret av organisk karbon i organisk jord.

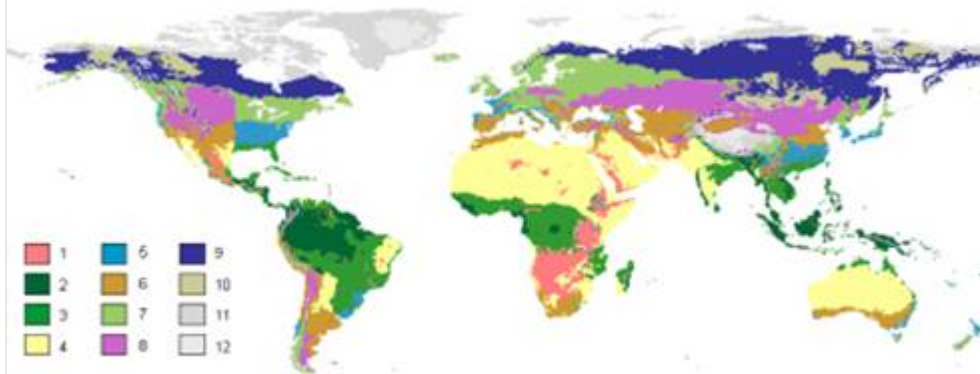
I nr. 5 angis detaljerte regler for karbonlageret i vegetasjon, men disse er bare relevante dersom det besluttes å ikke bruke de verdiene for karbonlageret i vegetasjon over og under jorden som er angitt i nr. 8 i retningslinjene (det er ikke obligatorisk å bruke verdiene angitt i nr. 8, og i visse tilfeller kan egnede verdier mangle).

I nr. 6 angis reglene for valg av egnede verdier dersom det besluttes å bruke retningslinjenes verdier for organisk karbon i mineraljord (disse verdiene er angitt i nr. 6 og 7). I disse reglene vises det til datalag om klimasoner og jordtyper, som er tilgjengelige gjennom åpenhetsplattformen på Internett som er innført ved

direktiv 2009/28/EF. Disse detaljerte datalagene utgjør grunnlaget for figur 1 og 2 nedenfor.

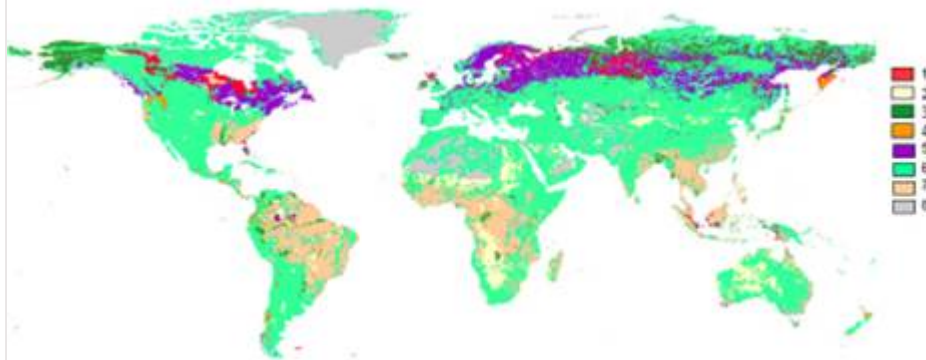
I nr. 8 angis verdier for karbonlageret i vegetasjonen over og under jorden og relaterte parametere. I nr. 7 og 8 angis verdier for fire forskjellige kategorier av arealbruk: dyrket mark, flerårige vekster, gressmark, skogmark.

Figur 1
Klimasoner



Forklaring: Forklaring: 1 = Tropisk fjellklima, 2 = Tropisk vått klima, 3 = Tropisk fuktig klima, 4 = Tropisk tørt klima, 5 = Varmtemperert fuktig klima, 6 = Varmtemperert tørt klima, 7 = Kaldtemperert fuktig klima, 8 = Kaldtemperert tørt klima, 9 = Borealt fuktig klima, 10 = Borealt tørt klima, 11 = Polarklima, fuktig, 12 = Polarklima, tørt.

Figur 2
Geografisk fordeling av jordtyper



Forklaring: 1 = Organisk jord, 2 = Sandjord, 3 = Våtmarksjord, 4 = Vulkansk jord, 5 = Podsoljord, 6 = Leirjord med høy aktivitet, 7 = Leirjord med lav aktivitet, 8 = Andre områder.

0 Tilføyd ved forskrift 11 sep 2013 nr. 1122 (i kraft 1 jan 2014).

2. Ensartet representasjon av karbonlagre i jord

Ved beregning av det karbonlageret per arealenhet som er tilknyttet CS_R og CS_A , skal følgende regler gjelde:

1. Hele det arealet som karbonlagrene i jorden beregnes for, skal ha samme
 - a. biofysiske forhold med hensyn til klima og jordtype,
 - b. forvaltningshistorie med hensyn til jordbearbeiding,
 - c. historie med hensyn til tilførsel av karbon til jorden.
2. Det karbonlageret som tilsvarer den faktiske arealbruken, CS_A , skal forstås som
 - i tilfelle tap av karbon: det beregnede stabiliserte karbonlageret i jorden med den nye bruken,
 - i tilfelle akkumulering av karbon: det beregnede karbonlageret etter 20 år eller når avlingen er moden, avhengig av hva som inntreffer først.

0 Tilføyd ved forskrift 11 sep 2013 nr. 1122 (i kraft 1 jan 2014).

3. Beregning av karbonlagre

Ved beregning av CS_R og CS_A brukes følgende formel:

$$CS_i = (SOC + C_{VEG}) \times A$$

der:

CS_i = karbonlageret per arealenhet tilknyttet arealbruken i (målt som masse karbon per arealenhet, herunder både jord og vegetasjon),

SOC = organisk karbon i jorden (målt som masse karbon per hektar), beregnet i samsvar med nr. 4,

C_{VEG} = karbonlageret i vegetasjonen over og under jorden (målt som masse karbon per hektar), beregnet i samsvar med nr. 5 eller i samsvar med egnede verdier i nr. 8,

A = faktor for skalering til aktuelt areal (målt som hektar per arealenhet).

0 Tilføyd ved forskrift 11 sep 2013 nr. 1122 (i kraft 1 jan 2014).

4. Lager av organisk karbon i jord

4.1. Mineraljord

Ved beregning av SOC kan følgende formel brukes:

$$SOC = SOC_{ST} \times F_{LU} \times F_{MG} \times F_I$$

der:

SOC = organisk karbon i jorden (målt som masse karbon per hektar),

SOC_{ST} = standardverdi for organisk karbon i det øverste jordlaget ned til en dybde på 30 cm (målt som masse karbon per hektar),

F_{LU} = arealbrukfaktor som gjenspeiler forskjellen mellom organisk karbon i jorden ved den faktiske arealbruken og standardverdien for organisk karbon i jorden,

F_{MG} = forvaltningsfaktor som gjenspeiler forskjellen mellom organisk karbon i jorden ved den hovedsaklige forvaltningspraksisen og standardverdien for organisk karbon i jorden,

F_I = tilførselsfaktor som gjenspeiler forskjellen mellom organisk karbon i jorden ved forskjellige nivåer av karbontilførsel til jorden og standardverdien for organisk karbon i jorden.

For SOC_{ST} gjelder de egnede verdiene angitt i nr. 6.

For F_{LU} , F_{MG} og F_I gjelder de egnede verdiene angitt i nr. 7.

Som et alternativ til formelen ovenfor, kan andre egnede metoder, herunder målinger, brukes for å bestemme SOC . Dersom slike metoder ikke er basert på målinger, skal de ta hensyn til klima, jordtype, arealdekke, arealforvaltning og tilførsel.

4.2. Organisk jord (histosol)

Ved bestemmelse av SOC skal det brukes egnede metoder. Slike metoder skal ta hensyn til hele dybden av det organiske jordlaget samt klimaet, arealdekket, arealforvaltningen og tilførselen. Metodene kan omfatte målinger.

Når det gjelder karbonlagre som påvirkes av jorddrenering, skal det tas hensyn til karbontap etter drenering med egnede metoder. Slike metoder kan være basert på årlige karbontap etter drenering.

0 Tilføyd ved forskrift 11 sep 2013 nr. 1122 (i kraft 1 jan 2014).

5. Karbonlager i vegetasjon over og under jord

Når det ikke brukes en verdi for C_{VEG} i henhold til nr. 8, beregnes C_{VEG} med følgende formel:

$$C_{VEG} = C_{BM} + C_{DOM}$$

der:

C_{VEG} = karbonlageret i vegetasjon over og under jorden (målt som masse karbon per hektar),

C_{BM} = karbonlageret i levende biomasse over og under jorden (målt som masse karbon per hektar), beregnet i samsvar med nr. 5.1,

C_{DOM} = karbonlageret i dødt organisk materiale over og under jorden (målt som masse karbon per hektar), beregnet i samsvar med nr. 5.2.

For C_{DOM} kan verdien 0 brukes, men ikke når det gjelder skogkledde områder (med unntak av skogbeplantning) med en trekronedekning på over 30 %.

5.1. *Levende biomasse*

Ved beregning av C_{BM} brukes følgende formel:

$$C_{BM} = C_{AGB} + C_{BGB}$$

der:

C_{BM} = karbonlageret i levende biomasse over og under jorden (målt som masse karbon per hektar),

C_{AGB} = karbonlageret i levende biomasse over jorden (målt som masse karbon per hektar), beregnet i samsvar med nr. 5.1.1,

C_{BGB} = karbonlageret i levende biomasse under jorden (målt som masse karbon per hektar), beregnet i samsvar med nr. 5.1.2.

5.1.1. *Levende biomasse over jord*

Ved beregning av C_{AGB} brukes følgende formel:

$$C_{AGB} = B_{AGB} \times CF_B$$

der:

C_{AGB} = karbonlageret i levende biomasse over jorden (målt som masse karbon per hektar),

B_{AGB} = vekten av levende biomasse over jorden (målt som masse tørrstoff per hektar),

CF_B = karbonandelen av tørrstoffet i levende biomasse (målt som masse karbon per masse tørrstoff).

For dyrket mark, flerårige vekster og skogbeplantning skal verdien av B_{AGB} være gjennomsnittsvekten av levende biomasse over jorden under produksjonssyklusen.

For CF_B kan verdien 0,47 brukes.

5.1.2. *Levende biomasse under jord*

Ved beregning av C_{BGB} brukes en av følgende to formler:

- $C_{BGB} = B_{BGB} \times CF_B$

der:

C_{BGB} = karbonlageret i levende biomasse under jorden (målt som masse karbon per hektar),

B_{BGB} = vekten av levende biomasse under jorden (målt som masse tørrstoff per hektar),

CF_B = karbonandelen av tørrstoffet i levende biomasse (målt som masse karbon per masse tørrstoff).

For dyrket mark, flerårige vekster og skogbeplantning skal verdien av B_{BGB} være gjennomsnittsvekten av levende biomasse under jorden under produksjonssyklusen.

For CF_B kan verdien 0,47 brukes.

- $C_{BGB} = C_{AGB} \times R$

der:

C_{BGB} = karbonlageret i levende biomasse under jorden (målt som masse karbon per hektar),

C_{AGB} = karbonlageret i levende biomasse over jorden (målt som masse karbon per hektar),

R = forholdet mellom karbonlageret i levende biomasse under jorden og karbonlageret i levende biomasse over jorden.

For R kan det brukes egnede verdier fra nr. 8.

5.2. Dødt organisk materiale

Ved beregning av C_{DOM} brukes følgende formel:

$$C_{DOM} = C_{DW} + C_{LI}$$

der:

C_{DOM} = karbonlageret i dødt organisk materiale over og under jorden (målt som masse karbon per hektar),

C_{DW} = karbonlageret i død ved (målt som masse karbon per hektar), beregnet i samsvar med nr. 5.2.1,

C_{LI} = karbonlageret i strø (målt som masse karbon per hektar), beregnet i samsvar med nr. 5.2.2.

5.2.1. Karbonlager i død ved

Ved beregning av C_{DW} brukes følgende formel:

$$C_{DW} = DOM_{DW} \times CF_{DW}$$

der:

C_{DW} = karbonlageret i død ved (målt som masse karbon per hektar),

DOM_{DW} = vekten av død ved (målt som masse tørrstoff per hektar),

CF_{DW} = karbonandelen av tørrstoffet i død ved (målt som masse karbon per masse tørrstoff).

For CF_{DW} kan verdien 0,5 brukes.

5.2.2. Karbonlager i strø

Ved beregning av C_{LI} brukes følgende formel:

$$C_{LI} = DOM_{LI} \times CF_{LI}$$

der:

C_{LI} = karbonlageret i strø (målt som masse karbon per hektar),

DOM_{LI} = vekten av strø (målt som masse tørrstoff per hektar),

CF_{LI} = karbonandelen av tørrstoffet i strø (målt som masse karbon per masse tørrstoff).

For CF_{LI} kan verdien 0,4 brukes.

0 Tilføyd ved forskrift 11 sep 2013 nr. 1122 (i kraft 1 jan 2014).

6. Standardverdi for karbonlager i mineraljord

Fra tabell 1 skal det velges en verdi for SOC_{ST} som tilsvarer klimasonen og jordtypen for det aktuelle området, som angitt i nr. 6.1 og 6.2.

Tabell 1

SOC_{ST} , standardverdi for organisk karbon i det øverste jordlaget (0–30 cm)

(tonn karbon per hektar)

<i>Klimasone</i>	<i>Jordtype</i>					
	<i>Leirjord med høy aktivitet</i>	<i>Leirjord med lav aktivitet</i>	<i>Sandjord</i>	<i>Podsoljord</i>	<i>Vulkansk jord</i>	<i>Våtmarksjord</i>
Borealt klima	68	–	10	117	20	146
Kaldtemperert tørt klima	50	33	34	–	20	87
Kaldtemperert fuktig klima	95	85	71	115	130	87
Varmtemperert tørt klima	38	24	19	–	70	88

<i>Klimasone</i>	<i>Jordtype</i>					
	<i>Leirjord med høy aktivitet</i>	<i>Leirjord med lav aktivitet</i>	<i>Sandjord</i>	<i>Podsoljord</i>	<i>Vulkansk jord</i>	<i>Våtmarksjord</i>
Varmtemperert fuktig klima	88	63	34	–	80	88
Tropisk tørt klima	38	35	31	–	50	86
Tropisk fuktig klima	65	47	39	–	70	86
Tropisk vått klima	44	60	66	–	130	86
Tropisk fjellklima	88	63	34	–	80	86

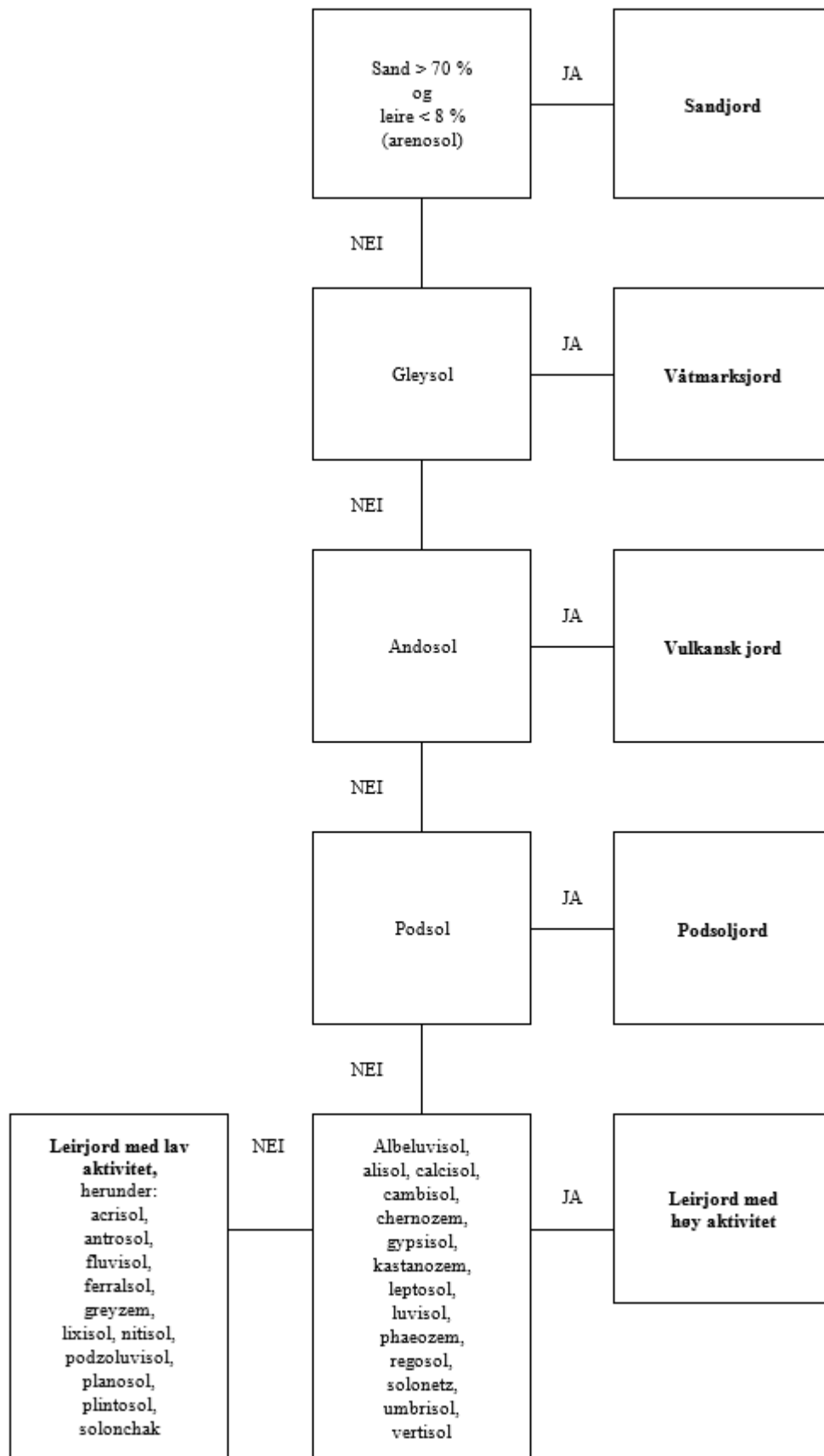
6.1. *Klimasone*

Hvilken klimasone det skal velges en SOC_{ST} -verdi for, bestemmes på grunnlag av de datalagene om klimasoner som er tilgjengelige gjennom den åpenhetsplattformen som er innført ved artikkel 24 i direktiv 2009/28/EF.

6.2. *Jordtype*

Jordtypen skal bestemmes i samsvar med figur 3. De datalagene om jordtype som er tilgjengelige gjennom åpenhetsplattformen innført ved artikkel 24 i direktiv 2009/28/EF, kan brukes som veiledning ved bestemmelse av jordtypen.

Figur 3 **Klassifisering av jordtyper**



0 Tilføyd ved forskrift 11 sep 2013 nr. 1122 (i kraft 1 jan 2014).

7. Faktorer som gjenspeiler forskjellen mellom organisk karbon i jord og standardverdien for organisk karbon i jord

Egnede verdier for F_{LU} , F_{MG} og F_I skal velges fra tabellene i dette nummer. Ved beregning av CS_R er egnede forvaltnings- og tilførselsfaktorer dem som gjaldt i januar 2008. Ved beregning av CS_A er egnede forvaltnings- og tilførselsfaktorer dem som gjelder nå og som fører til likevekt for det aktuelle karbonlageret.

7.1. *Dyrket mark*

Tabell 2
Faktorer for dyrket mark

<i>Klimasone</i>	<i>Arealbruk</i> (F_{LU})	<i>Forvaltning</i> (F_{MG})	<i>Tilførsel</i> (F_I)	F_{LU}	F_{MG}	F_I
Temperert/borealt tørt klima	Dyrket	Omfattende jordbearbeiding	Lav	0,8	1	0,95
			Middels	0,8	1	1
			Høy, med husdyrgjødsel	0,8	1	1,37
			Høy, uten husdyrgjødsel	0,8	1	1,04
		Redusert jordbearbeiding	Lav	0,8	1,02	0,95
			Middels	0,8	1,02	1
			Høy, med husdyrgjødsel	0,8	1,02	1,37
			Høy, uten husdyrgjødsel	0,8	1,02	1,04
		Ingen jordbearbeiding	Lav	0,8	1,1	0,95
			Middels	0,8	1,1	1
			Høy, med husdyrgjødsel	0,8	1,1	1,37
			Høy, uten husdyrgjødsel	0,8	1,1	1,04
Temperert/borealt, fuktig/vått klima	Dyrket	Omfattende jordbearbeiding	Lav	0,69	1	0,92
			Middels	0,69	1	1
			Høy, med husdyrgjødsel	0,69	1	1,44
			Høy, uten husdyrgjødsel	0,69	1	1,11
		Redusert jordbearbeiding	Lav	0,69	1,08	0,92
			Middels	0,69	1,08	1
			Høy, med husdyrgjødsel	0,69	1,08	1,44
			Høy, uten husdyrgjødsel	0,69	1,08	1,11
		Ingen jordbearbeiding	Lav	0,69	1,15	0,92
			Middels	0,69	1,15	1
			Høy, med husdyrgjødsel	0,69	1,15	1,44
			Høy, uten husdyrgjødsel	0,69	1,15	1,11

<i>Klimasone</i>	<i>Arealbruk (F_{LU})</i>	<i>Forvaltning (F_{MG})</i>	<i>Tilførsel (F_I)</i>	F_{LU}	F_{MG}	F_I
Tropisk tørt klima	Dyrket	Omfattende jordbearbeiding	Lav	0,58	1	0,95
			Middels	0,58	1	1
			Høy, med husdyrgjødsel	0,58	1	1,37
			Høy, uten husdyrgjødsel	0,58	1	1,04
		Redusert jordbearbeiding	Lav	0,58	1,09	0,95
			Middels	0,58	1,09	1
			Høy, med husdyrgjødsel	0,58	1,09	1,37
			Høy, uten husdyrgjødsel	0,58	1,09	1,04
		Ingen jordbearbeiding	Lav	0,58	1,17	0,95
			Middels	0,58	1,17	1
			Høy, med husdyrgjødsel	0,58	1,17	1,37
			Høy, uten husdyrgjødsel	0,58	1,17	1,04
Tropisk fuktig/vått klima	Dyrket	Omfattende jordbearbeiding	Lav	0,48	1	0,92
			Middels	0,48	1	1
			Høy, med husdyrgjødsel	0,48	1	1,44
			Høy, uten husdyrgjødsel	0,48	1	1,11
		Redusert jordbearbeiding	Lav	0,48	1,15	0,92
			Middels	0,48	1,15	1
			Høy, med husdyrgjødsel	0,48	1,15	1,44
			Høy, uten husdyrgjødsel	0,48	1,15	1,11
		Ingen jordbearbeiding	Lav	0,48	1,22	0,92
			Middels	0,48	1,22	1
			Høy, med husdyrgjødsel	0,48	1,22	1,44
			Høy, uten husdyrgjødsel	0,48	1,22	1,11
Tropisk fjellklima	Dyrket	Omfattende jordbearbeiding	Lav	0,64	1	0,94
			Middels	0,64	1	1
			Høy, med husdyrgjødsel	0,64	1	1,41
			Høy, uten husdyrgjødsel	0,64	1	1,08
		Redusert jordbearbeiding	Lav	0,64	1,09	0,94

<i>Klimasone</i>	<i>Arealbruk (F_{LU})</i>	<i>Forvaltning (F_{MG})</i>	<i>Tilførsel (F_I)</i>	F_{LU}	F_{MG}	F_I
			Middels	0,64	1,09	1
			Høy, med husdyrgjødsel	0,64	1,09	1,41
			Høy, uten husdyrgjødsel	0,64	1,09	1,08
		Ingen jordbearbeiding	Lav	0,64	1,16	0,94
			Middels	0,64	1,16	1
			Høy, med husdyrgjødsel	0,64	1,16	1,41
			Høy, uten husdyrgjødsel	0,64	1,16	1,08

Tabell 3 inneholder retningslinjer for valg av egnede verdier fra tabell 2 og 4.

Tabell 3
Retningslinjer for forvaltning og tilførsel for dyrket mark og flerårige vekster

<i>Forvaltning/tilførsel</i>	<i>Retningslinjer</i>
Omfattende jordbearbeiding	Vesentlig forstyrrelse av jorden med fullstendig vending og/eller hyppig jordbearbeiding (i løpet av ett år). På plantetidspunktet er bare en liten del (f.eks. < 30 %) av overflaten dekket av rester.
Redusert jordbearbeiding	Primær og/eller sekundær jordbearbeiding, men med redusert forstyrrelse av jorden (vanligvis på liten dybde og uten fullstendig vending av jorden). På plantetidspunktet er normalt > 30 % av overflaten dekket av rester.
Ingen jordbearbeiding	Direktesåing uten primær jordbearbeiding, og bare med minimal forstyrrelse av jorden i området hvor det sås. Til bekjempelse av ugress brukes normalt ugressmidler.
Lav	Lav tilbakeføring av rester på grunn av fjerning av rester (oppsamling eller brenning), hyppig brakklegging, produksjon av avlinger som gir liten mengde rester (f.eks. grønnsaker, tobakk, bomull), ingen bruk av mineralgjødsel eller nitrogenbindende vekster.
Middels	Typisk for ettårige avlinger av korn, hvor alle avlingsrester føres tilbake til åkeren. Dersom rester fjernes, tilføres supplerende organisk materiale (f.eks. husdyrgjødsel). Krever også bruk av mineralgjødsel eller nitrogenbindende vekster i vekselbruk.
Høy, med husdyrgjødsel	Betydelig høyere karbontilførsel enn for dyrkingssystemer med middels høy karbontilførsel, på grunn av ytterligere regelmessig tilførsel av husdyrgjødsel.
Høy, uten husdyrgjødsel	Representerer betydelig større tilførsel av avlingsrester enn for dyrkingssystemer med middels høy karbontilførsel, noe som skyldes ytterligere tiltak, som produksjon av avlinger som gir store mengder rester, bruk av grønngjødsel, dekkvekster, brakkmark med forbedret vegetasjon, vanning, hyppig bruk av flerårig gress i ettårig vekselbruk, men uten bruk av husdyrgjødsel (se delen ovenfor).

7.2. *Flerårige vekster*

Tabell 4
Faktorer for flerårige vekster, dvs. vekster med en stamme som vanligvis ikke høstes hvert år, som småskog med kort omløpstid og oljepalmer

<i>Klimasone</i>	<i>Arealbruk (F_{LU})</i>	<i>Forvaltning (F_{MG})</i>	<i>Tilførsel (F_I)</i>	F_{LU}	F_{MG}	F_I
Temperert/borealt tørt klima	Flerårige vekster	Omfattende jordbearbeiding	Lav	1	1	0,95
			Middels	1	1	1
			Høy, med husdyrgjødsel	1	1	1,37
			Høy, uten husdyrgjødsel	1	1	1,04
		Redusert jordbearbeiding	Lav	1	1,02	0,95
			Middels	1	1,02	1
			Høy, med husdyrgjødsel	1	1,02	1,37
			Høy, uten husdyrgjødsel	1	1,02	1,04
		Ingen jordbearbeiding	Lav	1	1,1	0,95
			Middels	1	1,1	1
			Høy, med husdyrgjødsel	1	1,1	1,37
			Høy, uten husdyrgjødsel	1	1,1	1,04
Temperert/borealt, fuktig/vått klima	Flerårige vekster	Omfattende jordbearbeiding	Lav	1	1	0,92
			Middels	1	1	1
			Høy, med husdyrgjødsel	1	1	1,44
			Høy, uten husdyrgjødsel	1	1	1,11
		Redusert jordbearbeiding	Lav	1	1,08	0,92
			Middels	1	1,08	1
			Høy, med husdyrgjødsel	1	1,08	1,44
			Høy, uten husdyrgjødsel	1	1,08	1,11
		Ingen jordbearbeiding	Lav	1	1,15	0,92
			Middels	1	1,15	1
			Høy, med husdyrgjødsel	1	1,15	1,44
			Høy, uten husdyrgjødsel	1	1,15	1,11
Tropisk tørt klima	Flerårige vekster	Omfattende jordbearbeiding	Lav	1	1	0,95
			Middels	1	1	1
			Høy, med husdyrgjødsel	1	1	1,37
			Høy, uten husdyrgjødsel	1	1	1,04

<i>Klimasone</i>	<i>Arealbruk (F_{LU})</i>	<i>Forvaltning (F_{MG})</i>	<i>Tilførsel (F_I)</i>	F_{LU}	F_{MG}	F_I
		Redusert jordbearbeiding	Lav	1	1,09	0,95
			Middels	1	1,09	1
			Høy, med husdyrgjødsel	1	1,09	1,37
			Høy, uten husdyrgjødsel	1	1,09	1,04
		Ingen jordbearbeiding	Lav	1	1,17	0,95
			Middels	1	1,17	1
			Høy, med husdyrgjødsel	1	1,17	1,37
			Høy, uten husdyrgjødsel	1	1,17	1,04
		Omfattende jordbearbeiding	Lav	1	1	0,92
			Middels	1	1	1
			Høy, med husdyrgjødsel	1	1	1,44
			Høy, uten husdyrgjødsel	1	1	1,11
Tropisk fuktig/vått klima	Flerårige vekster	Redusert jordbearbeiding	Lav	1	1,15	0,92
			Middels	1	1,15	1
			Høy, med husdyrgjødsel	1	1,15	1,44
			Høy, uten husdyrgjødsel	1	1,15	1,11
		Ingen jordbearbeiding	Lav	1	1,22	0,92
			Middels	1	1,22	1
			Høy, med husdyrgjødsel	1	1,22	1,44
			Høy, uten husdyrgjødsel	1	1,22	1,11
		Omfattende jordbearbeiding	Lav	1	1	0,94
			Middels	1	1	1
			Høy, med husdyrgjødsel	1	1	1,41
			Høy, uten husdyrgjødsel	1	1	1,08
Tropisk fjellklima	Flerårige vekster	Redusert jordbearbeiding	Lav	1	1,09	0,94
			Middels	1	1,09	1
			Høy, med husdyrgjødsel	1	1,09	1,41
			Høy, uten husdyrgjødsel	1	1,09	1,08
		Ingen jordbearbeiding	Lav	1	1,16	0,94

<i>Klimasone</i>	<i>Arealbruk (F_{LU})</i>	<i>Forvaltning (F_{MG})</i>	<i>Tilførsel (F_I)</i>	<i>F_{LU}</i>	<i>F_{MG}</i>	<i>F_I</i>
			Middels	1	1,16	1
			Høy, med husdyrgjødsel	1	1,16	1,41
			Høy, uten husdyrgjødsel	1	1,16	1,08

Tabell 3 i nr. 7.1 inneholder retningslinjer for valg av egnede verdier fra tabell 4.
7.3. *Gressmark*

Tabell 5

Faktorer for gressmark, herunder savanner

<i>Klimasone</i>	<i>Arealbruk (F_{LU})</i>	<i>Forvaltning (F_{MG})</i>	<i>Tilførsel (F_I)</i>	<i>F_{LU}</i>	<i>F_{MG}</i>	<i>F_I</i>
Temperert/borealt tørt klima	Gressmark	Forbedret	Middels	1	1,14	1
			Høy	1	1,14	1,11
		Minimalt forvaltet	Middels	1	1	1
		Moderat forringet	Middels	1	0,95	1
		Kraftig forringet	Middels	1	0,7	1
Temperert/borealt, fuktig/vått klima	Gressmark	Forbedret	Middels	1	1,14	1
			Høy	1	1,14	1,11
		Minimalt forvaltet	Middels	1	1	1
		Moderat forringet	Middels	1	0,95	1
		Kraftig forringet	Middels	1	0,7	1
Tropisk tørt klima	Gressmark	Forbedret	Middels	1	1,17	1
			Høy	1	1,17	1,11
		Minimalt forvaltet	Middels	1	1	1
		Moderat forringet	Middels	1	0,97	1
		Kraftig forringet	Middels	1	0,7	1
Tropisk fuktig/vått klima	Savanne	Forbedret	Middels	1	1,17	1
			Høy	1	1,17	1,11
		Minimalt forvaltet	Middels	1	1	1
		Moderat forringet	Middels	1	0,97	1
		Kraftig forringet	Middels	1	0,7	1
Tropisk tørt fjellklima	Gressmark	Forbedret	Middels	1	1,16	1
			Høy	1	1,16	1,11

<i>Klimasone</i>	<i>Arealbruk (F_{LU})</i>	<i>Forvaltning (F_{MG})</i>	<i>Tilførsel (F_I)</i>	F_{LU}	F_{MG}	F_I
		Minimalt forvaltet	Middels	1	1	1
		Moderat forringet	Middels	1	0,96	1
		Kraftig forringet	Middels	1	0,7	1

Tabell 6 inneholder retningslinjer for valg av egnede verdier fra tabell 5.

Tabell 6
Retningslinjer for forvaltning og tilførsel for gressmark

<i>Forvaltning/tilførsel</i>	<i>Retningslinjer</i>
Forbedret	Representerer gressmark som forvaltes på en bærekraftig måte med moderat beitetrykk, og som er gjenstand for minst ett forbedringstiltak (f.eks. gjødsling, artsforbedring, vanning).
Minimalt forvaltet	Representerer ikke-forringet og bærekraftig forvaltet gressmark, men uten vesentlige forvaltningsforbedringer.
Moderat forringet	Representerer overbeitet eller moderat forringet gressmark med noe redusert produktivitet (i forhold til opprinnelig eller minimalt forvaltet gressmark), som ikke får tilførsel gjennom forvaltning.
Kraftig forringet	Innebærer stort langvarig tap av produktivitet og plantedekke som følge av alvorlig mekanisk skade på vegetasjonen og/eller alvorlig jorderosjon.
Middels	Gjelder dersom det ikke er utført ytterligere tilførsler gjennom forvaltning.
Høy	Gjelder for forbedret gressmark hvor det er utført en eller flere ytterligere tilførsler/forbedringer gjennom forvaltning (utover det som kreves for klassifisering som forbedret gressmark).

7.4. Skogarealer

Tabell 7
Faktorer for skogarealer med en trekronedekning på minst 10 %

<i>Klimasone</i>	<i>Arealbruk (F_{LU})</i>	<i>Forvaltning (F_{MG})</i>	<i>Tilførsel (F_I)</i>	F_{LU}	F_{MG}	F_I
Alle	Naturskog (ikke-forringet)	Ikke relevant ¹	Ikke relevant	1		
Alle	Forvaltet skog	Alle	Alle	1	1	1
Tropisk fuktig/tørt klima	Svedjebruk – kort brakkleggingstid	Ikke relevant	Ikke relevant	0,64		
	Svedjebruk – full brakkleggingstid	Ikke relevant	Ikke relevant	0,8		
Temperert/borealt, fuktig/tørt klima	Svedjebruk – kort brakkleggingstid	Ikke relevant	Ikke relevant	1		
	Svedjebruk – full brakkleggingstid	Ikke relevant	Ikke relevant	1		

¹ I disse tilfellene skal F_{MG} og F_I ikke brukes, og for beregning av SOC kan følgende formel brukes: $SOC = SOC_{ST} \times F_{LU}$.

Tabell 8 inneholder retningslinjer for valg av egnede verdier fra tabell 7.

Tabell 8
Retningslinjer for arealbruk for skogarealer

<i>Arealbruk</i>	<i>Retningslinjer</i>
Naturskog (ikke-forringet)	Representerer naturskog eller langsiktig, ikke-forringet og bærekraftig forvaltet skog.
Svedjebruk	Permanent svedjebruk, hvor tropisk skog eller skogarealer ryddes for dyrking av ettårige vekster i en kort periode (f.eks. 3-5 år) og deretter får vokse til igjen.
Full brakkleggingstid	Representerer situasjoner hvor skogvegetasjonen innhenter seg fullstendig eller nesten fullstendig før den ryddes på nytt for å brukes som dyrket mark.
Kort brakkleggingstid	Representerer situasjoner hvor skogvegetasjonen ikke innhenter seg innen den ryddes på nytt.

0 Tilføyd ved forskrift 11 sep 2013 nr. 1122 (i kraft 1 jan 2014).

8. Verdier for karbonlager i vegetasjon over og under jord

For C_{VEG} eller R kan de egnede verdiene i dette nummer brukes.

8.1. *Dyrket mark*

Tabell 9
Vegetasjonsverdier for dyrket mark (generelt)

<i>Klimasone</i>	<i>C_{VEG} (tonn karbon per hektar)</i>
Alle	0

Tabell 10
Vegetasjonsverdier for sukkerrør (spesifikt)

<i>Sone</i>	<i>Klimasone</i>	<i>Miljøsone</i>	<i>Kontinent</i>	<i>C_{VEG} (tonn karbon per hektar)</i>
Tropisk	Tropisk tørt klima	Tropisk tørr skog	Afrika	4,2
			Asia (kontinent, øyer)	4
		Tropisk krattmark	Asia (kontinent, øyer)	4
	Tropisk fuktig klima	Tropisk fuktig løvskog	Afrika	4,2
			Mellom- og Sør-Amerika	5
	Tropisk vått klima	Tropisk regnskog	Asia (kontinent, øyer)	4
			Mellom- og Sør-Amerika	5
Subtropisk	Varmtemperert tørt klima	Subtropisk steppe	Nord-Amerika	4,8
	Varmtemperert fuktig klima	Subtropisk fuktig skog	Mellom- og Sør-Amerika	5

<i>Sone</i>	<i>Klimasone</i>	<i>Miljøsone</i>	<i>Kontinent</i>	<i>C_{VEG} (tonn karbon per hektar)</i>
			Nord-Amerika	4,8

8.2. *Flerårige vekster, dvs. vekster med en stamme som vanligvis ikke høstes hvert år, som småskog med kort omløpstid og oljepalmer*

Tabell 11
Vegetasjonsverdier for flerårige vekster (generelt)

<i>Klimasone</i>	<i>C_{VEG} (tonn karbon per hektar)</i>
Temperert klima (alle fuktighetsgrader)	43,2
Tropisk tørt klima	6,2
Tropisk fuktig klima	14,4
Tropisk vått klima	34,3

Tabell 12
Vegetasjonsverdier for visse flerårige vekster

<i>Klimasone</i>	<i>Veksttype</i>	<i>C_{VEG} (tonn karbon per hektar)</i>
Alle	Kokosnøtt	75
	Jatropha	17,5
	Jojoba	2,4
	Oljepalme	60

8.3. *Gressmark*

Tabell 13
Vegetasjonsverdier for gressmark, unntatt krattmark (generelt)

<i>Klimasone</i>	<i>C_{VEG} (tonn karbon per hektar)</i>
Borealt tørt og vått klima	4,3
Kaldtemperert tørt klima	3,3
Kaldtemperert vått klima	6,8
Varmtemperert tørt klima	3,1
Varmtemperert vått klima	6,8
Tropisk tørt klima	4,4
Tropisk fuktig og vått klima	8,1

Tabell 14
Vegetasjonsverdier for Miscanthus (spesifikt)

<i>Sone</i>	<i>Klimasone</i>	<i>Miljøsone</i>	<i>Kontinent</i>	<i>C_{VEG} (tonn karbon per hektar)</i>
Subtropisk	Varmtemperert tørt klima	Subtropisk tørr skog	Europa	10
			Nord-Amerika	14,9

<i>Sone</i>	<i>Klimasone</i>	<i>Miljøzone</i>	<i>Kontinent</i>	<i>C_{VEG}</i> (tonn karbon per hektar)
		Subtropisk steppe	Nord-Amerika	14,9

Tabell 15

Vegetasjonsverdier for krattmark, dvs. områder med vegetasjon som hovedsaklig består av vedaktige planter som er lavere enn 5 meter, og som ikke entydig har samme kjennetegn som trær

<i>Sone</i>	<i>Kontinent</i>	<i>C_{VEG}</i> (tonn karbon per hektar)
Tropisk	Afrika	46
	Nord- og Sør-Amerika	53
	Asia (kontinent)	39
	Asia (øyer)	46
	Australia	46
Subtropisk	Afrika	43
	Nord- og Sør-Amerika	50
	Asia (kontinent)	37
	Europa	37
	Asia (øyer)	43
Temperert	Globalt	7,4

8.4. *Skogarealer*

Tabell 16

Vegetasjonsverdier for skogarealer (unntatt skogbeplantning) med en trekronedekning på mellom 10 % og 30 %

<i>Sone</i>	<i>Miljøzone</i>	<i>Kontinent</i>	<i>C_{VEG}</i> (tonn karbon per hektar)	<i>R</i>
Tropisk	Tropisk regnskog	Afrika	40	0,37
		Nord- og Sør-Amerika	39	0,37
		Asia (kontinent)	36	0,37
		Asia (øyer)	45	0,37
		Asia (øyer)	45	0,37
	Tropisk fuktig skog	Afrika	30	0,24
		Nord- og Sør-Amerika	26	0,24
		Asia (kontinent)	21	0,24
		Asia (øyer)	34	0,24
		Asia (øyer)	34	0,24
	Tropisk tørr skog	Afrika	14	0,28
		Nord- og Sør-Amerika	25	0,28
		Asia (kontinent)	16	0,28
		Asia (øyer)	19	0,28
		Asia (øyer)	19	0,28
	Tropiske fjellområder	Afrika	13	0,24
		Nord- og Sør-Amerika	17	0,24

<i>Sone</i>	<i>Miljøsone</i>	<i>Kontinent</i>	<i>C_{VEG}</i> (tonn karbon per hektar)	<i>R</i>
		Asia (kontinent)	16	0,24
		Asia (øyer)	26	0,28
Subtropisk	Subtropisk fuktig skog	Nord- og Sør-Amerika	26	0,28
		Asia (kontinent)	22	0,28
		Asia (øyer)	35	0,28
		Afrika	17	0,28
	Subtropisk tørr skog	Nord- og Sør-Amerika	26	0,32
		Asia (kontinent)	16	0,32
		Asia (øyer)	20	0,32
		Afrika	9	0,32
	Subtropisk steppe	Nord- og Sør-Amerika	10	0,32
		Asia (kontinent)	7	0,32
		Asia (øyer)	9	0,32
Temperert	Temperert oseanisk skog	Europa	14	0,27
		Nord-Amerika	79	0,27
		New Zealand	43	0,27
		Sør-Amerika	21	0,27
	Temperert kontinental skog	Asia, Europa (≤ 20 år)	2	0,27
		Asia, Europa (> 20 år)	14	0,27
		Nord- og Sør-Amerika (≤ 20 år)	7	0,27
		Nord- og Sør-Amerika (> 20 år)	16	0,27
	Tempererte fjellområder	Asia, Europa (≤ 20 år)	12	0,27
		Asia, Europa (> 20 år)	16	0,27
		Nord- og Sør-Amerika (≤ 20 år)	6	0,27
		Nord- og Sør-Amerika (> 20 år)	6	0,27
Borealt	Boreal barskog	Asia, Europa, Nord-Amerika	12	0,24
	Boreal tundraskog	Asia, Europa, Nord-Amerika (≤ 20 år)	0	0,24
		Asia, Europa, Nord-Amerika (> 20 år)	2	0,24
	Boreale fjellområder	Asia, Europa, Nord-Amerika (≤ 20 år)	2	0,24
		Asia, Europa, Nord-Amerika (> 20 år)	6	0,24

Tabell 17
Vegetasjonsverdier for skogarealer (unntatt skogbeplantning) med en trekronedekning på over 30 %

<i>Sone</i>	<i>Miljøsone</i>	<i>Kontinent</i>	<i>C_{VEG}</i> (tonn karbon per hektar)
Tropisk	Tropisk regnskog	Afrika	204
		Nord- og Sør-Amerika	198
		Asia (kontinent)	185
		Asia (øyer)	230
	Tropisk fuktig løvskog	Afrika	156
		Nord- og Sør-Amerika	133
		Asia (kontinent)	110
		Asia (øyer)	174
	Tropisk tørr skog	Afrika	77
		Nord- og Sør-Amerika	131
		Asia (kontinent)	83
		Asia (øyer)	101
	Tropiske fjellområder	Afrika	77
		Nord- og Sør-Amerika	94
		Asia (kontinent)	88
		Asia (øyer)	130
Subtropisk	Subtropisk fuktig skog	Nord- og Sør-Amerika	132
		Asia (kontinent)	109
		Asia (øyer)	173
	Subtropisk tørr skog	Afrika	88
		Nord- og Sør-Amerika	130
		Asia (kontinent)	82
		Asia (øyer)	100
	Subtropisk steppe	Afrika	46
		Nord- og Sør-Amerika	53
		Asia (kontinent)	41
Temperert	Temperert oseanisk skog	Europa	84
		Nord-Amerika	406
		New Zealand	227
		Sør-Amerika	120
	Temperert kontinental skog	Asia, Europa (≤ 20 år)	27
		Asia, Europa (> 20 år)	87
		Nord- og Sør-Amerika (≤ 20 år)	51
		Nord- og Sør-Amerika (> 20 år)	93
	Tempererte fjellområder	Asia, Europa (≤ 20 år)	75
		Asia, Europa (> 20 år)	93
		Nord- og Sør-Amerika (≤ 20 år)	45

<i>Sone</i>	<i>Miljøsone</i>	<i>Kontinent</i>	<i>C_{VEG}</i> (tonn karbon per hektar)
		Nord- og Sør-Amerika (> 20 år)	93
Borealt	Boreal barskog	Asia, Europa, Nord-Amerika	53
	Boreal tundraskog	Asia, Europa, Nord-Amerika (≤ 20 år)	26
	Boreale fjellområder	Asia, Europa, Nord-Amerika (> 20 år)	35
		Asia, Europa, Nord-Amerika (≤ 20 år)	32
		Asia, Europa, Nord-Amerika (> 20 år)	53

Tabell 18
Vegetasjonsverdier for skogbeplantning

<i>Sone</i>	<i>Miljøsone</i>	<i>Kontinent</i>	<i>C_{VEG}</i> (tonn karbon per hektar)	<i>R</i>
Tropisk	Tropisk regnskog	Afrika, løvtrær > 20 år	87	0,24
		Afrika, løvtrær ≤ 20 år	29	0,24
		Afrika, <i>Pinus</i> sp. > 20 år	58	0,24
		Afrika <i>Pinus</i> sp. ≤ 20 år	17	0,24
		Nord-, Mellom- og Sør-Amerika, <i>Eucalyptus</i> sp.	58	0,24
		Nord-, Mellom- og Sør-Amerika, <i>Pinus</i> sp.	87	0,24
		Nord-, Mellom- og Sør-Amerika, <i>Tectona grandis</i>	70	0,24
		Nord-, Mellom- og Sør-Amerika, andre løvtrær	44	0,24
		Asia, løvtrær	64	0,24
		Asia, annet	38	0,24
	Tropisk fuktig løvskog	Afrika, løvtrær > 20 år	44	0,24
		Afrika, løvtrær ≤ 20 år	23	0,24
		≤ 20 år Afrika, <i>Pinus</i> sp. > 20 år	35	0,24
		Afrika <i>Pinus</i> sp. ≤ 20 år	12	0,24
		Nord-, Mellom- og Sør-Amerika, <i>Eucalyptus</i> sp.	26	0,24
		Nord-, Mellom- og Sør-Amerika, <i>Pinus</i> sp.	79	0,24

<i>Sone</i>	<i>Miljøsone</i>	<i>Kontinent</i>	<i>C_{VEG}</i> (tonn karbon per hektar)	<i>R</i>
	Tropisk tørr skog	Nord-, Mellom- og Sør-Amerika, <i>Tectona grandis</i>	35	0,24
		Nord-, Mellom- og Sør-Amerika, andre løvtrær	29	0,24
		Asia, løvtrær	52	0,24
		Asia, annet	29	0,24
		Afrika, løvtrær > 20 år	21	0,28
		Afrika, løvtrær ≤ 20 år	9	0,28
		Afrika, <i>Pinus</i> sp. > 20 år	18	0,28
		Afrika <i>Pinus</i> sp. ≤ 20 år	6	0,28
		Nord-, Mellom- og Sør-Amerika, <i>Eucalyptus</i> sp.	27	0,28
		Nord-, Mellom- og Sør-Amerika, <i>Pinus</i> sp.	33	0,28
		Nord-, Mellom- og Sør-Amerika, <i>Tectona grandis</i>	27	0,28
		Nord-, Mellom- og Sør-Amerika, andre løvtrær	18	0,28
		Asia, løvtrær	27	0,28
		Asia, annet	18	0,28
	Tropisk buskmark	Afrika, løvtrær	6	0,27
		Afrika, <i>Pinus</i> sp. > 20 år	6	0,27
		Afrika <i>Pinus</i> sp. ≤ 20 år	4	0,27
		Nord-, Mellom- og Sør-Amerika, <i>Eucalyptus</i> sp.	18	0,27
		Nord-, Mellom- og Sør-Amerika, <i>Pinus</i> sp.	18	0,27
		Nord-, Mellom- og Sør-Amerika, <i>Tectona grandis</i>	15	0,27
		Nord-, Mellom- og Sør-Amerika, andre løvtrær	9	0,27
		Asia, løvtrær	12	0,27
		Asia, annet	9	0,27
		Afrika, løvtrær > 20 år	31	0,24
	Tropiske fjellområder	Afrika, løvtrær ≤ 20 år	20	0,24
		Afrika, <i>Pinus</i> sp. > 20 år	19	0,24

<i>Sone</i>	<i>Miljøsone</i>	<i>Kontinent</i>	<i>C_{VEG}</i> (tonn karbon per hektar)	<i>R</i>
		Afrika <i>Pinus</i> sp. ≤ 20 år	7	0,24
		Nord-, Mellom- og Sør-Amerika, <i>Eucalyptus</i> sp.	22	0,24
		Nord-, Mellom- og Sør-Amerika, <i>Pinus</i> sp.	29	0,24
		Nord-, Mellom- og Sør-Amerika, <i>Tectona grandis</i>	23	0,24
		Nord-, Mellom- og Sør-Amerika, andre løvtrær	16	0,24
		Asia, løvtrær	28	0,24
		Asia, annet	15	0,24
Subtropisk	Subtropisk fuktig skog	Nord-, Mellom- og Sør-Amerika, <i>Eucalyptus</i> sp.	42	0,28
		Nord-, Mellom- og Sør-Amerika, <i>Pinus</i> sp.	81	0,28
		Nord-, Mellom- og Sør-Amerika, <i>Tectona grandis</i>	36	0,28
		Nord-, Mellom- og Sør-Amerika, andre løvtrær	30	0,28
		Asia, løvtrær	54	0,28
		Asia, annet	30	0,28
	Subtropisk tørr skog	Afrika, løvtrær > 20 år	21	0,28
		Afrika, løvtrær ≤ 20 år	9	0,32
		Afrika, <i>Pinus</i> sp. > 20 år	19	0,32
		Afrika <i>Pinus</i> sp. ≤ 20 år	6	0,32
		Nord-, Mellom- og Sør-Amerika, <i>Eucalyptus</i> sp.	34	0,32
		Nord-, Mellom- og Sør-Amerika, <i>Pinus</i> sp.	34	0,32
		Nord-, Mellom- og Sør-Amerika, <i>Tectona grandis</i>	28	0,32
		Nord-, Mellom- og Sør-Amerika, andre løvtrær	19	0,32
		Asia, løvtrær	28	0,32
		Asia, annet	19	0,32
	Subtropisk steppe	Afrika, løvtrær	6	0,32
		Afrika, <i>Pinus</i> sp. > 20 år	6	0,32

<i>Sone</i>	<i>Miljøsone</i>	<i>Kontinent</i>	<i>C_{VEG}</i> (tonn karbon per hektar)	<i>R</i>
		Afrika <i>Pinus</i> sp. ≤ 20 år	5	0,32
		Nord-, Mellom- og Sør-Amerika, <i>Eucalyptus</i> sp.	19	0,32
		Nord-, Mellom- og Sør-Amerika, <i>Pinus</i> sp.	19	0,32
		Nord-, Mellom- og Sør-Amerika, <i>Tectona grandis</i>	16	0,32
		Nord-, Mellom- og Sør-Amerika, andre løvtrær	9	0,32
		Asia, løvtrær > 20 år	25	0,32
		Asia, løvtrær ≤ 20 år	3	0,32
		Asia, barskog > 20 år	6	0,32
		Asia, barskog ≤ 20 år	34	0,32
	Subtropiske fjellområder	Afrika, løvtrær > 20 år	31	0,24
		Afrika, løvtrær ≤ 20 år	20	0,24
		Afrika, <i>Pinus</i> sp. > 20 år	19	0,24
		Afrika <i>Pinus</i> sp. ≤ 20 år	7	0,24
		Nord-, Mellom- og Sør-Amerika, <i>Eucalyptus</i> sp.	22	0,24
		Nord-, Mellom- og Sør-Amerika, <i>Pinus</i> sp.	34	0,24
		Nord-, Mellom- og Sør-Amerika, <i>Tectona grandis</i>	23	0,24
		Nord-, Mellom- og Sør-Amerika, andre løvtrær	16	0,24
		Asia, løvtrær	28	0,24
		Asia, annet	15	0,24
Temperert	Temperert oseanisk skog	Asia, Europa, løvskog > 20 år	60	0,27
		Asia, Europa, løvskog ≤ 20 år	9	0,27
		Asia, Europa, barskog > 20 år	60	0,27
		Asia, Europa, barskog ≤ 20 år	12	0,27
		Nord-Amerika	52	0,27
		New Zealand	75	0,27
		Sør-Amerika	31	0,27

<i>Sone</i>	<i>Miljøsone</i>	<i>Kontinent</i>	<i>C_{VEG}</i> (tonn karbon per hektar)	<i>R</i>
	Temperert kontinental skog og tempererte fjellområder	Asia, Europa, løvskog > 20 år	60	0,27
		Asia, Europa, løvskog ≤ 20 år	4	0,27
		Asia, Europa, barskog > 20 år	52	0,27
		Asia, Europa, barskog ≤ 20 år	7	0,27
		Nord-Amerika	52	0,27
		Sør-Amerika	31	0,27
Borealt	Boreal barskog og boreale fjellområder	Asia, Europa > 20 år	12	0,24
		Asia, Europa ≤ 20 år	1	0,24
		Nord-Amerika	13	0,24
	Boreal tundraskog	Asia, Europa > 20 år	7	0,24
		Asia, Europa ≤ 20 år	1	0,24
		Nord-Amerika	7	0,24

0 Tilføyd ved forskrift 11 sep 2013 nr. 1122 (i kraft 1 jan 2014).

Vedlegg V. Råstoff som gir grunnlag for medregning i delkrav for avansert biodrivstoff og dobbeltelling

A. Råstoff fra vedlegg IX del A til direktiv 2009/28/EF:

- a. alger dersom de dyrkes på land i dammer eller fotobioreaktorer
- b. biomassefraksjon av blandet kommunalt avfall, men ikke sortert husholdningsavfall som omfattes av gjenvinningsmålene i artikkel 11 nr. 2 bokstav a) i direktiv 2008/98/EF
- c. bioavfall som definert i artikkel 3 nr. 4 i direktiv 2008/98/EF fra private husholdninger som er gjenstand for separat innsamling som definert i artikkel 3 nr. 11 i nevnte direktiv
- d. biomassefraksjon av industriavfall som ikke er egnet for bruk i næringsmiddel- eller førkjeden, herunder materiale fra detalj- og engroshandel samt landbruksbasert næringsmiddelindustri og fiske- og akvakulturindustri, unntatt råstoffer oppført i del B i dette vedlegg
- e. halm
- f. husdyrgjødsel og slam fra renseanlegg
- g. avløpsvann fra palmeoljemøller og tomme palmefruktklaser
- h. talloljebek
- i. råglyserin
- j. bagasse
- k. pressrester av druer og vinberme
- l. nøtteskall
- m. agner
- n. kolber som er rensset for maiskjerner
- o. biomassefraksjon av avfall og rester fra skogbruk og trebasert industri, dvs. bark, greiner, førkommersielle tynninger, blader, nåler, trekroner, sagmugg, sagspon, svartlut, brunlut, fiberslam, lignin og tallolje
- p. annet celluloseholdig materiale som ikke er næringsmiddel, som definert i § 3-2 bokstav g)
- q. annet lignocellulosemateriale som definert i § 3-2 bokstav f), unntatt sag- og finértømmer
- r. bakterier, dersom energikilden er fornybar i samsvar med artikkel 2 annet ledd bokstav a) i direktiv 2009/28/EF.

B. Råstoff fra vedlegg IX del B til direktiv [2009/28/EF](#):

- a. brukt matolje.
- b. animalsk fett klassifisert som kategori 1 og 2 i samsvar med europaparlaments- og rådsforordning (EF) nr. 1069/2009 av 21. oktober 2009 om fastsettelse av hygieneregler for animalske biprodukter og avledede produkter som ikke er beregnet på konsum, og om oppheving av forordning (EF) nr. 1774/2002 (forordningen om animalske biprodukter) (EUT L 300 av 14.11.2009, s. 1).

0 Tilføyd ved [forskrift 21 nov 2018 nr. 1731](#).

Vedlegg VI. Utslipp fra indirekte arealbruksendringer

A. Foreløpig beregnede utslipp fra indirekte arealbruksendringer knyttet til råstoff til biodrivstoff og flytende biobrensler (gCO₂eq/MJ).

<i>Råstoffgruppe</i>	<i>Gjennomsnitt</i>	<i>Interprosentilområdet utledet av følsomhetsanalysen</i>
Korn og andre stivelsesrike vekster	12	8–16
Sukkerarter	13	4–17
Oljeholdige vekster	55	33–66

Gjennomsnittsverdiene angitt over utgjør et veid gjennomsnitt av de individuelt modellberegnete råstoffverdiene. Størrelsen på verdiene i vedlegget er følsom for rekken av antakelser (f.eks. behandling av biprodukter, avkastningens utvikling, karbonlagre og forskyvning av andre råvarer) som brukes i de økonomiske modellene utarbeidet med henblikk på beregning av dem. Selv om det derfor ikke er mulig fullt ut å definere usikkerhetsmarginen forbundet med slike beregninger, ble det utført en følsomhetsanalyse av resultatene på grunnlag av en tilfeldig variasjon i nøkkelparametrer, en såkalt Monte Carlo-analyse.

Interprosentilområdet angitt over gjenspeiler 90 % av resultatene ved bruk av 5- og 95-prosentilverdiene fra analysen. 5-prosentilen angir en verdi under hvilken 5 % av observasjonene ble gjort (dvs. 5 % av alle dataene som ble brukt, viste resultater under 8, 4 og 33 gCO₂eq/MJ). 95-prosentilen angir en verdi under hvilken 95 % av observasjonene ble gjort (dvs. 5 % av alle dataene som ble brukt, viste resultater over 16, 17 og 66 gCO₂eq/MJ).

B. Biodrivstoff og flytende biobrensler der de beregnede utslippene som følge av indirekte arealbruksendringer anses for å være null

Biodrivstoff og flytende biobrensler produsert av følgende råstoffkategorier anses for å ha beregnede utslipp som følge av indirekte arealbruksendringer på null:

1. Råstoff som ikke er oppført i del A i dette vedlegg.
2. Råstoff hvis produksjon har ført til direkte arealbruksendringer, dvs. en endring fra en av følgende IPCC-kategorier for arealdekke: skogsareal, gressmark, våtmarksområder, bebygde områder eller andre arealer til dyrket mark eller dyrket mark med flerårige vekster. Dersom dette er tilfellet, skal en verdi for utslipp som følge av direkte arealbruksendringer (el) ha vært beregnet i samsvar med del C nr. 7 i vedlegg II. Flerårige vekster defineres som vekster med en stamme som vanligvis ikke høstes hvert år, som småskog med kort omdriftstid og oljepalmer.

0 Tilføyd ved [forskrift 21 nov 2018 nr. 1731](#)

Forordninger

Nedenfor gjengis uoffisiell norsk oversettelse av forordning (EU) nr. 1307/2014.

Forordning (EU) nr. 1307/2014 

Oversettelsen er uoffisiell.

0 Tilføyd ved [forskrift 7 nov 2017 nr. 1734](#).

Kapittel 4. Persistente organiske miljøgifter (POPs)

0 Overskriften endret ved forskrift 22 sep 2008 nr. 1039.

§ 4-1. Forordning om persistente organiske forbindelser (POPs)

EØS-avtalen vedlegg II kapittel XV nr. 12w (forordning (EU) 2019/1021 som endret ved forordning (EU) 2020/784 med senere korrigering, forordning (EU) 2020/1203, forordning (EU) 2020/1204, forordning (EU) 2021/115, forordning (EU) 2021/277, forordning (EU) 2022/2291, forordning (EU) 2023/866, forordning (EU) 2022/2400 med senere korrigering og forordning (EU) 2023/1608) om persistente organiske forbindelser (POPs-forordningen) gjelder som forskrift med de endringer og tillegg som følger av vedlegg II kapittel XV, protokoll 1 til avtalen og avtalen for øvrig.

0 Endret ved forskrifter 22 sep 2008 nr. 1039, 1 aug 2012 nr. 844, 27 nov 2013 nr. 1370, 19 des 2013 nr. 1757 (i kraft 1 jan 2014), 22 juli 2014 nr. 995, 7 mai 2015 nr. 486, 6 feb 2016 nr. 106, 9 juli 2016 nr. 911, 4 juni 2016 nr. 576 (i kraft 30 sep 2016), 4 okt 2016 nr. 1168, 4 mai 2020 nr. 933, 26 april 2021 nr. 1295, 17 des 2021 nr. 3716, 28 april 2023 nr. 663, 22 sep 2023 nr. 1512, 27 okt 2023 nr. 1750, 27 okt 2023 nr. 1780.

§ 4-2. Forbud mot eksport av stoff, stoffblandinger og produkter som reguleres i POPs-forordningen vedlegg I

Det er forbudt å eksportere følgende stoff, alene eller i stoffblandinger og produkter, til land utenfor EØS-området i den utstrekning stoffene er forbudt å omsette i henhold til § 4-1:

- a. Tetrabromdifenyleter
- b. Pentabromdifenyleter
- c. Hexabromdifenyleter
- d. Heptabromdifenyleter
- e. PFOS i brannskum, impregneringsmidler, tekstiler og andre belagte materialer
- f. Kortkjedede klorparafiner
- g. Heksabromosyklododekan.
- h. Pentaklorfenol og dets salter og estere
- i. Dekabromdifenyleter.

0 Tilføyd ved forskrift 27 nov 2013 nr. 1370, endret ved forskrifter 22 juli 2014 nr. 995, 9 juli 2016 nr. 911, 4 mai 2021 nr. 1442.

§ 4-3. Overtredelsesgebyr

Miljødirektoratet kan ved overtredelse av følgende bestemmelser i regelverket som er gjennomført i § 4-1 ilegge den ansvarlige for overtredelsen et overtredelsesgebyr:

- a. forordning (EF) 2019/1021 om persistente organiske forurensninger (POPs), artikkel 3 nr. 1 og nr. 2 om forbud mot og restriksjoner for produksjon, omsetning og bruk av nærmere angitte stoffer.

For ileggelse av overtredelsesgebyr gjelder bestemmelsene i kapittel 6b.

0 Tilføyd ved forskrift 29 sep 2023 nr. 1587.

Vedlegg til kapittel 4 (opphevet)

0 Vedlegget tilføyd ved forskrift 22 sep 2008 nr. 1039, endret ved forskrifter 1 aug 2012 nr. 844, 27 nov 2013 nr. 1370, 22 juli 2014 nr. 995, 7 mai 2015 nr. 486, opphevet ved forskrift 6 feb 2016 nr. 106.

Konsolidert versjon av forordning om persistente organiske

forbindelser (POPs) på engelsk

Nedenfor gjengis til informasjon forordning (EU) 2019/1021 om persistente organiske forbindelser. Forordningen er konsolidert 15. mars 2021 og inneholder bare bestemmelser som var gjeldende denne datoen.

Konsolidert forordning (EU) 2019/1021:



Den konsoliderte forordningen er tilgjengelige på alle offisielle EU-språk på nettsidene EUR-Lex.

0 Tilføyd ved forskrift 17 des 2021 nr. 3716.

POPs-forordningen på dansk

Nedenfor gjengis til informasjon forordning (EU) 2019/1021 om persistente organiske forbindelser (POPs).

Forordning (EU) 2019/1021:



Nedenfor gjengis til informasjon følgende endringsrettsakter til forordning (EU) 2019/1021 om persistente organiske forbindelser (POPs).

- Forordning (EU) 2020/784 om endring av vedlegg I til forordning (EU) 2019/1021 med senere korrigeringer (PFOA, dets salter og PFOA-relaterte forbindelser):



- Forordning (EU) 2020/1203 om endring av vedlegg I til forordning (EU) 2019/1021 (PFOS):
- Forordning (EU) 2020/1204 om endring av vedlegg I til forordning (EU) 2019/1021 (dikofol):
- Forordning (EU) 2021/115 om endring av vedlegg I til forordning (EU) 2019/1021 (PFOA):
- Forordning (EU) 2021/277 om endring av vedlegg I til forordning (EU) 2019/1021 (PCP):
- Forordning (EU) 2022/2291 om endring av vedlegg I til forordning (EU) 2019/1021 (HCB):
- Forordning (EU) 2023/866 om endring av vedlegg I til forordning (EU) 2019/1021 (PFOA):
- Forordning (EU) 2022/2400 om endring av vedlegg IV og V til forordning (EU) 2019/1021 med senere korrigeringer (POP-er i avfall):



- Forordning (EU) 2023/1608 om endring av vedlegg I til forordning (EU) 2019/1021 (PFHxS):



0 Tilføyd ved forskrift 6 feb 2016 nr. 106, endret ved forskrifter 9 juli 2016 nr. 911, 4 juni 2016 nr. 576 (i kraft 30 sep 2016), 4 okt 2016 nr. 1168, 4 mai 2020 nr. 933, 26 april 2021 nr. 1295, 17 des 2021 nr. 3716, 28 april 2023 nr. 663, 22 sep 2023 nr. 1512, 27 okt 2023 nr. 1750, 27 okt 2023 nr. 1780.

Kapittel 5. Omsetningsrestriksjoner for visse farlige stoffer

0 Overskriften endret ved forskrift 18 juni 2020 nr. 1271.

§ 5-1. Omsetning og import av visse farlige kjemikalier til privat bruk

Til privat bruk er det forbudt å importere kjemikalier som skal merkes med piktogram GHS06 eller med piktogram GHS08 med signalordet «Fare», og som i henhold til forskrift om klassifisering, merking og emballering av stoffer og stoffblandinger (CLP-forskriften) skal klassifiseres i fareklasse og farekategori Carc. 1A, Carc. 1B, Muta. 1A, Muta. 1B, Repr. 1A, Repr. 1B, Acute Tox. 1, Acute Tox. 2, Acute Tox. 3, STOT RE 1 eller STOT SE 1. Forbudet mot privat import gjelder ikke for motorbensin eller dieselolje til transportformål som innføres på kjøretøyets drivstofftank eller i godkjente reservetanker.

Den som vil omsette kjemikalier som nevnt i første ledd til privat bruk, må ha tillatelse fra Miljødirektoratet. Miljødirektoratet kan fastsette nærmere vilkår for tillatelsen. Apotek er unntatt fra kravet om omsetningstillatelse.

Til privat bruk kan slike kjemikalier bare selges til personer over 18 år som ved rekvisisjon dokumenterer behov for kjemikaliene. En forutsetning er at kjemikaliene ikke kan erstattes med mindre farlige kjemikalier til den aktuelle bruken. Rekvisisjonen skal skrives på fastsatt skjema som fås ved henvendelse til politiet eller Miljødirektoratet. Rekvisisjonen skal inneholde opplysninger om kjøperens navn og adresse, kjemikaliets handelsnavn, kjemikaliets bruksformål og ønsket mengde. Rekvisisjonen skal samtidig omfatte en erklæring fra kjøperen om at kjemikaliene bare vil bli brukt til det oppgitte formål, at kjemikaliene vil bli oppbevart forsvarlig, og at det ikke vil bli overdratt til andre. Rekvisisjonen skal ha påtegning fra politiet om at de tillater utlevering til det oppgitte formål. Rekvisisjonen er gyldig i ett år. Den skal leveres selgeren samtidig med utleveringen av kjemikaliene, og selgeren skal oppbevare den i minst to år.

Før utlevering har selgeren plikt til å forvise seg om at kjøperen tilfredsstiller kravene i denne bestemmelsen. Utleveres kjemikaliene til andre enn kjøperen, må denne fremlegge skriftlig fullmakt fra kjøperen. Kjemikalier omfattet av denne paragrafen må uansett ikke utleveres til personer under 18 år.

Kravet i tredje ledd om at rekvisisjonen skal ha politiets påtegning, gjelder ikke ved kjøp av metanolbasert drivstoff til modellkjøretøy, som er tilsatt 10 % olje eller mer. Selger skal føre arkiv over salgsdato, produktnavn, volum og kjøpers navn og adresse.

Omsetningsrestriksjonene gjelder ikke for styren, benzosyre og white spirit som rent stoff eller i blanding, motorbensin, dieselolje til transportformål, parafin, fyringsolje til faste eller mobile anlegg og som selges i detalj fra tankbil, og brensel som selges i lukkede systemer som f.eks. gassflasker med flytende gass. Restriksjonene gjelder heller ikke for ferdigproduserte farger og pinner til kunstnerisk bruk og for ferdigformulerte kjemikalier i pulver- eller væskeform til fotografisk bruk. Ferdigformulerte fotokjemikalier som skal merkes med piktogram GHS06 eller med piktogram GHS08 med signalordet «Fare» og som i henhold til forskrift om klassifisering, merking og emballering av stoffer og stoffblandinger (CLP-forskriften) skal klassifiseres i fareklasse og farekategori Carc. 1A, Carc. 1B, Muta. 1A, Muta. 1B, Repr. 1A, Repr. 1B, Acute Tox. 1, Acute Tox. 2, Acute Tox. 3, STOT RE 1 eller STOT SE 1, kan derimot ikke omsettes til privat bruk.

Denne bestemmelsen gjelder ikke for kreftfremkallende, arvestoffskadelige eller reproduksjonstoksisk stoff som reguleres i REACH-forordningen vedlegg XVII post 28–30 jf. forskrift 30. mai 2008 nr. 516 om registrering, vurdering, godkjenning og begrensning av kjemikalier (REACH-forskriften).

- 0 Endret ved [forskrifter 21 juni 2010 nr. 1073](#), [20 sep 2010 nr. 1288](#), [17 nov 2011 nr. 1113](#), [15 mars 2013 nr. 284](#) (i kraft 1 juli 2013), [4 juni 2015 nr. 610](#), [19 mai 2016 nr. 506](#), [18 juni 2020 nr. 1271](#).

§ 5-2. Overtredelsesgebyr

Miljødirektoratet kan ved overtredelse av § 5-1 om restriksjoner for omsetning og import av giftige kjemikalier til privat bruk ilegge den ansvarlige for overtredelsen et overtredelsesgebyr. For illeggelse av overtredelsesgebyr gjelder bestemmelsene i [kapittel 6b](#).

- 0 Tilføyd ved forskrift [29 sep 2023 nr. 1587](#).

Kapittel 6. Regulering av ozonreduserende stoffer

0 Hele kapitlet endret ved [forskrift 26 juni 2013 nr. 791](#) (i kraft 1 juli 2013).

§ 6-1. Gjennomføring av forordning om ozonreduserende stoffer og etterfølgende rettsakter

EØS-avtalens vedlegg XX kapittel III nr. 21aa (forordning (EF) nr. 1005/2009 om ozonreduserende stoffer som endret ved forordning (EU) nr. 744/2010, forordning (EU) nr. 1087/2013 og forordning (EU) 2017/605) og nr. 21aaa (forordning (EU) nr. 291/2011) gjelder som forskrift med de tilpasninger som følger av vedlegg XX kapittel III, protokoll 1 til avtalen og avtalen for øvrig.

0 Endret ved [forskrifter 26 juni 2013 nr. 791](#) (i kraft 1 juli 2013), [20 april 2015 nr. 388](#), [19 okt 2017 nr. 1640](#).

§ 6-2. Forbud mot import og eksport

Det er forbudt å importere og eksportere ozonreduserende stoffer, samt produkter og utstyr som inneholder eller er avhengig av ozonreduserende stoffer til og fra Norge uten særskilt tillatelse fra Miljødirektoratet. Miljødirektoratet kan gi slik tillatelse der dette er i samsvar med Norges folkerettslige forpliktelser.

0 Endret ved [forskrift 26 juni 2013 nr. 791](#) (i kraft 1 juli 2013)

§ 6-3. Ansvarlig myndighet

Miljødirektoratet er ansvarlig myndighet etter forordningene.

0 Endret ved [forskrift 26 juni 2013 nr. 791](#) (i kraft 1 juli 2013).

Vedlegg til kapittel 6

0 Endret ved [forskrifter 26 juni 2013 nr. 791](#) (i kraft 1 juli 2013), [20 april 2015 nr. 388](#).

Nedenfor gjengis EØS-avtalen vedlegg XX kapittel III nr. 21aa (forordning (EF) nr. 1005/2009, forordning (EU) nr. 744/2010 og forordning (EU) nr. 1087/2013) og nr. 21aaa (forordning (EU) nr. 291/2011).

For å lese forordning (EF) nr. 1005/2009 se her:



Engelsk versjon.

For å lese forordning (EU) nr. 744/2010 se her:



Engelsk versjon.

For å lese forordning (EU) nr. 291/2011 se her:



Engelsk versjon.

For å lese forordning (EU) nr. 1087/2013 se her:



Uoffisiell norsk oversettelse.

Kapittel 6a. Regulering av fluorholdige stoffer

0 Kapitlet tilføyd ved [forskrift 6 mai 2010 nr. 722](#).

§ 6a-1. Gjennomføring av EU-rettsakter om fluorholdige stoffer

EØS-avtalens vedlegg II kapittel XVII nr. 9b og vedlegg XX kapittel III nr. 21a (forordning (EU) nr. 517/2014, forordning (EU) 2015/2065, forordning (EU) 2015/2066, forordning (EU) 2015/2067, forordning (EU) 2015/2068, forordning (EF) nr. 1497/2007, forordning (EF) nr. 1516/2007, forordning (EF) nr. 304/2008, forordning (EF) nr. 306/2008 og forordning (EF) nr. 307/2008) om fluorholdige klimagasser gjelder som forskrift med de tilpasninger som følger av vedlegg XX, protokoll 1 til avtalen og avtalen for øvrig.

0 Tilføyd ved [forskrift 6 mai 2010 nr. 722](#), endret ved [forskrifter 14 des 2018 nr. 2032](#), [15 juni 2019 nr. 934](#).

§ 6a-2. Forbud mot import og eksport

Det er fra 1. januar 2019 forbudt å importere og eksportere HFK i bulk til og fra Norge uten tillatelse fra Miljødirektoratet. Miljødirektoratet kan gi slik tillatelse i henhold til nedfasingsplan gitt i vedlegg I og for øvrig der dette er i samsvar med Norges folkerettslige forpliktelser. Tillatelse til import og eksport av HFK gis for ett år om gangen. Forbudet gjelder HFK som angitt i vedlegg I til forordning (EU) nr. 517/2014.

Søknad om import eller eksport av HFK må sendes Miljødirektoratet innen 15. oktober hvert år.

0 Tilføyd ved [forskrift 6 mai 2010 nr. 722](#), endret ved [forskrifter 14 des 2018 nr. 2032](#), [15 juni 2019 nr. 934](#).

§ 6a-3. Ansvarlig myndighet

Miljødirektoratet er ansvarlig myndighet.

Miljødirektoratet eller den offentlige eller private institusjonen direktoratet bemyndiger, fatter vedtak om sertifisering av foretak og relevant personell der forordningene stiller krav om slik sertifisering.

0 Tilføyd ved [forskrift 6 mai 2010 nr. 722](#), endret ved [forskrifter 15 mars 2013 nr. 284](#) (i kraft 1 juli 2013), [15 juni 2019 nr. 934](#).

§ 6a-3a. Sertifikat for personell som håndterer fluorholdige stoffer

Sertifikat utstedt i medhold av § 6a-3 andre ledd og forordning (EU) nr. 517/2014 artikkel 10 skal ha en gyldighet på 5 år fra utstedelsesdato. Etter dette tidspunktet må sertifikatet fornyes. Miljødirektoratet fastsetter nærmere krav til slik resertifisering.

0 Tilføyd ved [forskrift 14 des 2018 nr. 2032](#).

§ 6a-4. Rapporteringskrav for SF6-gass for importører og anleggseiere

Importører av SF6-gass og eiere av anlegg som har installert SF6-gass skal innen 15. mars hvert år sende Miljødirektoratet informasjon om beholdning, import og forbruk av SF6-gass det foregående året, samt informasjon om gjenvinning og behandling av SF6-gass fra anlegg som har slik gass installert.

0 Tilføyd ved [forskrift 6 mai 2010 nr. 722](#), endret ved [forskrifter 15 mars 2013 nr. 284](#) (i kraft 1 juli 2013), [14 des 2018 nr. 2032](#).

§ 6a-5. Gebyr

Kostnadene forbundet med sertifiseringsordninger etter kapitlet her skal dekkes gjennom innkreving av gebyr fra de som søker om sertifikat. Miljødirektoratet fastsetter gebyrsatsene for de ulike sertifikatene. Miljødirektoratet kan endre gebyrsatsene med virkning fra 1. januar påfølgende år. Gebyrsatsene kan ikke gjøres større enn at innkrevd gebyr dekker samlede kostnader forbundet med sertifiseringsordningen.

Miljødirektoratet eller den direktoratet bemyndiger skal kreve inn gebyret.

0 Tilføyd ved forskrift 6 mai 2010 nr. 722, endret ved forskrift 15 mars 2013 nr. 284 (i kraft 1 juli 2013).

§ 6a-6. Overtredelsesgebyr

Miljødirektoratet kan ved overtredelse av følgende bestemmelser i regelverket som er gjennomført i § 6a-1 ilegge den ansvarlige for overtredelsen et overtredelsesgebyr:

- forordning (EU) nr. 517/2014 om fluorholdige klimagasser, artikkel 3 om forebygging av utslipp av fluorholdige klimagasser,
- forordning (EU) nr. 517/2014 om fluorholdige klimagasser, artikkel 11 nr. 4 om ulovlig kjøp og salg av fluorholdige klimagasser,
- forordning (EU) nr. 517/2014 om fluorholdige klimagasser, artikkel 11 nr. 5 om salg av ikke-hermetisk lukket utstyr med fluorholdige klimagasser uten å kontrollere at installasjon gjøres av sertifisert virksomhet.

For ileggelse av overtredelsesgebyr gjelder bestemmelsene i kapittel 6b.

0 Tilføyd ved forskrift 29 sep 2023 nr. 1587.

Vedlegg til kapittel 6a

0 Tilføyd ved forskrift 6 mai 2010 nr. 722.

Vedlegg 1

Nedfasingsplan for import av HFK til Norge:

<i>Utgledning av basisnivå</i>	<i>Gjennomsnittlig forbruksnivå av HFK i 2011–2013</i>
1. trinn	Fra og med 2019 – 10 prosent reduksjon i forhold til basisnivå
2. trinn	Fra og med 2024 – 40 prosent reduksjon i forhold til basisnivå
3. trinn	Fra og med 2029 – 70 prosent reduksjon i forhold til basisnivå
4. trinn	Fra og med 2034 – 80 prosent reduksjon i forhold til basisnivå
Plata	Fra og med 2036 – 85 prosent reduksjon i forhold til basisnivå

Forbruk er lik importert mengde HFK i bulk minus eksportert mengde HFK i bulk, angitt i CO₂-ekvivalenter.

Tildelingskriterier:

Virksomheter som har dokumentert import av HFK i referanseperioden for tildeling kan tildeles sin relative andel av 89 % av den totale importkvoten for kommende år.

Nye virksomheter som ønsker å importere HFK (som ikke har dokumentert import i referanseperioden) og virksomheter med dokumentert import i referanseperioden som har økt behov for import av HFK, kan tildeles en forholdsmessig del av de resterende 11 % av den totale importkvoten.

Importkvoter tildeles iht. forordning (EU) nr. 517/2014 vedlegg VI.

Referanseperioden for tildeling for årene 2019–2023 er årene 2015 til og med år 2017.

Referanseperioden for tildeling for årene 2024–2028 er årene 2020 til og med år 2022.

Referanseperioden for tildeling for årene 2029–2033 er årene 2025 til og med år 2027.

Referanseperioden for tildeling for årene 2034–2036 er årene 2030 til og med år 2032.

0 Tilføyd ved [forskrift 6 mai 2010 nr. 722](#), endret ved [forskrift 14 des 2018 nr. 2032](#).

Forordninger

Nedenfor gjengis forordning (EU) nr. 517/2014 om fluorholdige gasser, forordning (EU) 2015/2065 om format for rapportering av sertifiseringsprogrammer, forordning (EU) 2015/2066 om sertifisering av personell som utfører arbeid på elektriske brytere med fluorholdige klimagasser, forordning (EU) 2015/2067 om sertifisering vedr. kjøleanlegg, forordning (EU) 2015/2068 om merking av produkter og utstyr, forordning (EF) nr. 1497/2007 om lekkasjekontroll ved stasjonære brannslukkingsanlegg, forordning (EF) nr. 1516/2007 om lekkasjekontroll ved kjøleanlegg, forordning (EF) nr. 304/2008 om sertifisering vedr. stasjonære brannslukkingsanlegg, forordning (EF) nr. 306/2008 om sertifisering vedr. løsemidler, forordning (EF) nr. 307/2008 om opplæringsbevis vedr. luftkondisjoneringsanlegg i biler.

Forordning (EU) nr. 517/2014

For å lese forordningen se her:



Uoffisiell oversettelse.

Forordning (EU) 2015/2065

For å lese forordningen se her:



Engelsk versjon.

Forordning (EU) nr. 2015/2066

For å lese forordningen se her:



Engelsk versjon.

Forordning (EU) 2015/2067

For å lese forordningen se her:



Engelsk versjon.

Forordning (EU) 2015/2068

For å lese forordningen se her:



Engelsk versjon.

Forordning (EF) nr. 1497/2007

For å lese forordningen se her:



Forordning (EF) nr. 1516/2007

For å lese forordningen se her:



Forordning (EF) nr. 304/2008

For å lese forordningen se her:



Forordning (EF) nr. 306/2008

For å lese forordningen se her:



Forordning (EF) nr. 307/2008

For å lese forordningen se her:



- 0 Tilføyd ved forskrift 14 des 2018 nr. 2032. Endret uten kunngjøring i Norsk Lovtidend 18 jan 2019. Endret ved forskrift 15 juni 2019 nr. 934.

Kapittel 6b. Overtredelsesgebyr

- 0 Tilføyd ved forskrift 29 sep 2023 nr. 1587.

§ 6b-1. Overtredelsesgebyr for foretak

Foretak kan ilegges overtredelsesgebyr dersom overtredelsen ble begått av noen som handlet på vegne av foretaket. Dette gjelder selv om ingen enkeltperson kan ilegges overtredelsesgebyr for overtredelsen.

- 0 Tilføyd ved forskrift 29 sep 2023 nr. 1587.

§ 6b-2. Ileggelse og utmåling av overtredelsesgebyr

Ved vurderingen av om overtredelsesgebyr skal ilegges og ved utmålingen av gebyret, skal det blant annet tas hensyn til

- lovbruddets grovhet, herunder om lovbruddet har medført risiko for helse eller miljø
- om den ansvarlige tidligere har begått liknende lovbrudd
- momentene som nevnt i forvaltningsloven § 44 tredje ledd for fysiske personer og § 46 andre ledd for foretak.

Overtredelsesgebyr for foretak skal ikke overstige 15 ganger folketrygdens grunnbeløp. Overtredelsesgebyr for fysiske personer skal ikke overstige 2 ganger folketrygdens grunnbeløp. Grunnbeløpet på overtredelsestidspunktet legges til grunn ved beregningen av overtredelsesgebyrets størrelse.

- 0 Tilføyd ved forskrift 29 sep 2023 nr. 1587.

Kapittel 7. Avsluttende bestemmelser

§ 7-1. Unntak

Miljødirektoratet eller den Klima- og miljødepartementet bemyndiger, kan ved forskrift eller enkeltvedtak gjøre unntak fra denne forskriften og sette de vilkår som er nødvendige for å motvirke skade eller ulempe.

- 0 Endret ved forskrifter 21 juni 2010 nr. 1073, 15 mars 2013 nr. 284 (i kraft 1 juli 2013), 19 des 2013 nr. 1757 (i kraft 1 jan 2014).

§ 7-2. Tilsyn

Miljødirektoratet eller den Klima- og miljødepartementet bemyndiger, fører tilsyn med at bestemmelsene i denne forskriften og vedtak truffet i medhold av forskriften overholdes. Sjøfartsdirektoratet fører tilsyn med at bestemmelsene i kapittel 6 overholdes om bord på sivile norske skip.

- 0 Endret ved forskrifter 21 juni 2010 nr. 1073, 15 mars 2013 nr. 284 (i kraft 1 juli 2013), 19 des 2013 nr. 1757 (i kraft 1 jan 2014).

§ 7-3. Klage

Enkeltvedtak truffet av Miljødirektoratet i medhold av forskriften kan påklages til Klima- og miljødepartementet. Enkeltvedtak truffet av Sjøfartsdirektoratet i medhold av kapittel 6 kan påklages til Klima- og miljødepartementet.

- 0 Endret ved forskrifter 21 juni 2010 nr. 1073, 15 mars 2013 nr. 284 (i kraft 1 juli 2013), 19 des 2013 nr. 1757 (i kraft 1 jan 2014).

§ 7-4. Tvangsmulkt

For å sikre at forskriften eller vedtak truffet i medhold av forskriften blir gjennomført, kan Miljødirektoratet eller den Klima- og miljødepartementet bestemme treffe vedtak om tvangsmulkt etter produktkontrollloven § 13.

For å sikre at bestemmelsene i kapittel 6 eller vedtak truffet i medhold av kapittel 6 blir gjennomført, kan Sjøfartsdirektoratet treffe vedtak om tvangsmulkt etter sjødyktighetsloven § 124.

- 0 Endret ved forskrifter 21 juni 2010 nr. 1073, 15 mars 2013 nr. 284 (i kraft 1 juli 2013), 19 des 2013 nr. 1757 (i kraft 1 jan 2014).

§ 7-5. Straff

Overtredelse av forskriften eller vedtak truffet i medhold av forskriften straffes etter produktkontrollloven § 12 hvis ikke strengere straffebestemmelser kommer til anvendelse.

- 0 Endret ved forskrift 17 nov 2011 nr. 1113.

§ 7-6. Fordeling av myndighet

I tillegg til det som fremgår av bestemmelsene i denne forskriften, er rette forurensningsmyndighet den eller de som i henhold til tidligere delegeringsvedtak i Klima- og miljødepartementet eller Miljødirektoratet er tildelt myndighet på områder som faller innenfor denne forskriftens virkeområde.

- 0 Endret ved forskrifter 21 juni 2010 nr. 1073, 15 mars 2013 nr. 284 (i kraft 1 juli 2013), 19 des 2013 nr. 1757 (i kraft 1 jan 2014).

§ 7-7. Ikrafttreden og oppheving av gjeldende forskrifter

Forskriften trer i kraft 1. juli 2004. Fra samme tidspunkt oppheves:

- forskrift 28. juli 1999 nr. 944 om forbud mot flalater i leketøy og en del sped- og småbarnsprodukter til barn under 36 måneder,

- forskrift 22. mars 2000 nr. 287 om kvaliteten på bensin og autodiesel til bruk i motorvogner,
- forskrift 20. desember 2002 nr. 1818 om ozonreducerende stoffer,
- forskrift 20. desember 2002 nr. 1823 om begrensninger i bruk m.m. av enkelte farlige kjemikalier,
- forskrift 12. mars 2004 nr. 535 om endring i forskrift 20. desember 2002 nr. 1823 om begrensninger i bruk m.m. av enkelte farlige kjemikalier.