BESLUT

RÅDETS BESLUT (EU) 2017/1757

av den 17 juli 2017

om godtagande på Europeiska unionens vägnar av en ändring av 1999 års protokoll till 1979 års konvention om långväga gränsöverskridande luftföroreningar angående minskning av försurning, övergödning och marknära ozon

EUROPEISKA UNIONENS RÅD HAR ANTAGIT DETTA BESLUT

med beaktande av fördraget om Europeiska unionens funktionssätt, särskilt artikel 192.1 jämförd med artikel 218.6 a,

med beaktande av Europeiska kommissionens förslag,

med beaktande av Europaparlamentets godkännande ([1]), och

av följande skäl:

(1) Unionen är part i 1979 års konvention om långväga gränsöverskridande luftföroreningar (nedan kallad *konventionen*) efter det att den godkändes av Europeiska ekonomiska gemenskapen enligt rådets beslut 81/462/EEG ([2]).

(2) Unionen är part i 1999 års protokoll till konventionen om långväga gränsöverskridande luftföroreningar angående minskning av försurning, övergödning och marknära ozon (nedan kallat *Göteborgsprotokollet*) efter det att Europeiska gemenskapen anslöt sig till detta enligt rådets beslut 2003/507/EG ([3]).

(3) Parterna i Göteborgsprotokollet inledde förhandlingar 2007 för att ytterligare förbättra skyddet av människors hälsa och miljön, bland annat genom nya åtaganden om utsläppsminskning för vissa luftföroreningar som ska uppfyllas senast 2020 och genom uppdatering av utsläppsgränsvärden för utsläpp av luftföroreningar vid källan.

(4) De parter som var närvarande vid det 30:e mötet i det verkställande organet för konventionen antog genom konsensus besluten 2012/1 och 2012/2 om ändring av Göteborgsprotokollet.

(5) Ändringarna enligt beslut 2012/1 trädde i kraft och fick verkan på grundval av det påskyndade förfarande som föreskrivs i artikel 13.4 i Göteborgsprotokollet.

(6) Ändringen enligt beslut 2012/2 (nedan kallad *ändringen*) måste godtas av parterna i Göteborgsprotokollet i enlighet med artikel 13.3 i Göteborgsprotokollet.

([1]) Godkännande av den 5 juli 2017 (ännu ej offentliggjort i EUT).
([2]) Rådets beslut 81/462/EEG av den 11 juni 1981 om ingående av konventionen om långväga gränsöverskridande luftföroreningar (EGT L 171, 27.6.1981, s. 11).
([3]) Rådets beslut 2003/507/EG av den 13 juni 2003 om Europeiska gemenskapens anslutning till protokollet till 1979 års konvention om långväga gränsöverskridande luftföroreningar angående minskning av försurning, övergödning och marknära ozon (EUT L 179, 17.7.2003, s. 1).

(7) Unionen har redan antagit instrument avseende frågor som omfattas av ändringen, däribland Europaparlamentets och rådets direktiv 2001/81/EG [1], (EU) 2016/2284 [2], 2010/75/EU [3] och (EU) 2015/2193 [4] samt Europaparlamentets och rådets förordningar (EG) nr 595/2009 [5] och (EG) nr 715/2007 [6].

(8) Ändringen bör därför godkännas på unionens vägnar.

HÄRIGENOM FÖRESKRIVS FÖLJANDE.

Artikel 1

Ändringen av 1999 års protokoll till 1979 års konvention om långväga gränsöverskridande luftföroreningar angående minskning av försurning, övergödning och marknära ozon enligt beslut 2012/2 av det verkställande organet för konventionen godkänns härmed på Europeiska unionens vägnar.

Texten till ändringen åtföljer detta beslut.

Artikel 2

Rådets ordförande ska utse den eller de personer som ska ha rätt att på unionens vägnar, när det gäller frågor som omfattas av unionens befogenhet, deponera det godkännandeinstrument som avses i artikel 13.3 i protokollet i dess ändrade lydelse [7].

Artikel 3

Detta beslut träder i kraft samma dag som det antas.

Utfärdat i Bryssel den 17 juli 2017.

På rådets vägnar
T. TAMM
Ordförande

---

[1] Europaparlamentets och rådets direktiv 2001/81/EG av den 23 oktober 2001 om nationella utsläppstak för vissa luftföroreningar (EGT L 309, 27.11.2001, s. 22).

[2] Europaparlamentets och rådets direktiv (EU) 2016/2284 av den 14 december 2016 om minskning av nationella utsläpp av vissa luftföroreningar, om ändring av direktiv 2003/35/EG och om upphävande av direktiv 2001/81/EG (EUT L 344, 17.12.2016, s. 1).

[3] Europaparlamentets och rådets direktiv 2010/75/EU av den 24 november 2010 om industriutsläpp (samordnade åtgärder för att förebygga och begränsa föroreningar) (EUT L 334, 17.12.2010, s. 17).

[4] Europaparlamentets och rådets direktiv (EU) 2015/2193 av den 25 november 2015 om begränsning av utsläpp till luften av vissa föroreningar från medelstora förbränningsanläggningar (EUT L 313, 28.11.2015, s. 1).

[5] Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 595/2009 av den 18 juni 2009 om typgodkännande av motorfordon och motorer vad gäller utsläpp från tunga fordon (Euro 6) och om tillgång till information om reparation och underhåll av fordon samt om ändring av förordning (EG) nr 715/2007 och direktiv 2007/46/EG och om upphävande av direktiven 80/1269/EEG, 2005/55/EG och 2005/78/EG (EUT L 188, 18.7.2009, s. 1).

[6] Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 715/2007 av den 20 juni 2007 om typgodkännande av motorfordon med avseende på utsläpp från lätta personbilar och lätta nyttofordon (Euro 5 och Euro 6) och om tillgång till information om reparation och underhåll av fordon (EUT L 171, 29.6.2007, s. 1).

[7] Dagen för ändringens ikraftträdande kommer att offentliggöras av rådets generalsekretariat i *Europeiska unionens officiella tidning*.

ÖVERSÄTTNING

BILAGA

Ändring av texten i och bilagorna II–IX till 1999 års protokoll angående minskning av försurning, övergödning och marknära ozon och tillägg av nya bilagorna X och XI

A. **Ingress**

1. I ingressen andra stycket ska orden ”flyktiga organiska föreningar och reducerade kväveföreningar” ersättas med orden ”flyktiga organiska föreningar, reducerade kväveföreningar och partiklar”.

2. I ingressen tredje stycket ska orden ”och partiklar” införas efter ordet ”ozon”.

3. I ingressen fjärde stycket ska orden ”svavel och flyktiga organiska föreningar samt sekundära föroreningar såsom ozon” ersättas med ”svavel, flyktiga organiska föreningar, ammoniak och direkt utsläppta partiklar, liksom sekundärt bildade föroreningar såsom ozon, partiklar”.

4. Följande stycke ska läggas till mellan fjärde och femte styckena i ingressen:

”*som erkänner* bedömningarna av vetenskapliga rön från internationella organisationer som FN:s miljöprogram och Arktiska rådet om sidovinsterna för människors hälsa och klimatet med att minska sot och marknära ozon, särskilt i Arktis och i de alpina regionerna,”

5. Ingressens sjätte stycke ska ersättas med följande text:

”*som även erkänner* att Kanada och Förenta staterna agerar bilateralt för att hantera gränsöverskridande luftföroreningar inom ramen för avtalet mellan Kanada och Förenta staterna om luftkvalitet, som omfattar åtaganden från båda länderna om att minska utsläppen av svaveldioxid, kväveoxider och flyktiga organiska föreningar, och att de två länderna överväger att införa åtaganden om att minska utsläppen av partiklar,”

6. Ingressens sjunde stycke ska ersättas med följande text:

”*som vidare erkänner* att Kanada har föresatt sig att minska utsläppen av svaveldioxid, kväveoxider, flyktiga organiska föreningar och partiklar för att uppfylla de kanadensiska kvalitetsnormerna för luftkvalitet och det nationella målet att minska försurningen, och att Förenta staterna har föresatt sig att genomföra program för att göra de minskningar i utsläppen av kväveoxider, svaveldioxid, flyktiga organiska föreningar och partiklar som krävs för att uppfylla de nationella normerna för luftkvalitet i fråga om ozon och partiklar, fortsätta framstegen med att minska försurning och övergödning samt förbättra sikten i nationalparker och tätortsområden,”

7. Ingressens nionde och tionde stycken ska ersättas med följande stycken:

”*som beaktar* de vetenskapliga rönen om hemisfärisk transport av luftföroreningar, påverkan av kvävets kretslopp och de eventuella synergieffekterna och målkonflikterna mellan luftföroreningar och klimatförändring,

som är medvetna om att utsläpp från sjöfarten och luftfarten bidrar väsentligt till skadliga effekter på människors hälsa och miljön och är viktiga frågor som behandlas av Internationella sjöfartsorganisationen och Internationella civila luftfartsorganisationen,”

8. I ingressens femtonde stycke ska orden ”ammoniak och flyktiga organiska föreningar” ersättas med orden ”ammoniak, flyktiga organiska föreningar och partiklar”.

9. I ingressens nittonde stycke ska orden ”och partiklar, inklusive sot,” införas efter orden ”kväveföreningar”.

10. Ingressens tjugonde och tjugoförsta stycken ska utgå.

11. I ingressens tjugoandra stycke ska

a) orden ”och ammoniak” ersättas med orden ”och reducerade kväveföreningar”, och

b) orden ”inklusive dikväveoxid” ersättas med orden ”inklusive dikväveoxid och nitrathalter i ekosystem”.

12. I ingressens tjugotredje stycke ska ordet ”troposfäriskt” ersättas med ordet ”marknära”.

B. **Artikel 1**

1. Följande stycke ska läggas till efter punkt 1:

”1a. *detta protokoll, protokollet* och *det här protokollet*: 1999 års protokoll om att minska försurning, övergödning och marknära ozon, i dess uppdaterade version.”

2. Orden ”, uttryckt som ammoniak (NH_3)” ska läggas till i slutet av punkt 9.

3. Följande punkter ska införas efter punkt 11:

”11a. *partiklar* eller *PM*: en luftförorening som består av en blandning av partiklar i luften. Dessa partiklar skiljer sig åt i fråga om fysiska egenskaper (t.ex. storlek och form) och kemisk sammansättning. Om inget annat anges ska alla hänvisningar till partiklar i detta protokoll avse partiklar med en aerodynamisk diameter som är högst 10 mikrometer (μm) (PM_{10}), inklusive partiklar med en aerodynamisk diameter som är högst 2,5 μm ($PM_{2,5}$).

11b. *sot*: kolhaltiga partiklar som absorberar ljus.

11c. *ozonbildande ämnen*: kväveoxider, flyktiga organiska föreningar, metan och kolmonoxid.”

4. I punkt 13 ska orden ”eller flöden till receptorer” införas efter ordet ”atmosfären”.

5. I punkt 15 ska orden ”flyktiga organiska föreningar eller ammoniak” ersättas med orden ”flyktiga organiska föreningar, ammoniak eller partiklar”.

6. Punkt 16 ska ersättas med följande text:

”*ny stationär källa*: en stationär källa vars uppförande eller väsentliga modifiering påbörjats efter utgången av ett år från och med dagen för ikraftträdande för en part i detta protokoll. En part får besluta att inte betrakta en stationär källa som en ny stationär källa om den redan var godkänd av de behöriga nationella myndigheterna vid tidpunkten för ikraftträdandet av protokollet för den parten och förutsatt att uppförandet eller den väsentliga modifieringen påbörjades inom fem år efter den dagen. De behöriga nationella myndigheterna avgör, med beaktande av sådana faktorer som modifieringens miljömässiga nytta, om en modifiering är väsentlig eller inte.”

C. **Artikel 2**

1. I inledningen ska följande ändringar göras:

a) Före orden ”Målet med detta protokoll” ska ”1.” införas.

b) Orden ”ammoniak och flyktiga organiska föreningar” ska ersättas med orden ”ammoniak, flyktiga organiska föreningar och partiklar”.

c) Orden ”och miljön” ska införas efter ”människors hälsa”.

d) Orden ”material och grödor” ska ersättas med orden ”material, grödor och klimatet på kort och lång sikt”.

e) Ordet ”, partiklar” ska införas efter ordet ”övergödning”.

2. Orden ”och som tillåter återhämtning hos ekosystem” ska införas i slutet av led a.

3. I led b ska orden ”och som tillåter återhämtning hos ekosystem” läggas till i slutet av ledet [i den engelska versionen ska ordet ”och” raderas efter semikolonet, detta berör inte den svenska versionen].

4. I led c ii ska orden ”den för hela Kanada gällande normen” ersättas med orden ”den kanadensiska luftkvalitetsnormen”.

5. De nya leden d, e och f ska läggas till efter led c enligt följande:

”d) För partiklar:

i) För parter inom EMEP:s geografiska räckvidd, de kritiska belastningsgränser för partiklar som anges i bilaga I.

ii) För Kanada, den kanadensiska luftkvalitetsnormen för partiklar.

iii) För Förenta staterna, den nationella luftkvalitetsnormen för partiklar.

e) För parter inom EMEP:s geografiska räckvidd, de kritiska belastningsgränser för ammoniak som anges i bilaga I.

f) För parter inom EMEP:s geografiska räckvidd, de godtagbara belastningsgränser för luftföroreningar för att skydda material som anges i bilagaI.”

6. En ny punkt 2 ska läggas till i slutet av artikel 2 enligt följande:

”2. Ett ytterligare mål är att parterna när de vidtar åtgärder för att uppnå sina nationella mål för partiklar, i den utsträckning de anser vara lämplig, prioriterar åtgärder för att minska utsläppen som också avsevärt minskar mängden sot i syfte att främja människors hälsa och miljön och bidra till att mildra klimatförändringen på kort sikt.”

D. **Artikel 3**

1. Punkt 1 ska ändras på följande sätt:

a) Ordet ”utsläppstak” i första raden ska ersättas med orden ”åtagande om utsläppsminskning”.

b) Ordet ”taket” i andra raden ska ersättas med ordet ”åtagandet”.

c) Meningen ”När åtgärder vidtas för att minska utsläppen av partiklar bör varje part sträva efter att göra minskningar inom de kategorier av källor som är kända för att släppa ut stora mängder sot, i den omfattning parten anser vara lämplig.” ska läggas till i slutet av stycket.

2. I punkterna 2 och 3 ska orden ”V och VI” ersättas med orden ”V, VI och X”.

3. Orden ”Om inte annat följer av punkterna 2a och 2b, [ska varje part]” ska införas i början av punkt 2.

4. Nya punkter 2a och 2b ska införas enligt följande:

”2a. En part som redan var en part i detta protokoll före ikraftträdandet av en ändring som inför nya kategorier av utsläppskällor får tillämpa de gränsvärden som gäller för en ”befintlig stationär källa” på de källor i en sådan ny kategori vars uppförande eller väsentliga modifiering påbörjades före utgången av ett år från och med dagen för ikraftträdandet av ändringen för den parten, såvida inte och fram till dess att denna källa genomgår en väsentlig modifiering.

2b. En part som redan var en part i detta protokoll före ikraftträdandet av en ändring som inför nya gränsvärden som gäller för en ”ny stationär källa” får fortsätta tillämpa de gränsvärden som gällde tidigare på de källor vars uppförande eller väsentliga modifiering påbörjades före utgången av ett år från och med dagen för ikraftträdandet av ändringen för den parten, såvida inte och fram till dess att denna källa genomgår en väsentlig modifiering.”

5. Punkt 4 ska utgå.

6. Punkt 6 ska ersättas med följande text:

”Varje part bör tillämpa bästa tillgängliga teknik på mobila källor som omfattas av bilaga VIII och på varje stationär källa som omfattas av bilagorna IV, V, VI och X och, om den anser det vara lämpligt, åtgärder för att begränsa sot som komponent i partiklar, med beaktande av de riktlinjer som antagits av verkställande organet.”

7. Punkt 7 ska ersättas med följande text:

”Varje part ska, i den mån det är tekniskt och ekonomiskt genomförbart och med beaktande av kostnaderna och nyttan, inom de i bilaga VII angivna tidsramarna tillämpa de gränsvärden för produkters innehåll av flyktiga organiska föreningar som anges i bilaga XI.”

8. Punkt 8 b ska ändras enligt följande:

a) Orden ”riktlinjedokument V” och ”vid dess sjuttonde möte (beslut 1999/1), samt eventuella tillägg därtill” ska utgå.

b) Följande mening ska läggas till i slutet av punkten:

”Särskild uppmärksamhet bör ägnas åt minskningar av ammoniakutsläpp från betydande källor av ammoniak för den aktuella parten.”

9. I punkt 9 b ska orden ”ammoniak eller flyktiga organiska föreningar, som bidrar till försurning, övergödning eller ozonbildning” ersättas med ”ammoniak, flyktiga organiska föreningar eller partiklar som bidrar till försurning, övergödning, ozonbildning eller förhöjda halter av partiklar”.

10. I punkt 10 b ska orden ”svavel eller flyktiga organiska föreningar” ersättas med ”svavel, flyktiga organiska föreningar eller partiklar”.

11. Punkt 11 ska ersättas med följande:

”Kanada och Förenta staterna ska vid ratifikation, godtagande eller godkännande av eller anslutning till detta protokoll eller den ändring som anges i beslut 2012/2 underrätta verkställande organet om sina respektive åtaganden i fråga om minskning av utsläpp av svavel, kväveoxider, flyktiga organiska föreningar och partiklar för att dessa automatiskt ska införas i bilaga II.”

12. Följande nya punkter ska läggas till efter punkt 11:

”11a. Kanada ska också vid ratifikation, godtagande eller godkännande av eller anslutning till detta protokoll underrätta verkställande organet om relevanta gränsvärden för att dessa automatiskt ska införas i bilagorna IV, V, VI, VIII, X och XI.

11b. Varje part ska utarbeta och upprätthålla utsläppsinventeringar och prognoser för utsläppen av svaveldioxid, kväveoxider, ammoniak och flyktiga organiska föreningar samt partiklar. Parter inom EMEP:s geografiska räckvidd ska använda de metoder som anges i de riktlinjer som tagits fram av EMEP:s styrande organ och antagits av parterna vid ett möte i verkställande organet. Parter i områden utanför EMEP:s geografiska räckvidd ska använda de metoder som utvecklats genom verkställande organets arbetsplan som vägledning.

11c. Varje part bör aktivt delta i program inom ramen för konventionen om luftföroreningars inverkan på människors hälsa och miljön.

11d. För att kunna jämföra de totala nationella utsläppen med åtaganden om utsläppsminskningar som anges i punkt 1 får en part använda ett förfarande som angetts i ett beslut i verkställande organet. Ett sådant förfarande ska innehålla bestämmelser om inlämning av verifierande underlag och om översynen av användningen av förfarandet.”

E. **Artikel 3a**

1. En ny artikel 3a med följande lydelse ska läggas till:

”Artikel 3a

Flexibla övergångsbestämmelser

1. Utan hinder av artikel 3.2, 3.3, 3.5 och 3.6 ska en part i konventionen som blir part i detta protokoll mellan den 1 januari 2013 och den 31 december 2019 få tillämpa flexibla övergångsbestämmelser för tillämpningen av gränsvärden som anges i bilagorna VI och/eller VIII enligt de villkor som anges i denna artikel.

2. En part som väljer att tillämpa flexibla övergångsbestämmelser enligt denna artikel ska ange följande i sitt instrument för ratifikation, godtagande eller godkännande av eller anslutning till detta protokoll:

a) De särskilda bestämmelser i bilagorna VI och/eller VIII för vilka parten väljer att tillämpa flexibla övergångsbestämmelser.

b) En genomförandeplan med en tidsplan för ett fullständigt genomförande av de angivna bestämmelserna.

3. En genomförandeplan enligt punkt 2 b ska minst innehålla bestämmelser om att gränsvärdena för nya och befintliga stationära källor som anges i tabellerna 1 och 5 i bilaga VI och tabellerna 1, 2, 3, 13 och 14 i bilaga VIII ska börja tillämpas senast åtta år efter det att detta protokoll har trätt i kraft för parten, eller den 31 december 2022, beroende på vilket som inträffar först.

4. I inget fall får en parts tillämpning av eventuella gränsvärden för nya och befintliga stationära källor som anges i bilaga VI eller VIII skjutas upp längre än till den 31 december 2030.

5. En part som väljer att tillämpa flexibla övergångsbestämmelser enligt den här artikeln ska vart tredje år överlämna en rapport om sina framsteg med tillämpningen av bilagorna VI och/eller VIII till kommissionens sekretariatschef. Kommissionens sekretariatschef ska göra treårsrapporterna tillgängliga för verkställande organet."

F. **Artikel 4**

1. I punkt 1 ska orden "ammoniak och flyktiga organiska föreningar" ersättas med "ammoniak, flyktiga organiska föreningar och partiklar, inklusive sot".

2. I punkt 1 a ska orden "brännare med låga utsläpp och miljöanpassade jordbruksmetoder" ersättas med orden "brännare med låga utsläpp, miljöanpassade jordbruksmetoder och åtgärder som är kända för att minska utsläpp av sot som komponent i partiklar".

G. **Artikel 5**

1. Punkt 1 a ska ändras enligt följande:

a) Orden "ammoniak och flyktiga organiska föreningar" ska ersättas med "ammoniak, flyktiga organiska föreningar och partiklar, inklusive sot".

b) Orden "nationella utsläppstaken eller" ska ersättas med "åtaganden om utsläppsminskningar och".

2. Punkt 1 c ska ersättas med följande text:

"c) nivåer av marknära ozon och partiklar,"

3. I punkt 1 d ska "6." ersättas med "6,".

4. En ny punkt 1 e med följande lydelse ska läggas till:

"e) de förbättringar av miljön och människors hälsa som är förknippade med att åtaganden om utsläppsminskningar för 2020 och därefter uppfylls i enlighet med förteckningen i bilaga II. För länder inom EMEP:s geografiska räckvidd kommer information om sådana förbättringar att läggas fram i riktlinjer som antagits av verkställande organet."

5. Punkt 2 e ska ändras enligt följande:

a) Orden "hälso- och miljöeffekter" ska ersättas med "effekter för människors hälsa, miljö och klimat".

b) Orden "minskning av" ska införas efter orden "förknippade med".

H. **Artikel 6**

1. I punkt 1 b ska orden "ammoniak och flyktiga organiska föreningar" ersättas med "ammoniak, flyktiga organiska föreningar och partiklar".

2. I punkt 1 f ska orden "riktlinjedokumenten I–V" och "vid dess sjuttonde möte (beslut 1999/1), samt eventuella ändringar därav" utgå.

3. I punkt 1 g ska orden ”riktlinjedokument VI” och ”vid sitt sjuttonde möte (beslut 1999/1), samt eventuella ändringar därav” utgå.

4. I punkt 1 h ska orden ”ammoniak och flyktiga organiska föreningar” ersättas med orden ”ammoniak, flyktiga organiska föreningar och partiklar”.

5. Punkt 2 ska ersättas med följande text:

”Varje part ska insamla och kontinuerligt uppdatera information om

a) koncentrationer och depositioner i omgivningen av svavel- och kväveföreningar,

b) koncentrationer i omgivningen av ozon, flyktiga organiska föreningar och partiklar,

c) om möjligt, uppskattningar av exponering för marknära ozon och partiklar.

Varje part ska, om det är praktiskt möjligt, också samla in och bevara information om effekterna av alla dessa föroreningar på människors hälsa, land- och vattenekosystem, material och klimat. Parter inom EMEP:s geografiska räckvidd bör använda de riktlinjer som antagits av verkställande organet. Parter utanför EMEP:s geografiska räckvidd bör använda de metoder som utvecklats genom verkställande organets arbetsplan som vägledning.”

6. Följande punkt ska införas som punkt 2a:

”2a. Varje part bör, i den mån den finner lämpligt, också utarbeta och upprätthålla utsläppsinventeringar och prognoser för utsläpp av sot, med hjälp av riktlinjer som antagits av verkställande organet.”

I. **Artikel 7**

1. I punkt 1 a ii ska orden ”punkt 3” ersättas med orden ”punkterna 3 och 7”.

2. Inledningen i punkt 1 b ska ersättas med följande text:

”b) Varje part inom EMEP:s geografiska räckvidd ska genom kommissionens sekretariatschef rapportera följande information till EMEP i fråga om utsläpp av svaveldioxid, kväveoxider, ammoniak och flyktiga organiska föreningar och partiklar, på grundval av de riktlinjer som utarbetats av EMEP:s styrande organ och som antagits av verkställande organet:”

3. I punkt 1 b i ska orden ”av svavel, kväveoxider, ammoniak och flyktiga organiska föreningar” utgå.

4. Punkt 1 b ii ska ändras enligt följande:

a) Orden ”för varje ämne” ska utgå.

b) Årtalet ”(1990)” ska ersättas med orden ”det referensår som anges i bilaga II”.

5. I punkt 1 b iii ska orden ”och gällande planer för minskning av dessa” utgå.

6. Punkt 1 b iv ska ersättas med följande text:

”iv) En informativ inventeringsrapport med detaljerad information om rapporterade utsläppsinventeringar och utsläppsprognoser.”

7. En ny punkt 1 ba med följande lydelse ska läggas till:

”ba) Varje part inom EMEP:s geografiska räckvidd bör genom kommissionens sekretariatschef rapportera tillgänglig information till verkställande organet om sina program för luftföroreningars inverkan på människors hälsa och miljön samt atmosfärövervakning och atmosfärmodellering inom ramen för konventionen, i enlighet med riktlinjer som antagits av verkställande organ.”

8. Punkt 1 c ska ersättas med följande text:

”c) Parter i områden utanför EMEP:s geografiska räckvidd ska rapportera tillgänglig information om utsläppsnivåer, inbegripet för det referensår som anges i bilaga II och som är lämpligt för det geografiska område som omfattas av partens åtaganden om utsläppsminskningar. Parter i områden utanför EMEP:s geografiska räckvidd bör lämna liknande information som den som anges i punkt 1ba, på begäran av verkställande organet.”

9. Ett nytt led d ska läggas till efter punkt 1 c enligt följande:

”d) Varje part bör dessutom, i förekommande fall, rapportera sina utsläppsinventeringar och prognoser för utsläpp av sot, i enlighet med de riktlinjer som antagits av verkställande organet.”

10. Den inledande meningen till punkt 3 ska ersättas med följande text:

”På begäran av och i enlighet med de tidsramar som fastställts av verkställande organet, ska EMEP och andra underorgan förse det verkställande organet med nödvändig information om följande:”

11. I punkt 3 a ska orden ”partiklar inklusive sot,” införas efter orden ”koncentrationer av”.

12. I punkt 3 b ska orden ”ozon och dess förelöpare.” ersättas med orden ”partiklar, marknära ozon och deras förelöpare,”.

13. De nya leden c och d ska införas efter punkt 3 b enligt följande:

”c) Negativ inverkan på människors hälsa, naturliga ekosystem, material och grödor, inklusive samspelet med klimatförändringarna och miljön i samband med ämnen som omfattas av detta protokoll, och framstegen när det gäller att åstadkomma förbättringar för människors hälsa och miljön enligt beskrivningen i den vägledning som har antagits av verkställande organet.

d) Beräkning av kvävebudgetar, kväveupptagning och kväveöverskott och förbättringar av dessa inom EMEP:s geografiska räckvidd, med hjälp av riktlinjer som antagits av verkställande organet.”

14. I punkt 3 ska den sista meningen utgå.

15. I punkt 4 ska orden ”och partiklar” läggas till i slutet av stycket.

16. I punkt 5 ska orden ”faktiska ozonkoncentrationerna och de kritiska nivåer för ozon” ersättas med orden ”faktiska ozon- och partikelkoncentrationerna och de kritiska nivåer för ozon och partiklar”.

17. En ny punkt 6 med följande lydelse ska läggas till:

”6. Trots vad som sägs i artikel 7.1 b får en part begära tillstånd från verkställande organet att rapportera en begränsad inventering för ett visst förorenande ämne eller föroreningar om

a) denna part inte sedan tidigare har rapporteringsskyldighet enligt detta protokoll eller andra protokoll för den aktuella föroreningen, och

b) partens begränsade inventering omfattar minst alla stora punktkällor för föroreningen eller föroreningarna hos parten eller en relevant PEMA.

Verkställande organet ska bevilja en sådan begäran varje år för upp till fem år efter det att detta protokoll har trätt i kraft för en part, men i inget fall för rapportering av utsläpp för något år efter 2019. En sådan begäran ska åtföljas av information om framstegen mot att utarbeta en mer fullständig inventering som en del av partens årliga rapportering.”

J. **Artikel 8**

1. I led b ska ”partiklar, inklusive sot,” införas efter orden ”sådana för”.

2. I led c ska orden ”kväveoxider, ammoniak och flyktiga organiska föreningar” ersättas med orden ”kväveföreningar, ammoniak och flyktiga organiska föreningar och partiklar, inklusive sot”.

3. Efter led d ska ett nytt led da läggas till enligt följande:

”da) Ökad vetenskaplig förståelse av de potentiella sidovinster för begränsning av klimatförändring som är förknippade med potentiella minskningsscenarier för luftföroreningar (som metan, kolmonoxid och sot) som påverkar strålningsdrivningen (*radiative forcing*) och andra klimateffekter på kort sikt.”

4. I led e ska orden ”övergödning och fotokemiska föroreningar” ersättas med orden ”övergödning, fotokemiska föroreningar och partiklar”.

5. I led f ska orden ”ammoniak och flyktiga organiska föreningar” ersättas med orden ”ammoniak, flyktiga organiska föreningar och andra förelöpare till ozon och partiklar”.

6. Led g ska ändras på följande sätt:

   a) Orden ”kväve och flyktiga organiska föreningar” ska ersättas med orden ”kväve, flyktiga organiska föreningar och partiklar”.

   b) Orden ”inklusive deras bidrag till koncentrationen av partiklar,” ska utgå.

   c) Orden ”flyktiga organiska föreningar och troposfäriskt ozon” ska ersättas med ”flyktiga organiska föreningar, partiklar och marknära ozon”.

7. Led k ska ändras på följande sätt:

   a) Orden ”miljö och människors hälsa” ska ersättas med ”miljö, människors hälsa och effekter på klimatet”.

   b) Orden ”ammoniak och flyktiga organiska föreningar” ska ersättas med orden ”ammoniak, flyktiga organiska föreningar och partiklar”.

K. **Artikel 10**

1. I punkt 1 ska orden ”svavel- och kväveföreningar” ersättas med orden ”svavel- och kväveföreningar och partiklar”.

2. Punkt 2 b ska ändras enligt följande:

   a) Orden ”hälsoeffekter” ska ersättas med ”effekter på människors hälsa, sidovinster för klimat”.

   b) Ordet ”partiklar” ska införas efter orden ”vad gäller”.

3. De nya punkterna 3 och 4 ska läggas till enligt följande:

”3. Verkställande organet ska i sina granskningar enligt denna artikel ta med en utvärdering av åtgärder för att minska sotutsläppen senast vid det andra mötet i verkställande organet efter ikraftträdandet av den ändring som ingår i beslut 2012/2.

4. Parterna ska senast vid det andra mötet i verkställande organet efter ikraftträdandet av den ändring som ingår i beslut 2012/2 utvärdera åtgärder för att begränsa utsläpp av ammoniak och överväga behovet av att se över bilaga IX.”

L. **Artikel 13**

Artikel 13 ska ersättas med följande:

”Artikel 13

Justeringar

1. Varje part i konventionen får föreslå att bilaga II till detta protokoll justeras så att partens namn läggs till, tillsammans med utsläppsnivåer, utsläppstak och utsläppsminskning i procent.

2. Varje part får föreslå en justering av dess åtaganden om utsläppsminskningar som redan förtecknas i bilaga II. Ett sådant förslag måste innehålla kompletterande dokumentation, och ska ses över i enlighet med ett beslut i verkställande organet. Denna översyn ska göras innan förslaget diskuteras av parterna i enlighet med punkt 4.

3. Varje part som har rätt att göra detta enligt artikel 3.9 får föreslå en justering av bilaga III för att lägga till en eller flera PEMA eller göra förändringar i PEMA under dess jurisdiktion som förtecknas i den bilagan.

4. Förslag till justeringar ska skriftligen lämnas till kommissionens sekretariatschef, som ska vidarebefordra dem till alla parter. Parterna ska diskutera de föreslagna justeringarna vid nästa möte i verkställande organet, förutsatt att förslagen har skickats ut av sekretariatschefen till parterna minst 90 dagar före mötet.

5. Justeringar ska antas enhälligt av de parter som är närvarande vid ett möte i verkställande organet och ska träda i kraft för alla parter i detta protokoll den nittionde dagen efter den dag då kommissionens sekretariatschef underrättar dessa parter skriftligt om att justeringen har antagits.

Artikel 13a

Ändringar

1. Varje part får föreslå ändringar i detta protokoll.

2. Förslag till ändringar ska skriftligen tillställas kommissionens sekretariatschef, som ska vidarebefordra dem till alla parter. Parterna ska diskutera de föreslagna ändringarna vid nästa möte i verkställande organet, förutsatt att förslagen har skickats ut av sekretariatschefen till parterna minst 90 dagar före mötet.

3. Ändringar i detta protokoll, förutom ändringar i bilagorna I och III, ska antas enhälligt av de parter som är närvarande vid ett möte i verkställande organet och ska träda i kraft för de parter som har godtagit dem den nittionde dagen efter den dag då två tredjedelar av de parter som var parter vid tidpunkten för antagandet har deponerat sina godtagandeinstrument hos depositarien. Ändringar ska träda i kraft för varje annan part den nittionde dagen efter den dag då parten deponerade sitt godtagandeinstrument avseende dessa ändringar.

4. Ändringar i bilagorna I och III ska antas enhälligt av de parter som är närvarande vid ett möte i verkställande organet. Etthundraåttio dagar från den dag då kommissionens sekretariatschef meddelat ändringen till alla parter ska en sådan ändring träda i kraft för de parter som inte har lämnat en underrättelse till depositarien i enlighet med bestämmelserna i punkt 5, förutsatt att minst sexton parter inte har lämnat en sådan underrättelse.

5. En part som inte kan godkänna en ändring i bilagorna I eller III ska skriftligen underrätta depositarien inom nittio dagar efter meddelandet om att ändringen antagits. Depositarien ska utan dröjsmål underrätta samtliga parter om mottagandet av varje sådan underrättelse. En part får när som helst ersätta sin tidigare underrättelse med ett godtagande, och när ett godtagandeinstrument har deponerats hos depositarien ska ändringen i bilagan träda i kraft för parten.

6. För de parter som har godtagit ändringen ska det förfarande som anges i punkt 7 ha företräde framför det förfarande som anges i punkt 3 med avseende på ändringar av bilagorna IV–XI.

7. Ändringar i bilagorna IV–XI ska antas enhälligt av de parter som är närvarande vid ett möte i verkställande organet. Ett år från den dag då kommissionens sekretariatschef meddelat ändringen till alla parter ska en sådan ändring träda i kraft för de parter som inte har lämnat en underrättelse till depositarien i enlighet med bestämmelserna i led a.

a) En part som inte kan godkänna en ändring i bilagorna IV–XI ska skriftligen underrätta depositarien detta inom ett år från dagen för meddelandet om att ändringen antagits. Depositarien ska utan dröjsmål underrätta samtliga parter om mottagandet av varje sådan underrättelse. En part får när som helst ersätta sin tidigare underrättelse med ett godtagande, och när ett godtagandeinstrument har deponerats hos depositarien ska ändringen i bilagan träda i kraft för parten.

b) Ändringar av bilagorna IV–XI ska inte träda i kraft om sammanlagt minst sexton parter

   i) har lämnat in underrättelse i enlighet med bestämmelserna i led a, eller

   ii) inte har godtagit det förfarande som anges i denna punkt och ännu inte har deponerat sitt godtagandeinstrument i enlighet med bestämmelserna i punkt 3.”

M. **Artikel 15**

En ny punkt 4 med följande lydelse ska läggas till:

”4. En stat eller en regional organisation för ekonomisk integration ska deklarera i sitt ratifikations-, godtagande-, godkännande- eller anslutningsinstrument om den inte avser att vara bunden av de förfaranden som anges i artikel 13a.7, vad gäller ändring av bilagorna IV–XI.”

N. **Ny artikel 18a**

Följande nya artikel 18a ska införas efter artikel 18:

"Artikel 18a

Uppsägning av protokoll

När alla parter i något av följande protokoll har deponerat sina ratifikations-, godtagande-, godkännande- eller anslutningsinstrument avseende detta protokoll hos depositarien i enlighet med artikel 15, ska det protokollet anses ha upphört att gälla:

a) 1985 års Helsingforsprotokoll om begränsning av utsläppen av svavelföroreningar eller dessas gränsöverskridande flöden med minst 30 procent.

b) 1988 års Sofiaprotokoll om reglering av utsläppen av kväveoxider eller dessas gränsöverskridande flöden.

c) 1991 års Genèveprotokoll om begränsning av utsläpp av flyktiga organiska föreningar eller dessas gränsöverskridande flöden.

d) 1994 års Osloprotokoll om ytterligare minskning av svavelutsläppen."

O. **Bilaga II**

Bilaga II ska ersättas med följande text:

"Åtaganden om utsläppsminskning

1. De åtaganden om utsläppsminskning som anges i tabellerna nedan hänför sig till bestämmelserna i artikel 3.1 och 3.10 i detta protokoll.

2. Tabell 1 innehåller utsläppstak för svaveldioxid (SO_2), kväveoxider (NO_x), ammoniak (NH_3) och flyktiga organiska föreningar (VOC) för 2010 fram till 2020 uttryckt i tusental ton (metriska ton) för de parter som ratificerat detta protokoll före 2010.

3. Tabellerna 2–6 innehåller åtaganden om utsläppsminskningar för SO_2, NO_x, NH_3, VOC och $PM_{2,5}$ för 2020 och därefter. Dessa åtaganden uttrycks som en procentuell minskning från 2005 års utsläppsnivå.

4. De utsläppsberäkningar för 2005 som anges i tabellerna 2–6 uttrycks i tusental ton och utgör de senaste bästa tillgängliga uppgifter som rapporterats av parterna under 2012. Dessa beräkningar nämns endast upplysningsvis och får uppdateras av parterna i samband med rapportering av utsläppsdata enligt detta protokoll om bättre information blir tillgänglig. Sekretariatet kommer i informationssyfte att lägga upp och regelbundet uppdatera en tabell på konventionens webbplats över de mest aktuella beräkningar som rapporterats av parterna. De åtaganden om utsläppsminskningar i procent som anges i tabellerna 2–6 ska tillämpas på de mest aktuella beräkningar för år 2005 som rapporterats av parterna till kommissionens sekretariatschef.

5. Om en part konstaterar att den inte kan uppfylla sina åtaganden om utsläppsminskningar för ett visst år på grund av en mycket kall vinter, en särskilt torr sommar eller oförutsedda förändringar i ekonomisk verksamhet, t. ex. förlorad kapacitet i elförsörjningssystemet på hemmamarknaden eller i ett grannland, kan parten uppfylla dessa åtaganden genom att beräkna ett genomsnitt av de nationella årliga utsläppen för det aktuella året, det föregående året och det påföljande året, under förutsättning att detta genomsnitt inte överstiger partens åtagande.

Tabell 1

Utsläppstak för 2010 fram till 2020 för parter som ratificerat detta protokoll före 2010 (uttryckt i tusental ton per år)

	Part	*Ratificering*	SO_2	NO_x	NH_3	*VOC*
1	Belgien	2007	106	181	74	144
2	Bulgarien	2005	856	266	108	185
3	Kroatien	2008	70	87	30	90
4	Cypern	2007	39	23	9	14

	Part	*Ratificering*	SO_2	NO_x	NH_3	*VOC*
5	Tjeckien	2004	283	286	101	220
6	Danmark	2002	55	127	69	85
7	Finland	2003	116	170	31	130
8	Frankrike	2007	400	860	780	1 100
9	Tyskland	2004	550	1 081	550	995
10	Ungern	2006	550	198	90	137
11	Lettland	2004	107	84	44	136
12	Litauen	2004	145	110	84	92
13	Luxemburg	2001	4	11	7	9
14	Nederländerna	2004	50	266	128	191
15	Norge	2002	22	156	23	195
16	Portugal	2005	170	260	108	202
17	Rumänien	2003	918	437	210	523
18	Slovakien	2005	110	130	39	140
19	Slovenien	2004	27	45	20	40
20	Spanien [a]	2005	774	847	353	669
21	Sverige	2002	67	148	57	241
22	Schweiz	2005	26	79	63	144
23	Förenade kungariket	2005	625	1 181	297	1 200
24	Förenta staterna	2004	[b]	[c]		[d]
25	Europeiska unionen	2003	7 832	8 180	4 294	7 585

[a] Siffrorna gäller för den europeiska delen av landet.

[b] Vid sitt godtagande av detta protokoll 2004 angav Förenta staterna ett vägledande mål för 2010 på sammanlagt 16 013 000 ton (short ton) svavelutsläpp från det PEMA som identifierats för svavel, de 48 sammanhängande staterna och District of Columbia. Denna siffra motsvarar 14 527 000 ton.

[c] Vid sitt godtagande av detta protokoll 2004 angav Förenta staterna ett vägledande mål för 2010 på 6 897 000 ton (short ton) för de sammanlagda utsläppen av NO_x från det PEMA som identifierats för NO_x, Connecticut, Delaware, District of Columbia, Illinois, Indiana, Kentucky, Maine, Maryland, Massachusetts, Michigan, New Hampshire, New Jersey, New York, Ohio, Pennsylvania, Rhode Island, Vermont, West Virginia och Wisconsin. Denna siffra motsvarar 6 257 000 ton.

[d] Vid sitt godtagande av detta protokoll 2004 angav Förenta staterna ett vägledande mål för 2010 på 4 972 000 ton (short ton) för de sammanlagda utsläppen av VOC från det PEMA som identifierats för VOC, Connecticut, Delaware, District of Columbia, Illinois, Indiana, Kentucky, Maine, Maryland, Massachusetts, Michigan, New Hampshire, New Jersey, New York, Ohio, Pennsylvania, Rhode Island, Vermont, West Virginia och Wisconsin. Denna siffra motsvarar 4 511 000 ton.

Tabell 2

Åtaganden om utsläppsminskningar för svaveldioxid för 2020 och framåt

	Part i konventionen	*Utsläppsnivåerna 2005 i tusental ton* SO_2	*Minskning från 2005 års nivå (%)*
1	Österrike	27	26
2	Vitryssland	79	20
3	Belgien	145	43
4	Bulgarien	777	78

	Part i konventionen	*Utsläppsnivåerna 2005 i tusental ton SO_2*	*Minskning från 2005 års nivå (%)*
5	Kanada [a]		
6	Kroatien	63	55
7	Cypern	38	83
8	Tjeckien	219	45
9	Danmark	23	35
10	Estland	76	32
11	Finland	69	30
12	Frankrike	467	55
13	Tyskland	517	21
14	Grekland	542	74
15	Ungern	129	46
16	Irland	71	65
17	Italien	403	35
18	Lettland	6,7	8
19	Litauen	44	55
20	Luxemburg	2,5	34
21	Malta	11	77
22	Nederländerna [b]	65	28
23	Norge	24	10
24	Polen	1 224	59
25	Portugal	177	63
26	Rumänien	643	77
27	Slovakien	89	57
28	Slovenien	40	63
29	Spanien [b]	1 282	67
30	Sverige	36	22
31	Schweiz	17	21
32	Förenade kungariket	706	59
33	Förenta staternac [c]		
34	Europeiska unionen	7 828	59

[a] Vid ratifikation, godtagande eller godkännande av, eller anslutning till detta protokoll ska Kanada tillhandahålla a) ett värde för de sammanlagda beräknade svavelutsläppsnivåerna 2005 nationellt eller för landets PEMA, om det har angett ett sådant, samt b) ett vägledande värde för en minskning av de sammanlagda svavelutsläppsnivåerna 2020 utifrån 2005 års nivåer nationellt, eller för landets PEMA. Punkt a kommer att införas i tabellen, och punkt b kommer att införas i en fotnot till tabellen. Om landet anger ett PEMA kommer detta att läggas fram som ett förslag till justering av bilaga III till protokollet.

[b] Siffrorna gäller för den europeiska delen av landet.

[c] Vid ratifikation, godtagande eller godkännande av, eller anslutning till den ändring genom vilken denna tabell läggs till i protokollet, ska Förenta staterna tillhandahålla a) ett värde för de sammanlagda beräknade svavelutsläppsnivåerna 2005 nationellt eller ett PEMA, b) ett vägledande värde för en minskning av de sammanlagda svavelutsläppsnivåerna 2020 utifrån 2005 års fastställda nivåer, och c) eventuella ändringar det PEMA som identifierats när Förenta staterna blev en part i protokollet. Punkt a kommer att införas i tabellen, punkt b kommer att införas i en fotnot till tabellen och punkt c kommer att läggas fram som ett förslag till justering av bilaga III.

Tabell 3

Åtaganden om utsläppsminskningar av kväveoxider för 2020 och framåt [a]

	Part i konventionen	*Utsläppsnivåerna 2005 i tusen ton NO_2*	*Minskning från 2005 års nivå (%)*
1	Österrike	231	37
2	Vitryssland	171	25
3	Belgien	291	41
4	Bulgarien	154	41
5	Kanada [b]		
6	Kroatien	81	31
7	Cypern	21	44
8	Tjeckien	286	35
9	Danmark	181	56
10	Estland	36	18
11	Finland	177	35
12	Frankrike	1 430	50
13	Tyskland	1 464	39
14	Grekland	419	31
15	Ungern	203	34
16	Irland	127	49
17	Italien	1 212	40
18	Lettland	37	32
19	Litauen	58	48
20	Luxemburg	19	43
21	Malta	9,3	42
22	Nederländerna [c]	370	45
23	Norge	200	23
24	Polen	866	30
25	Portugal	256	36
26	Rumänien	309	45
27	Slovakien	102	36
28	Slovenien	47	39
29	Spanien [c]	1 292	41
30	Sverige	174	36
31	Schweiz [d]	94	41
32	Förenade kungariket	1 580	55

	Part i konventionen	*Utsläppsnivåerna 2005 i tusen ton NO_2*	*Minskning från 2005 års nivå (%)*
33	Förenta staterna [e]		
34	Europeiska unionen	11 354	42

[a] Utsläpp från marker ingår inte i 2005 års beräkningar för EU:s medlemsstater.
[b] Vid ratifikation, godtagande eller godkännande av, eller anslutning till detta protokoll ska Kanada tillhandahålla a) ett värde för de sammanlagda beräknade kväveoxidutsläppsnivåerna 2005 nationellt eller för landets PEMA, om det har angett ett sådant, samt b) ett vägledande värde för en minskning av de sammanlagda kväveoxidutsläppsnivåerna 2020 utifrån 2005 års nivåer nationellt, eller för landets PEMA. Punkt a kommer att införas i tabellen, och punkt b kommer att införas i en fotnot till tabellen. Om landet anger ett PEMA kommer detta att läggas fram som ett förslag till justering av bilaga III till protokollet.
[c] Siffrorna gäller för den europeiska delen av landet.
[d] Inklusive utsläpp från odling av grödor och från jordbruksmarker (NFR 4D).
[e] Vid ratifikation, godtagande eller godkännande av, eller anslutning till den ändring genom vilken denna tabell läggs till i protokollet, ska Förenta staterna tillhandahålla a) ett värde för de sammanlagda beräknade kväveoxidutsläppsnivåerna 2005 nationellt eller ett PEMA, b) ett vägledande värde för en minskning av de sammanlagda kväveoxidutsläppsnivåerna 2020 utifrån 2005 års fastställda nivåer, och c) eventuella ändringar det PEMA som identifierats när Förenta staterna blev en part i protokollet. Punkt a kommer att införas i tabellen, punkt b kommer att införas i en fotnot till tabellen och punkt c kommer att läggas fram som ett förslag till justering av bilaga III.

Tabell 4

Åtaganden om utsläppsminskningar för ammoniak för 2020 och därefter

	Part i konventionen	*Utsläppsnivåer 2005 i tusen ton NH_3*	*Minskning från 2005 års nivå (%)*
1	Österrike	63	1
2	Vitryssland	136	7
3	Belgien	71	2
4	Bulgarien	60	3
5	Kroatien	40	1
6	Cypern	5,8	10
7	Tjeckien	82	7
8	Danmark	83	24
9	Estland	9,8	1
10	Finland	39	20
11	Frankrike	661	4
12	Tyskland	573	5
13	Grekland	68	7
14	Ungern	80	10
15	Irland	109	1
16	Italien	416	5
17	Lettland	16	1
18	Litauen	39	10
19	Luxemburg	5,0	1
20	Malta	1,6	4
21	Nederländerna [a]	141	13
22	Norge	23	8
23	Polen	270	1

	Part i konventionen	*Utsläppsnivåer 2005 i tusen ton NH_3*	*Minskning från 2005 års nivå (%)*
24	Portugal	50	7
25	Rumänien	199	13
26	Slovakien	29	15
27	Slovenien	18	1
28	Spanien [a]	365	3
29	Sverige	55	15
30	Schweiz	64	8
31	Förenade kungariket	307	8
32	Europeiska unionen	3 813	6

[a] Siffrorna gäller för den europeiska delen av landet.

Tabell 5

Åtaganden om utsläppsminskningar för flyktiga organiska föreningar för 2020 och därefter

	Part i konventionen	*Utsläppsnivåer 2005 i tusen ton VOC*	*Minskning från 2005 års nivå (%)*
1	Österrike	162	21
2	Vitryssland	349	15
3	Belgien	143	21
4	Bulgarien	158	21
5	Kanada [a]		
6	Kroatien	101	34
7	Cypern	14	45
8	Tjeckien	182	18
9	Danmark	110	35
10	Estland	41	10
11	Finland	131	35
12	Frankrike	1 232	43
13	Tyskland	1 143	13
14	Grekland	222	54
15	Ungern	177	30
16	Irland	57	25
17	Italien	1 286	35
18	Lettland	73	27
19	Litauen	84	32
20	Luxemburg	9,8	29
21	Malta	3,3	23
22	Nederländerna [b]	182	8
23	Norge	218	40
24	Polen	593	25

	Part i konventionen	*Utsläppsnivåer 2005 i tusen ton VOC*	*Minskning från 2005 års nivå (%)*
25	Portugal	207	18
26	Rumänien	425	25
27	Slovakien	73	18
28	Slovenien	37	23
29	Spanien [b]	809	22
30	Sverige	197	25
31	Schweiz [c]	103	30
32	Förenade kungariket	1 088	32
33	Förenta staterna [d]		
34	Europeiska unionen	8 842	28

[a] Vid ratifikation, godtagande eller godkännande av, eller anslutning till detta protokoll ska Kanada tillhandahålla a) ett värde för de sammanlagda beräknade VOC-utsläppsnivåerna 2005 nationellt eller för landets PEMA, om det har angett ett sådant, samt b) ett vägledande värde för en minskning av de sammanlagda VOC-utsläppsnivåerna 2020 utifrån 2005 års nivåer nationellt, eller för landets PEMA. Punkt a kommer att införas i tabellen, och punkt b kommer att införas i en fotnot till tabellen. Om landet anger ett PEMA kommer detta att läggas fram som ett förslag till justering av bilaga III till protokollet.

[b] Siffrorna gäller för den europeiska delen av landet.

[c] Inklusive utsläpp från odling av grödor och från jordbruksmarker (NFR 4D).

[d] Vid ratifikation, godtagande eller godkännande av, eller anslutning till den ändring genom vilken denna tabell läggs till i protokollet, ska Förenta staterna tillhandahålla a) ett värde för de sammanlagda beräknade VOC-utsläppsnivåerna 2005 nationellt eller ett PEMA, b) ett vägledande värde för en minskning av de sammanlagda VOC-utsläppsnivåerna 2020 utifrån 2005 års fastställda nivåer, och c) eventuella ändringar det PEMA som identifierats när Förenta staterna blev en part i protokollet. Punkt a kommer att införas i tabellen, punkt b kommer att införas i en fotnot till tabellen och punkt c kommer att läggas fram som ett förslag till justering av bilaga III.

Tabell 6

Åtaganden om utsläppsminskningar för $PM_{2,5}$ för 2020 och därefter

	Part i konventionen	*Utsläppsnivåerna 2005 i tusen ton $PM_{2,5}$*	*Minskning från 2005 års nivå (%)*
1	Österrike	22	20
2	Vitryssland	46	10
3	Belgien	24	20
4	Bulgarien	44	20
5	Kanada [a]		
6	Kroatien	13	18
7	Cypern	2,9	46
8	Tjeckien	22	17
9	Danmark	25	33
10	Estland	20	15
11	Finland	36	30
12	Frankrike	304	27
13	Tyskland	121	26
14	Grekland	56	35

	Part i konventionen	*Utsläppsnivåerna 2005 i tusen ton $PM_{2,5}$*	*Minskning från 2005 års nivå (%)*
15	Ungern	31	13
16	Irland	11	18
17	Italien	166	10
18	Lettland	27	16
19	Litauen	8,7	20
20	Luxemburg	3,1	15
21	Malta	1,3	25
22	Nederländerna [b]	21	37
23	Norge	52	30
24	Polen	133	16
25	Portugal	65	15
26	Rumänien	106	28
27	Slovakien	37	36
28	Slovenien	14	25
29	Spanien [b]	93	15
30	Sverige	29	19
31	Schweiz	11	26
32	Förenade kungariket	81	30
33	Förenta staterna [c]		
34	Europeiska unionen	1 504	22

[a] Vid ratifikation, godtagande eller godkännande av, eller anslutning till detta protokoll ska Kanada tillhandahålla a) ett värde för de sammanlagda beräknade PM-utsläppsnivåerna 2005 nationellt eller för landets PEMA, om det har angett ett sådant, samt b) ett vägledande värde för en minskning av de sammanlagda PM-utsläppsnivåerna 2020 utifrån 2005 års nivåer nationellt, eller för landets PEMA. Punkt a kommer att införas i tabellen, och punkt b kommer att införas i en fotnot till tabellen. Om landet anger ett PEMA kommer detta att läggas fram som ett förslag till justering av bilaga III till protokollet.

[b] Siffrorna gäller för den europeiska delen av landet.

[c] Vid ratifikation, godtagande eller godkännande av, eller anslutning till den ändring genom vilken denna tabell läggs till i protokollet, ska Förenta staterna tillhandahålla a) ett värde för de sammanlagda beräknade utsläppsnivåerna för $PM_{2,5}$ 2005 nationellt eller för ett PEMA och b) ett vägledande värde för en minskning av de sammanlagda utsläppsnivåerna för $PM_{2,5}$ 2020 utifrån 2005 års identifierade nivåer. Punkt a kommer att införas i tabellen, och punkt b kommer att införas i en fotnot till tabellen."

P. **Bilaga III**

1. [Denna ändring berör inte den svenska versionen.]

2. En ny underrubrik och punkt ska läggas till före PEMA för Ryska federationen på följande sätt:

"PEMA för Kanada

Kanadas PEMA för svavel är ett område på 1 miljon kvadratkilometer som omfattar provinserna Prince Edwards Islands, Nova Scotias och New Brunswicks hela territorium, provinsen Quebecs hela territorium söder om en rak linje mellan Havre-St. Pierre på norra stranden av Saint Lawrence-viken och den punkt där Quebecs och Ontarios gräns korsar Jamesbuktens strandlinje samt provinsen Ontarios hela territorium söder om en rak linje mellan den punkt där Ontarios och Quebecs gräns korsar Jamesbuktens strandlinje och Nipigonfloden nära Övre sjöns norra strand."

3. Stycket under underrubriken ”PEMA för Ryska federationen” ska ersättas med följande text:

”PEMA för Ryska federationen motsvarar Ryska federationens europeiska territorium. Ryska federationens europeiska territorium är en del av Rysslands territorium inom de administrativa och geografiska gränserna för de enheter i Ryska federationen i Östeuropa som gränsar till den asiatiska kontinenten enligt den konventionella gränslinje som går från norr till söder längs Uralbergen, gränsen mot Kazakstan till Kaspiska havet och därefter längs statsgränserna mot Azerbajdzjan och Georgien i norra Kaukasien till Svarta havet.”

Q. **Bilaga IV**

1. Bilaga IV ska ersättas med följande text:

”Gränsvärden för svavelutsläpp från stationära källor

1. Avsnitt A gäller andra parter än Kanada och Förenta staterna, avsnitt B gäller Kanada och avsnitt C gäller Förenta staterna.

A. **Parter utom Kanada och Förenta staterna**

2. I detta avsnitt avses med *gränsvärde för utsläpp* (ELV) den kvantitet av SO_2 (eller SO_x i förekommande fall) som ingår i avgaserna från en anläggning som inte får överskridas. Om inget annat anges ska den beräknas i massenheter svaveldioxid (SO_X uttryckt som SO_2) per volym i avgaserna (uttryckt som mg/m^3), vid standardförhållanden för temperatur och tryck för torrgas (volym vid 273,15 K, 101,3 kPa). Vad beträffar syreinnehållet i avgaserna gäller de värden som anges i tabellerna nedan för varje kategori av källor. Utspädning i syfte att minska koncentrationerna av förorenande ämnen i avgasen är inte tillåten. Idriftsättning, urdrifttagning samt underhåll av utrustning är undantagna.

3. Efterlevnad av gränsvärden för utsläpp, minimikrav på avsvavlingsgrad, svavelåtervinningsgrad och gränsvärdena för svavelhalt ska kontrolleras:

a) Utsläppen ska övervakas genom mätningar eller genom beräkningar som ger åtminstone samma noggrannhet. Överensstämmelse med gränsvärdena för utsläpp ska kontrolleras genom kontinuerliga eller icke-kontinuerliga mätningar, typgodkännande eller någon annan fungerande teknisk metod däribland kontrollerade beräkningsmetoder. Vid kontinuerliga mätningar, föreligger överensstämmelse med gränsvärdena för utsläpp om de godkända månatliga genomsnittliga utsläppen inte överstiger gränsvärdet och om inget annat anges för den enskilda källkategorin. Vid icke-kontinuerliga mätningar eller andra lämpliga bestämnings- eller beräkningsförfaranden, föreligger överensstämmelse med gränsvärdena för utsläpp om medelvärdet, grundat på ett lämpligt antal mätningar under representativa förhållanden, inte överstiger gränsvärdena för utsläpp. Mätmetodernas onoggrannhet får beaktas för kontrolländamål.

b) Vid förbränningsanläggningar som tillämpar de minimikrav för avsvavling som fastställs i punkt 5 a ii, ska svavelhalten i bränslet också övervakas regelbundet och de behöriga myndigheterna ska underrättas om väsentliga förändringar av den typ av bränsle som används. Avsvavlingsgraderna ska tillämpas som månatliga genomsnittliga värden.

c) Överensstämmelse med minimikraven för svavelåtervinningsgrad ska kontrolleras genom regelbundna mätningar eller någon annan fungerande teknisk metod.

d) Överensstämmelse med gränsvärden för svavel för dieselbrännolja ska kontrolleras genom regelbundna riktade mätningar.

4. Övervakning av relevanta förorenande ämnen och mätning av ”driftsparametrar” samt kvalitetssäkring av automatiska mätsystem och metoder för referensmätningar för att kalibrera dessa system ska genomföras i enlighet med Europeiska standardiseringskommitténs (CEN) standarder. Om CEN-standarder saknas ska Internationella standardiseringsorganisationens (ISO) standarder, nationella eller internationella standarder som kan garantera data av likvärdig vetenskaplig kvalitet tillämpas.

5. I följande stycken anges särskilda bestämmelser för förbränningsanläggningar som avses i punkt 7:

a) En part får göra undantag från skyldigheten att iaktta de gränsvärden för utsläpp som anges i punkt 7 i följande fall:

i) För en förbränningsanläggning som normalt använder bränsle med låg svavelhalt, i de fall då operatören inte kan följa dessa gränsvärden på grund av ett avbrott i tillgången på lågsvavlig olja till följd av en allvarlig brist.

ii) För en förbränningsanläggning som förbränner inhemska fasta bränslen och som inte kan uppfylla de gränsvärden för utsläpp som anges i punkt 7, varvid minst följande gränsvärden för avsvavlingsgrader ska uppfyllas i stället:

aa) Befintliga anläggningar: 50–100 MWth: 80 %.

bb) Befintliga anläggningar: 100–300 MWth: 90 %.

cc) Befintliga anläggningar: > 300 MWth: 95 %.

dd) Nya anläggningar: 50–300 MWth: 93 %.

ee) Nya anläggningar: > 300 MWth: 97 %.

iii) För förbränningsanläggningar som normalt använder gasformigt bränsle och som på grund av ett plötsligt avbrott i gasförsörjningen, undantagsvis måste använda andra typer av bränsle och därför borde vara utrustade med anordningar för rökgasrening.

iv) För befintliga förbränningsanläggningar som inte är i drift mer än 17 500 drifttimmar från och med den 1 januari 2016 och senast till och med den 31 december 2023.

v) För befintliga förbränningsanläggningar som använder fasta eller flytande bränslen och som inte är i drift mer än 1 500 drifttimmar per år som ett rullande genomsnitt över en period av fem år. För dessa ska i stället följande gränsvärden gälla:

aa) För fasta bränslen: 800 mg/m^3

bb) För flytande bränslen: 850 mg/m^3 för anläggningar med en tillförd nominell effekt på högst 300 MWth och 400 mg/m^3 för anläggningar med en tillförd nominell effekt på mer än 300 MWth.

b) Om en förbränningsanläggning utökas med minst 50 MWth ska de gränsvärden för utsläpp som anges i punkt 7 för nya anläggningar tillämpas på den utbyggnadsdel som påverkas av ändringen. Gränsvärdena för utsläpp beräknas som ett genomsnitt, vägt med den faktiska tillförda effekten för både den befintliga och den nya delen av anläggningen.

c) Parterna ska se till att det föreskrivs förfaranden som ska följas om reningsutrustningen fungerar dåligt eller havererar.

d) När det gäller en flerbränsleanläggning som samtidigt utnyttjar två eller flera bränsletyper, ska gränsvärdena för utsläpp fastställas som ett vägt genomsnitt av gränsvärdena för utsläpp för de enskilda bränslena, på grundval av den tillförda effekten för varje bränsletyp.

6. Parterna får tillämpa regler som innebär att förbränningsanläggningar och bearbetningsanläggningar inom ett mineraloljeraffinaderi får undantas från skyldigheten att iaktta de enskilda SO_2-gränsvärden som anges i denna bilaga, förutsatt att de uppfyller ett gränsvärde för en s.k. bubbla av SO_2 som fastställts på grundval av bästa tillgängliga teknik.

7. Förbränningsanläggningar med en tillförd nominell effekt på över 50 MWth ([1]):

Tabell 1

Gränsvärden för SO_2-utsläpp från förbränningsanläggningar [a]

Bränsletyp	*Tillförd effekt (MWth)*	*ELV för SO_2 mg/m^3* [b]
Fasta bränslen	50–100	Nya anläggningar: 400 (stenkol, brunkol och andra fasta bränslen) 300 (torv) 200 (biomassa)

([1]) Den tillförda nominella effekten beräknas som summan av effekten hos alla enheter som är anslutna till en gemensam skorsten. Enskilda enheter på mindre än 15 MWth ska inte beaktas vid beräkningen av den sammanlagda tillförda nominella effekten.

Bränsletyp	*Tillförd effekt (MWth)*	*ELV för SO_2 mg/m³* [b]
		Befintliga anläggningar: 400 (stenkol, brunkol och andra fasta bränslen) 300 (torv) 200 (biomassa)
	100–300	Nya anläggningar: 200 (stenkol, brunkol och andra fasta bränslen) 300 (torv) 200 (biomassa)
		Befintliga anläggningar: 250 (stenkol, brunkol och andra fasta bränslen) 300 (torv) 200 (biomassa)
	> 300	Nya anläggningar: 150 (stenkol, brunkol och andra fasta bränslen) (FBC: 200) 150 (torv) (FBC: 200) 150 (biomassa)
		Befintliga anläggningar: 200 (stenkol, brunkol och andra fasta bränslen) 200 (torv) 200 (biomassa)
Flytande bränslen	50–100	Nya anläggningar: 350
		Befintliga anläggningar: 350
	100–300	Nya anläggningar: 200
		Befintliga anläggningar: 250
	> 300	Nya anläggningar: 150
		Befintliga anläggningar: 200
Gasformiga bränslen i allmänhet	> 50	Nya anläggningar: 35
		Befintliga anläggningar: 35
Kondenserad gas	> 50	Nya anläggningar: 5
		Befintliga anläggningar: 5
Koksugnsgas och masugnsgas	> 50	Nya anläggningar: 200 för masugnsgas 400 för koksugnsgas
		Befintliga anläggningar: 200 för masugnsgas 400 för koksugnsgas

Bränsletyp	*Tillförd effekt (MWth)*	*ELV för SO_2 mg/m³* [b]
Förgasade raffinaderirestprodukter	> 50	Nya anläggningar: 35 Befintliga anläggningar: 800

Anm.: FBC = förbränning i fluidiserad bädd (cirkulerande, trycksatt, bubblande).

[a] Gränsvärdena för utsläpp ska inte tillämpas på följande:
- — Anläggningar där förbränningsprodukterna används för direkt uppvärmning, torkning eller annan behandling av föremål eller material.
- — Efterförbränningsanläggningar som är avsedda att rena rökgaser genom förbränning och som inte används som en separat förbränningsanläggning.
- — Anordningar för regenerering av katalysatorer för katalytisk krackning.
- — Anordningar för omvandling av vätesulfid till svavel.
- — Reaktorer som används inom den kemiska industrin.
- — Koksugnsblock.
- — Cowperapparater.
- — Återvinningspannor i anläggningar för framställning av pappersmassa.
- — Förbränningsanläggningar för avfall.
- — Anläggningar som drivs med diesel-, bensin- eller gasmotorer eller med gasturbiner, oavsett vilket bränsle som används.

[b] Referensinnehållet för O_2 är 6 procent för fasta bränslen och 3 procent för flytande bränslen och bränslen i gasform.

8. Dieselbrännolja:

Tabell 2

Gränsvärden för svavelhalten i dieselbrännolja [a]

	Svavelhalt (viktprocent)
Dieselbrännolja	< 0,10

[a] Med *dieselbrännolja* avses alla petroleumbaserade flytande bränslen, exklusive marina bränslen, som omfattas av KN-nummer 2710 19 25, 2710 19 29, 2710 19 45 eller 2710 19 49, eller alla petroleumbaserade flytande bränslen, utom marina bränslen, som till mindre än 65 volymprocent (inklusive förluster) destillerar vid 250 °C och som till minst 85 volymprocent (inklusive förluster) destillerar vid 350 °C enligt ASTM D86-metoden. Dieselbränslen, dvs. dieselbrännolja som omfattas av KN-nummer 2710 19 41 och används för motordrivna fordon undantas från denna definition. Bränslen som används i mobila maskiner som inte är avsedda att användas för transporter på väg och jordbrukstraktorer ska också undantas från denna definition.

9. Olje- och gasraffinaderier:

Enheter för svavelåtervinning: för anläggningar som släpper ut mer än 50 ton svavel per dag:

Tabell 3

Gränsvärde uttryckt som minsta svavelåtervinningsgrad för svavelåtervinningsenheter

Anläggningstyp	*Minsta svavelåtervinningsgrad* [a] *(%)*
Ny anläggning	99,5
Befintlig anläggning	98,5

[a] Svavelåtervinningsgraden är den procentandel importerad H_2S som i genomsnitt omvandlas till elementärt svavel per år.

10. Framställning av titandioxid:

Tabell 4

Gränsvärden för SO_x-utsläpp från framställning av titandioxid (årligt genomsnitt)

Anläggningstyp	*ELV för SO_x (uttryckt som SO_2) (kg/t TiO_2)*
Sulfatprocessen, totala utsläpp	6
Kloridprocessen, totala utsläpp	1,7

B. **Kanada**

11. Gränsvärdena för begränsning av utsläpp av svaveloxider kommer att fastställas för stationära källor, i förekommande fall med hänsyn till information om tillgänglig begränsningsteknik, gränsvärden som tillämpas i andra jurisdiktioner, och följande dokument:

a) Order Adding Toxic Substances to Schedule 1 to the Canadian Environmental Act, 1999. SOR/2011-34.

b) Proposed Regulation, Order Adding Toxic Substances to Schedule 1 to the Canadian Environmental Protection Act, 1999.

c) New Source Emission Guidelines for Thermal Electricity Generation.

d) National Emission Guidelines for Stationary Combustion Turbines, PN1072.

e) Operating and Emission Guidelines for Municipal Solid Waste Incinerators. PN1085.

C. **Förenta staterna**

12. Gränsvärdena för begränsning av svaveldioxidutsläpp från stationära källor inom följande kategorier av stationära källor, och de källor som de avser, anges i följande dokument:

a) Electric Utility Steam Generating Units – 40 Code of Federal Regulations (C.F.R.) Part 60, Subpart D, and Subpart Da.

b) Industrial-Commercial-Institutional Steam Generating Units – 40 C.F.R. Part 60, Subpart Db, and Subpart Dc.

c) Sulphuric Acid Plants – 40 C.F.R. Part 60, Subpart H.

d) Petroleum Refineries – 40 C.F.R. Part 60, Subpart J and Subpart Ja.

e) Primary Copper Smelters – 40 C.F.R. Part 60, Subpart P.

f) Primary Zinc Smelters – 40 C.F.R. Part 60, Subpart Q.

g) Primary Lead Smelters – 40 C.F.R. Part 60, Subpart R.

h) Stationary Gas Turbines – 40 C.F.R. Part 60, Subpart GG.

i) Onshore Natural Gas Processing – 40 C.F.R. Part 60, Subpart LLL.

j) Municipal Waste Combustors – 40 C.F.R. Part 60, Subpart Ea, and Subpart Eb.

k) Hospital/Medical/Infectious Waste Incinerators – 40 C.F.R. Part 60, Subpart Ec.

l) Stationary Combustion Turbines – 40 C.F.R. Part 60, Subpart KKKK.

m) Small Municipal Waste Combustors – 40 C.F.R. Part 60, Subpart AAAA.

n) Commercial and Industrial Solid Waste Combustors – 40 C.F.R. Part 60, Subpart CCCC.

o) Other Solid Waste Combustors – 40 C.F.R. Part 60, Subpart EEEE.”

R. **Bilaga V**

Bilaga V ska ersättas med följande text:

”Gränsvärden för kväveoxidutsläpp från stationära källor

1. Avsnitt A gäller andra parter än Kanada och Förenta staterna, avsnitt B gäller Kanada och avsnitt C gäller Förenta staterna.

A. **Parter utom Kanada och Förenta staterna**

2. I detta avsnitt avses med *gränsvärde för utsläpp* (ELV) den mängd NO_x (summan av NO och NO_2, uttryckt som NO_2) som ingår i avgaserna från en anläggning som inte får överskridas. Om inte annat anges ska den beräknas i massa per volym av NO_x i avgaserna (uttryckt som mg/m³), vid standardförhållanden för temperatur och tryck för torrgas (volym vid 273,15 K, 101,3 kPa). Vad beträffar syreinnehållet i avgaserna gäller de värden som anges i tabellerna nedan för varje kategori av källor. Utspädning i syfte att minska koncentrationerna av förorenande ämnen i avgasen är inte tillåten. Idriftsättning, urdrifttagning samt underhåll av utrustning är undantagna.

3. Utsläppen ska i samtliga fall övervakas via mätningar av NO_x eller genom beräkningar eller en kombination av båda metoderna som ger minst samma noggrannhet. Överensstämmelse med gränsvärdena för utsläpp ska kontrolleras genom kontinuerliga eller icke-kontinuerliga mätningar, typgodkännande eller någon annan fungerande teknisk metod däribland kontrollerade beräkningsmetoder. Vid kontinuerliga mätningar, föreligger överensstämmelse med gränsvärdena för utsläpp om de godkända månatliga genomsnittliga utsläppen inte överstiger gränsvärdena. Vid icke-kontinuerliga mätningar eller andra lämpliga bestämnings- eller beräkningsförfaranden, föreligger överensstämmelse med gränsvärdena för utsläpp om medelvärdet, grundat på ett lämpligt antal mätningar under representativa förhållanden, inte överstiger gränsvärdena för utsläpp. Mätmetodernas onoggrannhet får beaktas för kontrolländamål.

4. Övervakning av relevanta förorenande ämnen och mätning av ”driftsparametrar” samt kvalitetssäkring av automatiska mätsystem och metoder för referensmätningar för att kalibrera dessa system ska genomföras i enlighet med Europeiska standardiseringskommitténs (CEN) standarder. Om CEN-standarder saknas ska ISO-standarder, nationella eller internationella standarder som kan garantera data av likvärdig vetenskaplig kvalitet tillämpas.

5. Särskilda bestämmelser för förbränningsanläggningar som avses i punkt 6:

   a) En part får göra undantag från skyldigheten att iaktta de utsläppsgränsvärden som avses i punkt 6 i följande fall:

      i) För förbränningsanläggningar som normalt använder gasformigt bränsle och som på grund av ett plötsligt avbrott i gasförsörjningen, undantagsvis måste använda andra typer av bränsle och därför borde vara utrustade med anordningar för rökgasrening.

      ii) För befintliga förbränningsanläggningar som inte är i drift mer än 17 500 drifttimmar från och med den 1 januari 2016 och senast till och med den 31 december 2023.

      iii) För andra befintliga förbränningsanläggningar än landbaserade gasturbiner (som omfattas av punkt 7) som använder fasta eller flytande bränslen och som inte är i drift mer än 1 500 drifttimmar per år som ett rullande medelvärde över en period av fem år, för vilka följande gränsvärden ska gälla i stället:

         aa) För fasta bränslen: 450 mg/m³

         bb) För flytande bränslen: 450 mg/m³.

   b) Om en förbränningsanläggning utökas med minst 50 MWth ska de gränsvärden för utsläpp som anges i punkt 6 för nya anläggningar tillämpas på den utbyggnadsdel som påverkas av ändringen. Gränsvärdena för utsläpp beräknas som ett genomsnitt, vägt med den faktiska tillförda effekten för både den befintliga och den nya delen av anläggningen.

   c) Parterna ska se till att det föreskrivs förfaranden som ska följas om reningsutrustningen fungerar dåligt eller havererar.

d) När det gäller en flerbränsleanläggning som samtidigt utnyttjar två eller flera bränsletyper, ska gränsvärdena för utsläpp fastställas som ett vägt genomsnitt av gränsvärdena för utsläpp för de enskilda bränslen, på grundval av den tillförda effekten för varje bränsletyp. Parterna får tillämpa regler som innebär att förbränningsanläggningar och bearbetningsanläggningar inom ett mineraloljeraffinaderi får undantas från skyldigheten att iaktta de enskilda NO_x-gränsvärden som anges i denna bilaga, förutsatt att de uppfyller ett gränsvärde för en s.k. bubbla av NO_x som fastställts på grundval av bästa tillgängliga teknik.

6. Förbränningsanläggningar med en tillförd nominell effekt på över 50 MWth [1]:

Tabell 1

Gränsvärden för NO_x-utsläpp från förbränningsanläggningar [a]

Bränsletyp	*Tillförd effekt (MWth)*	*ELV för NO_x (mg/m^3)* [b]
Fasta bränslen	50–100	Nya anläggningar: 300 (stenkol, brunkol och andra fasta bränslen) 450 (pulveriserad brunkol) 250 (biomassa, torv) Befintliga anläggningar: 300 (stenkol, brunkol och andra fasta bränslen) 450 (pulveriserad brunkol) 300 (biomassa, torv)
	100–300	Nya anläggningar: 200 (stenkol, brunkol och andra fasta bränslen) 200 (biomassa, torv) Befintliga anläggningar: 200 (stenkol, brunkol och andra fasta bränslen) 250 (biomassa, torv)
	> 300	Nya anläggningar: 150 (stenkol, brunkol och andra fasta bränslen) (generellt) 150 (biomassa, torv) 200 (pulveriserad brunkol) Befintliga anläggningar: 200 (stenkol, brunkol och andra fasta bränslen) 200 (biomassa, torv)
Flytande bränslen	50–100	Nya anläggningar: 300 Befintliga anläggningar: 450
	100–300	Nya anläggningar: 150 Befintliga anläggningar: 200 (generellt) Befintliga anläggningar i raffinaderier och kemiska anläggningar: 450 (för förbränning av destillations- och omvandlingsrester från råoljeraffinering för egen förbrukning i förbränningsanläggningar och för förbränning av flytande produktionsrester som ett icke-kommersiellt bränsle)

[1] Den tillförda nominella effekten beräknas som summan av effekten hos alla enheter som är anslutna till en gemensam skorsten. Enskilda enheter på mindre än 15 MWth ska inte beaktas vid beräkningen av den totala tillförda effekten.

Bränsletyp	*Tillförd effekt (MWth)*	*ELV för NO_x (mg/m^3)* [b]
	> 300	Nya anläggningar: 100
		Befintliga anläggningar:
		150 (generellt)
		Befintliga anläggningar i raffinaderier och kemiska anläggningar:
		450 (för förbränning av destillations- och omvandlingsrester från råoljeraffinering för egen förbrukning i förbränningsanläggningar och för förbränning av flytande produktionsrester som ett icke-kommersiellt bränsle (< 500 MWth)
Naturgas	50–300	Nya anläggningar: 100
		Befintliga anläggningar: 100
	> 300	Nya anläggningar: 100
		Befintliga anläggningar: 100
Andra gasformiga bränslen	> 50	Nya anläggningar: 200
		Befintliga anläggningar: 300

[a] Gränsvärdena för utsläpp ska inte tillämpas på följande:
— Anläggningar där förbränningsprodukterna används för direkt uppvärmning, torkning eller annan behandling av föremål eller material.
— Efterförbränningsanläggningar som är avsedda att rena rökgaser genom förbränning och som inte används som en separat förbränningsanläggning.
— Anordningar för regenerering av katalysatorer för katalytisk krackning.
— Anordningar för omvandling av vätesulfid till svavel.
— Reaktorer som används inom den kemiska industrin.
— Koksugnsblock.
— Cowperapparater.
— Återvinningspannor i anläggningar för framställning av pappersmassa.
— Förbränningsanläggningar för avfall.
— Anläggningar som drivs med diesel-, bensin- eller gasmotorer eller med gasturbiner, oavsett vilket bränsle som används.

[b] Referensinnehållet för O_2 är 6 procent för fasta bränslen och 3 procent för flytande bränslen och bränslen i gasform.

7. Gasturbiner till lands med en tillförd nominell effekt på över 50 MWth: Gränsvärdena för utsläpp av NO_x, uttryckta i mg/m^3 (med ett O_2-innehåll på 15 %) gäller för enskilda gasturbinenheter. Gränsvärdena i tabell 2 gäller endast vid en belastning på mer än 70 %.

Tabell 2

Gränsvärden för NO_x-utsläpp från gasturbiner till lands (inklusive gaskombiverk)

Bränsletyp	*Tillförd effekt (MWth)*	*ELV för NO_x (mg/m^3)* [a]
Flytande bränslen (lätta och medeltunga destillat)	> 50	Nya anläggningar: 50
		Befintliga anläggningar:
		90 (generellt)
		200 (anläggningar som är i drift mindre än 1 500 timmar per år)
Naturgas [b]	> 50	Nya anläggningar:
		50 (generellt) [d]
		Befintliga anläggningar:
		50 (generellt) [c] [d]
		150 (anläggningar som är i drift mindre än 1 500 timmar per år)

Bränsletyp	*Tillförd effekt (MWth)*	*ELV för NO_x (mg/m³)* [a]
Andra gaser	> 50	Nya anläggningar: 50 Befintliga anläggningar: 120 (generellt) 200 (anläggningar som är i drift mindre än 1 500 timmar per år)

[a] Gasturbiner för reservdrift som inte är i drift mer än 500 timmar per år omfattas inte.
[b] Med naturgas avses naturligt förekommande metan med högst 20 volymprocent ädelgaser och andra beståndsdelar.
[c] 75 mg/m³ i följande fall, där gasturbinens verkningsgrad är fastställd vid grundbelastningsbetingelser enligt ISO:
— Gasturbiner som används i kraftvärmesystem med en total verkningsgrad på mer än 75 %.
— Gasturbiner som används i kombikraftverk med en genomsnittlig total elektrisk verkningsgrad, räknat över hela året, på mer än 55 %.
— Gasturbiner för mekaniska drivanordningar.
[d] För gasturbiner med enkel process som inte tillhör någon av de kategorier som anges i fotnot c, men som har en verkningsgrad på mer än 35 % – fastställd vid grundbelastningsbetingelser enligt ISO – ska utsläppsvärdena för NO_x vara $50 \times \eta/35$, där η är gasturbinens verkningsgrad vid grundbelastningsbetingelser enligt ISO uttryckt i procent.

8. Cementframställning:

Tabell 3

Gränsvärden för NO_x-utsläpp från cementklinkerproduktion [a]

Anläggningstyp	*ELV för NO_x (mg/m³)*
Generellt (befintliga och nya anläggningar)	500
Befintliga Lepol-ugnar och långa roterugnar där inget avfall förbränns	800

[a] Anläggningar för produktion av klinker (cement) i roterugn med en produktionskapacitet som överstiger 500 ton per dygn eller i andra typer av ugnar med en produktionskapacitet som överstiger 50 ton per dygn. Referensinnehållet för O_2 är 10 %.

9. Stationära motorer:

Tabell 4

Gränsvärden för NO_x-utsläpp från nya stationära motorer

Motortyp, effekt, bränslespecifikation	*ELV [a] [b] [c] (mg/m³)*
Gasmotorer > 1 MWth	
Motorer med gnisttändning (= Otto), alla gasformiga bränslen	95 (förstärkt mager blandning) 190 (standardiserad mager blandning eller fet blandning med katalysator)
Tvåbränslemotorer > 1 MWth	
när gas används (alla gasformiga bränslen)	190
när flytande bränslen används (alla flytande bränslen) [d]	
1–20 MWth	225
> 20 MWth	225
Dieselmotorer > 5 MWth	
(kompressionständning)	
Lågvarviga (< 300 varv per minut)/medelvarviga (300–1 200 varv per minut)	
5–20 MWth	

Motortyp, effekt, bränslespecifikation	*ELV [a] [b] [c] (mg/m³)*
Tjock eldningsolja och biooljor	
Lätt eldningsolja och naturgas	225
	190
> 20 MWth	
Tjock eldningsolja och biooljor	190
Lätt eldningsolja och naturgas	190
Högvarviga (> 1 200 varv per minut)	190

Anm.: Referensinnehållet för syre är 15 % ([1]).

[a] Dessa gränsvärden gäller inte för motorer som är i drift mindre än 500 timmar per år.

[b] När system för selektiv katalytisk reduktion (SCR) i dagsläget inte går att använda av tekniska och logistiska skäl, t.ex. på avlägsna öar eller där det inte finns tillräcklig försörjning av bränsle av hög kvalitet, får en övergångsperiod på tio år efter ikraftträdandet av detta protokoll för en part tillämpas för dieselmotorer och tvåbränslemotorer. Under övergångsperioden ska följande gränsvärden gälla:
— Tvåbränslemotorer: 1 850 mg/m³ när flytande bränsle används, 380 mg/m³ när gas används.
— Dieselmotorer – lågvarviga (< 300 varv per minut) och medelvarviga (300–1 200 varv per minut): 1 300 mg/m³ för motorer mellan 5 och 20 MWth och 1 850 mg/m³ för motorer > 20 MWth,
— Dieselmotorer – högvarviga (> 1 200 varv per minut): 750 mg/m³.

[c] Motorer som är i drift 500–1 500 timmar per år får undantas från kravet på att uppfylla dessa gränsvärden, om primära åtgärder vidtas för att begränsa NOx-utsläppen och uppfylla de gränsvärden som anges i fotnot b.

[d] En part får göra undantag från skyldigheten att iaktta utsläppsgränsvärdena för förbränningsanläggningar som använder gasformigt bränsle och som på grund av ett plötsligt avbrott i gasförsörjningen, undantagsvis måste använda andra typer av bränsle och därför borde vara utrustad med anordningar för rökgasrening. Undantaget får beviljas för en tidsperiod av högst tio dagar, såvida det inte föreligger ett tvingande behov av energiförsörjning.

10. Sintringsanläggningar för järnmalm:

Tabell 5

Gränsvärden för NO_x-utsläpp från sintringsanläggningar för järnmalm

Anläggningstyp	*ELV för NO_x (mg/m³)*
Sintringsanläggningar: Ny anläggning	400
Sintringsanläggningar: Befintlig anläggning	400

([a]) Produktion och bearbetning av metaller: Anläggningar för rostning och sintring av metallhaltig malm, anläggningar för produktion av råjärn eller stål (primär eller sekundär smältning), inklusive utrustning för kontinuerlig gjutning, med en kapacitet som överstiger 2,5 ton per timme, anläggningar för behandling av järnbaserade metaller (genom varmvalsning med en kapacitet som överstiger 20 ton stål per timme).

([b]) Som undantag från punkt 3 ska dessa gränsvärden betraktas som ett genomsnitt över en längre tid.

11. Framställning av salpetersyra:

Tabell 6

Gränsvärden för NO_x-utsläpp från framställning av salpetersyra, med undantag av syrakoncentrationsanläggningar

Anläggningstyp	*ELV för NO_x (mg/m³)*
Nya anläggningar	160
Befintliga anläggningar	190

([1]) Omräkningsfaktorn från gränsvärdena i detta protokoll (5 % syrehalt) är 2,66 (16/6).
Det innebär att gränsvärdet på
— 190 mg/m³ vid 15 % O_2 motsvarar 500 mg/m³ vid 5 % O_2,
— 95 mg/m³ vid 15 % O_2 motsvarar 250 mg/m³ vid 5 % O_2,
— 225 mg/m³ vid 15 % O_2 motsvarar 600 mg/m³ vid 5 % O_2.

B. **Kanada**

12. Gränsvärdena för begränsning av NO_x-utsläpp kommer att fastställas för stationära källor, i förekommande fall med hänsyn till information om tillgänglig begränsningsteknik, gränsvärden som tillämpas i andra jurisdiktioner, och följande dokument:

a) New Source Emission Guidelines for Thermal Electricity Generation.

b) National Emission Guidelines for Stationary Combustion Turbines, PN1072.

c) National Emission Guidelines for Cement Kilns, PN1284.

d) National Emission Guidelines for Industrial/Commercial Boilers and Heaters, PN1286.

e) Operating and Emission Guidelines for Municipal Solid Waste Incinerators, PN1085.

f) Management Plan for Nitrogen Oxides (NO_x) and Volatile Organic Compounds (VOCs) – Phase I, PN1066.

g) Operating and Emission Guidelines for Municipal Solid Waste Incinerators, PN1085.

C. **Förenta staterna**

13. Gränsvärdena för begränsning av NO_x-utsläpp från stationära källor inom följande kategorier av stationära källor, och de källor som de avser, anges i följande dokument:

a) Coal-fired Utility Units – 40 Code of Federal Regulations (C.F.R.) Part 76.

b) Electric Utility Steam Generating Units – 40 C.F.R. Part 60, Subpart D, and Subpart Da.

c) Industrial-Commercial-Institutional Steam Generating Units – 40 C.F.R. Part 60, Subpart Db.

d) Nitric Acid Plants – 40 C.F.R. Part 60, Subpart G.

e) Stationary Gas Turbines – 40 C.F.R. Part 60, Subpart GG.

f) Municipal Waste Combustors – 40 C.F.R. Part 60, Subpart Ea, and Subpart Eb.

g) Hospital/Medical/Infectious Waste Incinerators – 40 C.F.R. Part 60, Subpart Ec.

h) Petroleum Refineries – 40 C.F.R. Part 60, Subpart J, and Subpart Ja.

i) Stationary Internal Combustion Engines – Spark Ignition, 40 C.F.R. Part 60, Subpart JJJJ.

j) Stationary Internal Combustion Engines – Compression Ignition, 40 C.F.R. Part 60, Subpart IIII.

k) Stationary Combustion Turbines – 40 C.F.R. Part 60, Subpart KKKK.

l) Small Municipal Waste Combustors – 40 C.F.R. Part 60, Subpart AAAA.

m) Portland Cement –40 C.F.R. Part 60, Subpart F.

n) Commercial and Industrial Solid Waste Combustors – 40 C.F.R. Part 60, Subpart CCCC.

o) Other Solid Waste Combustors – 40 C.F.R. Part 60, Subpart EEEE.”

S. **Bilaga VI**

Bilaga VI ska ersättas med följande text:

”Gränsvärden för utsläpp av flyktiga organiska föreningar från stationära källor

1. Avsnitt A gäller andra parter än Kanada och Förenta staterna, avsnitt B gäller Kanada och avsnitt C gäller Förenta staterna.

A. **Parter utom Kanada och Förenta staterna**

2. I detta avsnitt behandlas de stationära källor för utsläpp av flyktiga organiska föreningar (MVOC) som anges i punkterna 8–22. Anläggningar eller delar av anläggningar för forskning, utveckling och utprovning av nya produkter och processer omfattas ej. Tröskelvärden anges i de sektorsspecifika tabellerna nedan. Dessa avser främst lösningsmedelsförbrukning eller utsläppsmassflöden. Om en operatör driver flera verksamheter under samma underrubrik vid samma anläggning och på samma plats, läggs lösningsmedelsförbrukningen eller utsläppsmassflödena ihop. Om inget tröskelvärde anges gäller det angivna gränsvärdet alla berörda anläggningar.

3. I avsnitt A i denna bilaga gäller följande definitioner:

a) *lagring och distribution av bensin*: lastning av lastbilar, järnvägsvagnar, pråmar och sjögående fartyg vid depåer och utlastningsstationer vid oljeraffinaderier, inklusive tankning av fordon vid bensinstationer.

b) *limbeläggning*: alla verksamheter som innebär att lim anbringas på en yta, med undantag av limbeläggning och laminering i samband med tryckverksamheter och trä- och plastlaminering.

c) *trä- och plastlaminering*: alla verksamheter som innebär vidhäftning av trä eller plast för framställning av laminatprodukter.

d) *beläggningsverksamhet*: alla verksamheter som innebär att ett enkelt eller flera sammanhängande beläggningsskikt anbringas på följande:

i) Nya fordon, definierade som fordon i kategori M1 och sådana fordon i kategori N1 som lackeras i samma anläggning som fordon i kategori M1.

ii) Lastbilshytter, definierade som förarhytter, och integrerade höljen för teknisk utrustning i fordon i kategorierna N2 och N3.

iii) Skåpbilar och lastbilar, definierade som fordon i kategorierna N1, N2 och N3, dock inte lastbilshytter.

iv) Bussar, definierade som fordon i kategorierna M2 och M3.

v) Andra metall- eller plastytor, inbegripet ytor på flygplan, fartyg, tåg osv.

vi) Trä.

vii) Textil-, väv-, folie- och pappersytor.

viii) Läder.

Hit räknas inte beläggning av substrat med metall genom elektrofores och kemisk sprutteknik. Om samma artikel under beläggningen också trycks, betraktas tryckningen som en del av beläggningsverksamheten. Tryckning som genomförs som en separat verksamhet ingår dock inte. I denna definition avses med fordon i kategori

— M1: fordon som används för personbefordran, med högst åtta säten utöver förarsätet,

— M2: fordon som används för personbefordran, med mer än åtta säten utöver förarsätet och en totalvikt som inte överstiger 5 ton,

— M3: fordon som används för personbefordran, med mer än åtta säten utöver förarsätet och en totalvikt överstigande 5 ton,

— N1: fordon som används för godsbefordran, med en totalvikt som inte överstiger 3,5 ton,

— N2: fordon som används för godsbefordran, med en totalvikt överstigande 3,5 ton men inte överstigande 12 ton,

— N3: fordon som används för godsbefordran, med en totalvikt överstigande 12 ton.

e) *bandlackering*: alla processer där bandstål, rostfritt stål, belagt stål, kopparlegeringar eller aluminiumband beläggs med ett filmbildande skikt eller laminat i en kontinuerlig process.

f) *kemtvätt*: alla industriella eller kommersiella verksamheter som innebär att flyktiga organiska föreningar används i en anläggning för att rengöra kläder, inredning och liknande konsumtionsvaror med undantag av manuellt borttagande av fläckar i textil- och beklädnadsindustrin.

g) *framställning av beläggningspreparat, lacker, tryckfärg och lim*: framställning av beläggningspreparat, lacker, tryckfärg och lim samt mellanprodukter som framställs på samma plats genom att pigment, hartser och lim blandas med organiska lösningsmedel eller annat bärarmaterial. Denna kategori omfattar även dispergering och predispergering, justering av viskositet och färgton och emballering av slutprodukten.

h) *tryckning*: alla reproduktionsverksamheter för text eller bild där tryckfärg med hjälp av en bildbärare överförs till en yta, omfattande följande underverksamheter:

i) Flexografi, en tryckprocess i vilken det används en bildbärare av gummi eller elastiska polymerer där tryckområdena är upphöjda, varvid används flytande tryckfärger som torkar genom avdunstning.

ii) Rulloffset med heatset-färg, en rulltryckverksamhet i vilken det används en bildbärare där tryckområdena och icke-tryckområdena är på samma nivå, och rulltryckning innebär att materialet som ska tryckas matas in i maskinen från en rulle och inte som separata ark. Icke-tryckområdet är så behandlat att det absorberar vatten och alltså är färgavvisande. Tryckområdet är så behandlat att det tar upp och överför färg till den yta som ska tryckas. Avdunstning sker i en ugn där varmluft används för att hetta upp det tryckta materialet.

iii) Djuptryck av publikationer, rotogravyrtryckprocess för tryckning av tidskrifter, broschyrer, kataloger och liknande produkter med hjälp av toluenbaserade tryckfärger.

iv) Rotogravyr, en tryckverksamhet i vilken det används en cylindrisk bildbärare där tryckområdet är nedsänkt under icke-tryckområdet, varvid används flytande tryckfärger som torkar genom avdunstning. Fördjupningarna fylls med färg och överskottsfärgen avlägsnas från icke-tryckområdet innan tryckytan kommer i kontakt med cylindern och färgen i fördjupningarna avsätts på den.

v) Rotationsscreentryck, en rulltryckprocess i vilken färgen överförs till tryckytan genom att den pressas genom en porös bildbärare, där tryckområdet är öppet och icke-tryckområdet är täckt, varvid används flytande färger som torkar endast genom avdunstning. Rulltryckning innebär att materialet som ska tryckas matas in i maskinen från en rulle och inte som separata ark.

vi) Laminering i samband med en tryckverksamhet, vidhäftning av två eller flera flexibla material för framställning av laminat.

vii) Lackering, en verksamhet i vilken lack eller ett limskikt anbringas på ett flexibelt material för senare förslutning av emballaget.

i) *framställning av farmaceutiska produkter*: kemisk syntes, fermentering, extrahering, formulering och färdigställande av farmaceutiska produkter och tillverkning av mellanprodukter, om den utförs på samma plats.

j) *omvandling av naturgummi eller syntetiskt gummi*: all verksamhet som innebär blandning, malning, kalandrering, extrudering och vulkanisering av naturgummi eller syntetiskt gummi och kompletterande verksamhet för vilka naturgummi eller syntetiskt gummi bearbetas till en färdig produkt.

k) *ytrengöring*: alla verksamheter, med undantag av kemtvätt, där föroreningar på materialytor avlägsnas med hjälp av organiska lösningsmedel, inbegripet avfettning. En rengöringsverksamhet som består av mer än ett rengöringssteg före eller efter ett annat processteg ska betraktas som en enda ytrengöringsverksamhet. Denna verksamhet avser rengöring av produktytor och inte rengöring av processutrustningen.

l) *standardförhållanden*: temperatur 273,15 K och tryck 101,3 kPa.

m) *organisk förening*: en förening som innehåller åtminstone grundämnet kol och ett eller flera av väte, halogener, syre, svavel, fosfor, kisel eller kväve, med undantag av koloxider och oorganiska karbonater och bikarbonater.

n) *flyktig organisk förening*: (VOC) en organisk förening och den fraktion av kreosot som vid 293,15 K har ett ångtryck av minst 0,01 kPa eller som har motsvarande flyktighet under de särskilda användningsförhållandena.

o) *organiskt lösningsmedel*: en flyktig organisk förening som, utan att genomgå någon kemisk förändring, används ensam eller tillsammans med andra agenser för att lösa upp råvaror, produkter eller avfallsprodukter, eller som rengöringsmedel för att lösa upp föroreningar, som lösningsmedel, som dispergeringsmedel, eller för reglering av viskositeten eller ytspänningen, eller som mjukningsmedel eller konserveringsmedel.

p) *avgaser*: slutliga gasformiga utsläpp som innehåller VOC eller andra förorenande ämnen från en skorsten eller utrustning för utsläppsrening till luften. Det volymetriska gasflödet ska uttryckas i m^3/h under standardförhållanden.

q) *utvinning av vegetabiliska oljor och animaliskt fett och raffinering av vegetabiliska oljor*: utvinning av vegetabiliska oljor från fröer och andra vegetabiliska ämnen, beredning av torra återstoder för framställning av djurfoder och rening av fetter och vegetabiliska oljor utvunna ur fröer, vegetabiliskt material eller animaliskt material.

r) *fordonsreparationslackering*: alla industriella eller kommersiella beläggningsprocesser och därtill hörande avfettningsprocesser som innebär

   i) ursprunglig lackering av vägfordon eller delar av dessa med material som är avsedda för reparationslackering om detta sker på annan plats än den ursprungliga produktionslinjen, eller lackering av släpvagnar (inbegripet påhängsvagnar),

   ii) fordonsreparationslackering, definierad som lackering av vägfordon eller delar av dessa i samband med reparation, underhåll eller dekoration som sker utanför tillverkningsanläggningar, omfattas inte av denna bilaga. Produkter som används inom ramen för denna verksamhet behandlas i bilaga XI.

s) *träimpregnering*: all verksamhet som innebär att virke konserveras.

t) *beläggning av lindningstråd*: all beläggningsverksamhet som avser metalledare som används för lindning av spolar till transformatorer och motorer osv.

u) *flyktiga utsläpp*: alla utsläpp, annat än i avgaser, av VOC till luft, mark och vatten samt, om inte annat anges, lösningsmedel som ingår i någon produkt, inbegripet de ouppsamlade utsläpp av VOC som via fönster, dörrar, ventilationskanaler och liknande öppningar kommer ut i utomhusmiljön. Flyktiga utsläpp kan beräknas i enlighet med en plan för hantering av lösningsmedel (se tillägg I till denna bilaga).

v) *totala utsläpp av VOC*: summan av flyktiga utsläpp av VOC och utsläpp av VOC i avgaser.

w) *tillförsel*: den mängd organiska lösningsmedel och mängden av dessa i beredningar som används när en process utförs, inklusive återvunna lösningsämnen inuti och utanför anläggningen, och som mäts varje gång de används för att bedriva verksamheten.

x) *gränsvärde för utsläpp (ELV)*: den största mängd flyktiga organiska föreningar (utom metan) som släpps ut från en anläggning som inte får överskridas under normal drift. För avgaser ska värdet uttryckas i form av mängden flyktiga organiska föreningar per volym av rökgaser (uttryckt i mg C/m^3 om inte annat anges) vid standardförhållanden för temperatur och tryck för torrgas. Gasmängder som tillsätts avgaserna för att kyla eller förtunna dessa ska inte beaktas vid bestämning av masskoncentrationen av det förorenande ämnet i avgaserna. Gränsvärden för utsläpp av avgaser anges som ELVc, gränsvärden för flyktiga utsläpp anges som ELVf.

y) *normal drift*: all drifttid med undantag för idriftsättning och urdrifttagning samt underhåll av utrustningen.

z) *hälsofarliga ämnen*: indelas i två kategorier:

   i) Halogenerade VOC som kan ge bestående skador.

   ii) Farliga ämnen som är carcinogener, mutagener eller toxiska för reproduktion eller som kan ge cancer, ärftliga genetiska skador, cancer vid inandning, nedsatt fertilitet eller fosterskador.

aa) *skotillverkning*: all verksamhet som innebär tillverkning av kompletta skor eller delar av sådana.

bb) *lösningsmedelsförbrukning*: den totala mängd organiska lösningsmedel som tillförs en anläggning per kalenderår eller annan tolvmånadersperiod, med avdrag för alla flyktiga organiska föreningar som återvinns för återanvändning.

4. Följande krav ska vara uppfyllda:

a) Utsläppen ska i samtliga fall övervakas genom mätningar eller genom beräkningar ([1]) som ger åtminstone samma noggrannhet. Överensstämmelse med gränsvärdena för utsläpp ska kontrolleras genom kontinuerliga eller icke-kontinuerliga mätningar, typgodkännande eller någon annan fungerande teknisk metod. När det gäller avgasutsläpp: vid kontinuerliga mätningar föreligger överensstämmelse med gränsvärdena om de godkända månatliga genomsnittliga utsläppen inte överstiger gränsvärdena. Vid icke-kontinuerliga mätningar eller andra lämpliga bestämnings- eller beräkningsförfaranden, föreligger överensstämmelse med gränsvärdena för utsläpp om medelvärdet för samtliga avläsningar eller andra förfaranden vid ett övervakningstillfälle inte överstiger gränsvärdena för utsläpp. Mätmetodernas onoggrannhet får beaktas för kontrolländamål. Gränsvärden för flyktiga utsläpp och sammanlagda utsläpp ska tillämpas som årliga genomsnitt.

b) Koncentrationer av luftföroreningar i avgasledningar ska mätas på ett representativt sätt. Övervakning av relevanta förorenande ämnen och mätning av driftsparametrar samt kvalitetssäkring av automatiska mätsystem och metoder för referensmätningar för att kalibrera dessa system ska genomföras i enlighet med Europeiska standardiseringskommitténs (CEN) standarder. Om CEN-standarder saknas ska ISO-standarder, nationella eller internationella standarder som kan garantera data av likvärdig vetenskaplig kvalitet tillämpas.

5. Följande gränsvärden ska gälla för avgaser som innehåller hälsofarliga ämnen:

a) 20 mg/m³ (uttryckt som den sammanlagda massan av de enskilda föreningarna) för utsläpp av halogenerade flyktiga organiska föreningar som har tilldelats följande riskfraser: ”misstänks kunna orsaka cancer” och/eller ”misstänks kunna orsaka genetiska defekter”, om massflödet av summan av föreningarna i fråga är större än eller lika med 100 g/h.

b) 2 mg/m³ (uttryckt som den sammanlagda massan av de enskilda föreningarna) för utsläpp av flyktiga organiska föreningar som har tilldelats följande riskfraser: ”kan orsaka cancer”, ”kan ge genetiska defekter”, ”kan orsaka cancer vid inandning”, ”kan skada fertiliteten”, ”kan skada det ofödda barnet”, om massflödet av summan av föreningarna i fråga är större än eller lika med 10 g/h.

6. Om det för de kategorier av källor som förtecknas i punkterna 9–22 visas att det för en enskild anläggning inte är tekniskt eller ekonomiskt möjligt att följa gränsvärdet för flyktiga utsläpp (ELVf) får en part bevilja undantag för anläggningen, under förutsättning att detta inte väntas medföra betydande risker för människors hälsa eller miljön och att bästa tillgängliga teknik används.

7. Gränsvärdena för VOC-utsläpp för de kategorier av källor som definieras i punkt 3 ska vara de som anges i punkterna 8–22.

8. Lagring och distribution av bensin:

a) Bensinlagringsanläggningar vid depåer måste, om de ligger över de tröskelvärden som anges i tabell 1, vara antingen

i) tankar med fast tak som är kopplade till en gasåtervinningsanläggning som uppfyller de gränsvärden som anges i tabell 1, eller

ii) utrustade med ett utvändigt eller invändigt flytande tak med en primär eller sekundär tätning med den reduktionseffektivitet som anges i tabell 1.

b) Som ett undantag från de ovannämnda kraven ska tankar med fast tak som var i drift före den 1 januari 1996 och som inte är anslutna till en gasåtervinningsanläggning vara utrustade med en primär tätning med en reduktionseffektivitet på 90 %.

([1]) Beräkningsmetoderna kommer att återspeglas i den vägledning som antas av verkställande organet.

Tabell 1

Gränsvärden för VOC-utsläpp från lagring och distribution av bensin, med undantag för lastning av sjögående fartyg (steg I)

Verksamhet	*Tröskelvärde*	*ELV eller reduktionseffektivitet*
Lastning och lossning av transportbehållare vid depåer	5 000 m³ årlig volymomsättning bensin	10g VOC/m³ inbegripet metan [a]
Lagringsanläggningar vid depåer	Befintliga terminaler eller tankanläggningar med en volymomsättning bensin av 10 000 ton/år eller mer	95 viktprocent [b]
	Nya terminaler (utan tröskelvärden utom för terminaler som finns i små, avlägsna öar med en volymomsättning på mindre än 5 000 ton/år)	
Bensinstationer	Volymomsättning bensin på mer än 100 m³/år	0,01 viktprocent av volymomsättningen [c]

[a] Den gas som avgår vid påfyllning av bensincisterner ska gå antingen till andra lagringscisterner eller till reningsutrustning som uppfyller gränsvärdena i tabellen ovan.

[b] Reduktionseffektivitet uttryckt i procent jämfört med en jämförbar tank med fast tak utan utrustning för att kvarhålla gaserna, dvs. med endast tryck-/vakuumventil.

[c] Gaser som avgår vid leverans av bensin till lagringsanläggningar vid bensinstationer och i tankar med fast tak som används för mellanlagring av gaser ska via en gastät förbindelseledning återföras till den transportbehållare som levererar bensinen. Påfyllning får inte ske om inte anordningarna är på plats och fungerar korrekt. Under dessa förhållanden krävs ingen ytterligare övervakning av överensstämmelsen med gränsvärdet.

Tabell 2

Gränsvärden för VOC-utsläpp för tankning av bilar vid bensinstationer (steg II)

Tröskelvärden	*Minsta återvinningsgrad för ångor i viktprocent* [a]
Nya bensinstationer om deras faktiska eller avsedda volymomsättning är större än 500 m³ per år	Minst 85 % viktprocent med ett volymförhållande på minst 0,95 och högst 1,05
Befintliga bensinstationer om deras faktiska eller avsedda volymomsättning är större än 3 000 m³ per år från och med 2019	
Befintliga bensinstationer om deras faktiska eller avsedda volymomsättning är större än 500 m³ per år och som genomgår en betydande ombyggnad	

[a] Systemens återvinningsgrad måste vara certifierade av tillverkaren i enlighet med gällande tekniska standarder eller typgodkännandeförfaranden.

9. Limbeläggning:

Tabell 3

Gränsvärden för limbeläggning

Verksamhet och tröskelvärde	*ELV för VOC (dagliga för ELVc och årliga för ELVf och totala ELV)*
Skotillverkning (lösningsmedelsförbrukning > 5 ton/år)	25 [a] g VOC/par skor

Verksamhet och tröskelvärde	*ELV för VOC (dagliga för ELVc och årliga för ELVf och totala ELV)*
Annan limbeläggning (lösningsmedelsförbrukning 5–15 ton/år)	ELVc = 50 mg [b] C/m³ ELVf = 25 viktprocent eller mindre av det tillförda lösningsmedlet *eller* totala ELV på 1,2 kg eller mindre för VOC/kg av de tillförda fasta ämnena
Annan limbeläggning (lösningsmedelsförbrukning 15–200 ton/år)	ELVc = 50 mg [b] C/m³ ELVf = 20 viktprocent eller mindre av det tillförda lösningsmedlet *eller* totala ELV på 1 kg eller mindre för VOC/kg av de tillförda fasta ämnena
Annan limbeläggning (lösningsmedelsförbrukning > 200 ton/år)	ELVc = 50 mg [c] C/m³ ELVf = 15 viktprocent eller mindre av det tillförda lösningsmedlet *eller* totala ELV på 0,8 kg eller mindre för VOC/kg av de tillförda fasta ämnena

[a] Totala ELV uttrycks i gram utsläppta lösningsmedel per komplett par skor som tillverkas.
[b] Vid användning av teknik som möjliggör återanvändning av återvunna lösningsmedel ska gränsvärdet för utsläpp vara 150 mg C/m³.
[c] Vid användning av teknik som möjliggör återanvändning av återvunna lösningsmedel ska gränsvärdet för utsläpp vara 100 mg C/m³.

10. Trä- och plastlaminering:

Tabell 4

Gränsvärden för trä- och plastlaminering

Verksamhet och tröskelvärde	*ELV för VOC (årliga)*
Trä- och plastlaminering (lösningsmedelsförbrukning > 5 ton/år)	Totala ELV på 30 g VOC/m² färdig produkt

11. Beläggningsverksamheter (inom fordonslackeringsindustrin):

Tabell 5

Gränsvärden för beläggningsverksamheter inom fordonsindustrin

Verksamhet och tröskelvärde	*ELV för VOC [a] (årliga för totala ELV)*
Tillverkning av personbilar (M1, M2) (lösningsmedelsförbrukning > 15 ton/år och ≤ 5 000 behandlade enheter per år eller > 3 500 byggda chassin)	90 g VOC/m² eller 1,5 kg/kaross + 70 g/m²
Tillverkning av personbilar (M1, M2) (lösningsmedelsförbrukning 15–200 ton/år och > 5 000 behandlade enheter per år)	*Befintliga anläggningar*: 60 g VOC/m² eller 1,9 kg/kaross + 41 g/m² *Nya anläggningar*: 45 g VOC/m² eller 1,3 kg/kaross + 33 g/m²
Tillverkning av personbilar (M1, M2) (lösningsmedelsförbrukning > 200 ton/år och > 5 000 behandlade enheter per år)	35 g VOC/m² eller 1 kg/kaross + 26 g/m² [b]
Tillverkning av lastbilshytter (N1, N2, N3) (lösningsmedelsförbrukning > 15 ton/år och ≤ 5 000 behandlade enheter/år)	*Befintliga anläggningar*: 85 g VOC/m² *Nya anläggningar*: 65 g VOC/m²

Verksamhet och tröskelvärde	*ELV för VOC [a] (årliga för totala ELV)*
Tillverkning av lastbilshytter (N1, N2, N3) (lösningsmedelsförbrukning 15–200 ton/år och > 5 000 behandlade enheter per år)	*Befintliga anläggningar*: 75 g VOC/m² *Nya anläggningar:* 55 g VOC/m²
Tillverkning av lastbilshytter (N1, N2, N3) (lösningsmedelsförbrukning > 200 ton/år och > 5 000 behandlade enheter per år)	55 g VOC/m²
Tillverkning av lastbilar och skåpbilar (lösningsmedelsförbrukning > 15 ton/år och ≤ 2 500 behandlade enheter per år)	*Befintliga anläggningar*: 120 g VOC/m² *Nya anläggningar*: 90 g VOC/m²
Tillverkning av lastbilar och skåpbilar (lösningsmedelsförbrukning 15–200 ton/år och > 2 500 behandlade enheter per år)	*Befintliga anläggningar*: 90 g VOC/m² *Nya anläggningar*: 70 g VOC/m²
Tillverkning av lastbilar och skåpbilar (lösningsmedelsförbrukning > 200 ton/år och > 2 500 behandlade enheter per år)	50 g VOC/m²
Tillverkning av bussar (lösningsmedelsförbrukning > 15 ton/år och ≤ 2 000 behandlade enheter per år)	*Befintliga anläggningar*: 290 g VOC/m² *Nya anläggningar*: 210 g VOC/m²
Tillverkning av bussar (lösningsmedelsförbrukning 15–200 ton/år och > 2 000 behandlade enheter per år)	*Befintliga anläggningar*: 225 g VOC/m² *Nya anläggningar*: 150 g VOC/m²
Tillverkning av bussar (lösningsmedelsförbrukning > 200 ton/år och > 2 000 behandlade enheter per år)	150 g VOC/m²

[a] Gränsvärdena för totala utsläpp uttrycks i gram utsläppta organiska lösningsmedel i förhållande till produktens kvadratmeteryta. Ytan på en produkt definieras som den yta som beräknas på den totala genom elektrofores behandlade ytan och ytan på delar som eventuellt tillkommer i senare skeden av beläggningsprocessen och som beläggs med samma material. Ytan på den genom elektrofores behandlade ytan beräknas med hjälp av följande formel: (2 × produkthöljets totalvikt)/(metallplåtens genomsnittstjocklek × metallplåtens täthet). Gränsvärdena för totala utsläpp i ovanstående tabell gäller alla processteg som utförs i samma anläggning från beläggning genom elektrofores eller någon annan beläggningsprocess, till den avslutande vaxningen och poleringen av ytskiktet och lösningsmedel som används vid rengöring av processutrustningen, inklusive sprutboxar och annan fast utrustning, både under produktionstiden och vid annan tidpunkt.

[b] För befintliga anläggningar kan det krävas tvärmediaeffekter, stora kapitalkostnader och långa återbetalningsperioder för att uppnå dessa nivåer. För att göra stora minskningar av VOC-utsläppen krävs att anläggningen byter målningssystem och/eller appliceringssystem och/eller torksystem och detta innebär oftast en ny installation eller en total ombyggnad av en lackeringsverkstad och kräver stora kapitalinvesteringar.

12. Beläggningsverksamheter (beläggning av metall, textilier, tyg, folie, plast, papper eller träytor):

Tabell 6

Gränsvärden för beläggningsverksamhet inom olika industrisektorer

Verksamhet och tröskelvärde	*ELV för VOC (dagliga för ELVc och årliga för ELVf och totala ELV)*
Träbeläggning (lösningsmedelsförbrukning 15–25 ton/år)	ELVc = 100 [a] mg C/m³ ELVf = 25 viktprocent eller mindre av det tillförda lösningsmedlet *eller* totala ELV på 1,6 kg eller mindre VOC/kg av de tillförda fasta ämnena

Verksamhet och tröskelvärde	*ELV för VOC (dagliga för ELVc och årliga för ELVf och totala ELV)*
Träbeläggning (lösningsmedelsförbrukning 25–200 ton/år)	ELVc = 50 mg C/m³ för torkning och 75 mg C/m³ för beläggning ELVf = 20 viktprocent eller mindre av det tillförda lösningsmedlet *eller* totala ELV på 1 kg eller mindre för VOC/kg av de tillförda fasta ämnena
Träbeläggning (lösningsmedelsförbrukning > 200 ton/år)	ELVc = 50 mg C/m³ för torkning och 75 mg C/m³ för beläggning ELVf = 15 viktprocent eller mindre av det tillförda lösningsmedlet *eller* totala ELV på 0,75 kg eller mindre för VOC/kg av de tillförda fasta ämnena
Beläggning av metall och plast (lösningsmedelsförbrukning 5–15 ton/år)	ELVc = 100 [a] [b] mg C/m³ ELVf = 25 [b] viktprocent eller mindre av det tillförda lösningsmedlet *eller* totala ELV på 0,6 kg eller mindre för VOC/kg av de tillförda fasta ämnena
Annan beläggning, inbegripet textilier, tyg, folie eller papper (exkl. rotationsscreentryck för textilier, se under tryckning) (lösningsmedelsförbrukning 5–15 ton/år)	ELVc = 100 [a] [b] mg C/m³ ELVf = 25 [b] viktprocent eller mindre av det tillförda lösningsmedlet *eller* totala ELV på 1,6 kg eller mindre för VOC/kg av de tillförda fasta ämnena
Beläggning av textilier, tyg, folie eller papper (exkl. rotationsscreentryck för textilier, se under tryckning) (lösningsmedelsförbrukning > 15 ton/år)	ELVc = 50 mg C/m³ för torkning och 75 mg C/m³ för beläggning [b] [c] ELVf = 20 [b] viktprocent eller mindre av det tillförda lösningsmedlet *eller* totala ELV på 1 kg eller mindre VOC/kg av de tillförda fasta ämnena
Beläggning av plastprodukter (lösningsmedelsförbrukning 15–200 ton/år)	ELVc = 50 mg C/m³ för torkning och 75 mg C/m³ för beläggning [b] ELVf = 20 [b] viktprocent eller mindre av det tillförda lösningsmedlet *eller* totala ELV på 0,375 kg eller mindre för VOC/kg av de tillförda fasta ämnena
Beläggning av plastprodukter (lösningsmedelsförbrukning > 200 ton/år)	ELVc = 50 mg C/m³ för torkning och 75 mg C/m³ för beläggning [b] ELVf = 20 [b] viktprocent eller mindre av det tillförda lösningsmedlet *eller* totala ELV på 0,35 kg eller mindre för VOC/kg av de tillförda fasta ämnena
Beläggning av metall (lösningsmedelsförbrukning 15–200 ton/år)	ELVc = 50 mg C/m³ för torkning och 75 mg C/m³ för beläggning [b] ELVf = 20 [b] viktprocent eller mindre av det tillförda lösningsmedlet *eller* totala ELV på 0,375 kg eller mindre för VOC/kg av de tillförda fasta ämnena Undantag för beläggningar som kommer i kontakt med livsmedel: Totala ELV på 0,5825 kg eller mindre för VOC/kg av de tillförda fasta ämnena

Verksamhet och tröskelvärde	*ELV för VOC (dagliga för ELVc och årliga för ELVf och totala ELV)*
Beläggning av metall (lösningsmedelsförbrukning > 200 ton/år)	ELVc = 50 mg C/m³ för torkning och 75 mg C/m³ för beläggning [b]
	ELVf = 20 [b] viktprocent eller mindre av det tillförda lösningsmedlet
	eller totala ELV på 0,33 kg eller mindre för VOC/kg av de tillförda fasta ämnena
	Undantag för beläggningar som kommer i kontakt med livsmedel:
	Totala ELV på 0,5825 kg eller mindre för VOC/kg av de tillförda fasta ämnena

[a] Gränsvärdet för utsläpp gäller inneslutna beläggnings- och torkningsprocesser.
[b] Om inneslutning inte är möjlig (båtbygge, behandling av flygplan m.m.) kan undantag från dessa värden beviljas för anläggningen. Minskningsplanen ska i så fall användas, förutsatt att detta alternativ är tekniskt och ekonomiskt genomförbart. I sådant fall ska bästa tillgängliga teknik användas.
[c] Om metoder för beläggning av textilier som gör det möjligt att återanvända återvunna lösningsmedel används ska gränsvärdet vara 150 mg C/m³ för torkning och ytbeläggning tillsammans.

13. Beläggningsverksamheter (läder och beläggning av lindningstråd):

Tabell 7

Gränsvärden för beläggning av läder och lindningstråd

Verksamhet och tröskelvärde	*ELV för VOC (årliga för totala ELV)*
För läderbeläggningsverksamhet som rör inredning och särskilt lädervaror som används som mindre konsumtionsvaror såsom väskor, skärp, plånböcker etc. (lösningsmedelsförbrukning > 10 ton/år)	Totala ELV på 150 g/m²
Annan läderbeläggning (lösningsmedelsförbrukning 10–25 ton/år)	Totala ELV på 85 g/m²
Annan läderbeläggning (lösningsmedelsförbrukning > 25 ton/år)	Totala ELV på 75 g/m²
Beläggning av lindningstråd (lösningsmedelsförbrukning > 5 ton/år)	Totala ELV på 10 g/kg gäller för anläggningar där den genomsnittliga tråddiametern är ≤ 0,1 mm
	Totala ELV på 5 g/kg gäller för alla andra anläggningar

14. Beläggningsverksamheter (bandlackering):

Tabell 8

Gränsvärden för bandlackering

Verksamhet och tröskelvärde	*ELV för VOC (dagliga för ELVc och årliga för ELVf och totala ELV)*
Befintlig anläggning (lösningsmedelsförbrukning 25–200 ton/år)	ELVc = 50 mg [a] C/m³
	ELVf = 10 viktprocent eller mindre av det tillförda lösningsmedlet
	eller totala ELV på 0,45 kg eller mindre för VOC/kg av de tillförda fasta ämnena
Befintlig anläggning (lösningsmedelsförbrukning > 200 ton/år)	ELVc = 50 mg [a] C/m³
	ELVf = 10 viktprocent eller mindre av det tillförda lösningsmedlet
	eller totala ELV på 0,45 kg eller mindre för VOC/kg av de tillförda fasta ämnena

Verksamhet och tröskelvärde	*ELV för VOC (dagliga för ELVc och årliga för ELVf och totala ELV)*
Ny anläggning (lösningsmedelsförbrukning 25–200 ton/år)	ELVc = 50 mg [a] C/m³ ELVf = 5 viktprocent eller mindre av det tillförda lösningsmedlet *eller* totala ELV på 0,3 kg eller mindre för VOC/kg av de tillförda fasta ämnena
Ny anläggning (lösningsmedelsförbrukning > 200 ton/år)	ELVc = 50 mg [a] C/m³ ELVf = 5 viktprocent eller mindre av det tillförda lösningsmedlet *eller* totala ELV på 0,3 kg eller mindre för VOC/kg av de tillförda fasta ämnena

[a] Vid användning av teknik som möjliggör återanvändning av återvunna lösningsmedel ska gränsvärdet vara 150 mg C/m³.

15. Kemtvätt:

Tabell 9

Gränsvärden för kemtvätt

Verksamhet	*ELV för VOC [a] [b] (årliga för totala ELV)*
Nya och befintliga anläggningar	Totala ELV på 20 g VOC/kg

[a] Gränsvärde för totala utsläpp av VOC beräknat som massa utsläppt VOC per massa rengjord och torkad produkt.
[b] Det går att uppnå denna utsläppsnivå genom att använda maskiner av minst typ IV eller effektivare maskiner.

16. Framställning av beläggningspreparat, lacker, tryckfärg och lim:

Tabell 10

Gränsvärden för framställning av beläggningspreparat, lacker, tryckfärg och lim

Verksamhet och tröskelvärde	*ELV för VOC (dagliga för ELVc och årliga för ELVf och totala ELV)*
Nya och befintliga anläggningar där lösningsmedelsförbrukningen är mellan 100 och 1 000 ton/år	ELVc = 150 mg C/m³ ELVf [a] = 5 viktprocent eller mindre av det tillförda lösningsmedlet *eller* totala ELV på 5 viktprocent eller mindre av det tillförda lösningsmedlet
Nya och befintliga anläggningar där lösningsmedelsförbrukningen är > 1 000 ton/år	ELVc = 150 mg C/m³ ELVf [a] = 3 viktprocent eller mindre av det tillförda lösningsmedlet *eller* totala ELV på 3 viktprocent eller mindre av det tillförda lösningsmedlet

[a] Gränsvärdet för flyktiga utsläpp innefattar inte lösningsmedel som säljs som en beståndsdel i en beredning i en förseglad behållare.

17. Tryckningsverksamheter (flexografi, rulloffset med heatset-färg, djuptryck av publikationer osv.):

Tabell 11

Gränsvärden för tryckningsverksamheter

Verksamhet och tröskelvärde	*ELV för VOC (dagliga för ELVc och årliga för ELVf och totala ELV)*
Heatset-tryckning (lösningsmedelsförbrukning 15–25 ton/år)	ELVc = 100 mg C/m³ ELVf = 30 viktprocent eller mindre av det tillförda lösningsmedlet [a]
Heatset-tryckning (lösningsmedelsförbrukning 25–200 ton/år)	Nya och befintliga anläggningar ELVc = 20 mg C/m³ ELVf = 30 viktprocent eller mindre av det tillförda lösningsmedlet [a]
Heatset-tryckning (lösningsmedelsförbrukning > 200 ton/år)	För nya och moderniserade pressar Totala ELV = 10 viktprocent eller mindre av tryckfärgsförbrukningen [a] För befintliga pressar Totala ELV = 15 viktprocent eller mindre av tryckfärgsförbrukningen [a]
Fotogravyr (lösningsmedelsförbrukning 25–200 ton/år)	För nya anläggningar ELVc = 75 mg C/m³ ELVf = 10 viktprocent eller mindre av det tillförda lösningsmedlet *eller* totala ELV på 0,6 kg eller mindre för VOC/kg av de tillförda fasta ämnena För befintliga anläggningar ELVc = 75 mg C/m³ ELVf = 15 viktprocent eller mindre av det tillförda lösningsmedlet *eller* totala ELV på 0,8 kg eller mindre för VOC/kg av de tillförda fasta ämnena
Fotogravyr (lösningsmedelsförbrukning > 200 ton/år)	För nya anläggningar Totala ELV = 5 viktprocent eller mindre av det tillförda lösningsmedlet För befintliga anläggningar Totala ELV = 7 viktprocent eller mindre av det tillförda lösningsmedlet
Djuptryck och flexotryckning för förpackningar (lösningsmedelsförbrukning 15–25 ton/år)	ELVc = 100 mg C/m³ ELVf = 25 viktprocent eller mindre av det tillförda lösningsmedlet *eller* totala ELV på 1,2 kg eller mindre för VOC/kg av de tillförda fasta ämnena

Verksamhet och tröskelvärde	*ELV för VOC (dagliga för ELVc och årliga för ELVf och totala ELV)*
Djuptryck och flexotryckning för förpackningar (lösningsmedelsförbrukning 25–200 ton/år) och rotationsscreentryck (lösningsmedelsförbrukning > 30 ton/år)	ELVc = 100 mg C/m³ ELVf = 20 viktprocent eller mindre av det tillförda lösningsmedlet *eller* totala ELV på 1,0 kg eller mindre för VOC/kg av de tillförda fasta ämnena
Djuptryck och flexotryckning för förpackningar (lösningsmedelsförbrukning > 200 ton/år)	*För anläggningar där samtliga maskiner är anslutna till oxidering:* Totala ELV = 0,5 kg VOC/kg av de tillförda fasta ämnena *För anläggningar där alla maskiner är anslutna till koladsorption:* Totala ELV = 0,6 kg VOC/kg av de tillförda fasta ämnena *För befintliga blandade anläggningar där vissa befintliga maskiner inte är anslutna till en förbränningsanläggning eller till lösningsmedelsåtervinning:* Utsläppen från *de maskiner som är anslutna till oxiderings- eller koladsorptionsanläggningar* ligger under gränsvärdena på 0,5 respektive 0,6 kg VOC/kg av de tillförda fasta ämnena. *För maskiner som inte är anslutna till gasbehandling*: användning av produkter med låg halt av lösningsmedel eller utan lösningsmedel, anslutning till avgasbehandling när det finns överskottskapacitet och helst utförande av arbete som innefattar produkter med hög halt av lösningsmedel vid maskiner som är anslutna till avgasbehandling. Totala utsläpp på mindre än 1,0 kg VOC/kg av de tillförda fasta ämnena.

[a] Återstod av lösningsmedel i slutprodukten beaktas inte i beräkningen av flyktiga utsläpp.

18. Tillverkning av farmaceutiska produkter:

Tabell 12

Gränsvärden för tillverkning av farmaceutiska produkter

Verksamhet och tröskelvärde	*ELV för VOC (dagliga för ELVc och årliga för ELVf och totala ELV)*
Nya anläggningar (lösningsmedelsförbrukning > 50 ton/år)	ELVc = 20 mg C/m³ [a] [b] ELVf = 5 viktprocent eller mindre av det tillförda lösningsmedlet [b]
Befintliga anläggningar (lösningsmedelsförbrukning > 50 ton/år)	ELVc = 20 mg C/m³ [a] [c] ELVf = 15 viktprocent eller mindre av det tillförda lösningsmedlet [c]

[a] Vid användning av teknik som möjliggör återanvändning av återvunna lösningsmedel ska gränsvärdet vara 150 mg C/m³.
[b] Ett totalt gränsvärde på 5 % av det tillförda lösningsmedlet får tillämpas i stället för ELVc och ELVf.
[c] Ett totalt gränsvärde på 15 % av det tillförda lösningsmedlet får tillämpas i stället för ELVc och ELVf.

19. Omvandling av naturgummi eller syntetiskt gummi:

Tabell 13

Gränsvärden för omvandling av naturgummi eller syntetiskt gummi

Verksamhet och tröskelvärde	*ELV för VOC (dagliga för ELVc och årliga för ELVf och totala ELV)*
Nya och befintliga anläggningar: omvandling av naturgummi eller syntetiskt gummi (lösningsmedelsförbrukning > 15 ton/år)	ELVc = 20 mg C/m³ [a] ELVf = 25 viktprocent av det tillförda lösningsmedlet [b] *eller* totala ELV = 25 viktprocent av det tillförda lösningsmedlet

[a] Vid användning av teknik som möjliggör återanvändning av återvunna lösningsmedel ska gränsvärdet vara 150 mg C/m³.
[b] Gränsvärdet för flyktiga utsläpp innefattar inte lösningsmedel som säljs som en beståndsdel i en beredning i en förseglad behållare.

20. Ytrengöring:

Tabell 14

Gränsvärden för ytrengöring

Verksamhet och tröskelvärde	*Tröskelvärde för lösningsmedelsförbrukning (ton/år)*	*ELV för VOC (dagliga för ELVc och årliga för ELVf och totala ELV)*	
Ytrengöring med användning av de ämnen som anges i punkt 3 z i i denna bilaga	1–5	ELVc = 20 mg uttryckt som den sammanlagda massan av de enskilda föreningarna/m³	ELVf = 15 viktprocent av det tillförda lösningsmedlet
	> 5	ELVc = 20 mg uttryckt som den sammanlagda massan av de enskilda föreningarna/m³	ELVf = 10 viktprocent av det tillförda lösningsmedlet
Annan ytrengöring	2–10	ELVc = 75 mg C/m³ [a]	ELVf = 20 viktprocent [a] av det tillförda lösningsmedlet
	> 10	ELVc = 75 mg C/m³ [a]	ELVf = 15 viktprocent [a] av det tillförda lösningsmedlet

[a] Anläggningar för vilka genomsnittshalten av organiskt lösningsmedel i alla rengöringsmaterial inte överstiger 30 viktprocent behöver inte tillämpa dessa värden.

21. Utvinning av vegetabiliska oljor och animaliskt fett och raffinering av vegetabiliska oljor:

Tabell 15

Gränsvärden för utvinning av vegetabiliska och animaliska fetter och raffinering av vegetabilisk olja

Verksamhet och tröskelvärde	*ELV för VOC (årliga för totala ELV)*	
Nya och befintliga anläggningar (lösningsmedelsförbrukning > 10 ton/år)	Totala ELV (kg VOC/ton produkt)	
	Animaliskt fett:	1,5
	Ricinfrön:	3,0
	Rapsfrön:	1,0
	Solrosfrön:	1,0

Verksamhet och tröskelvärde	*ELV för VOC (årliga för totala ELV)*	
	Sojabönor (normal krossning):	0,8
	Sojabönor (vita flingor):	1,2
	Andra fröer och annat vegetabiliskt material:	3,0 [a]
	Alla fraktioneringsprocesser med undantag av degummering: [b]	1,5
	Degummering:	4,0

[a] Gränsvärden för totala VOC-utsläpp från anläggningar för bearbetning av enstaka partier frö eller annat vegetabiliskt material ska bestämmas från fall till fall av en part på grundval av bästa tillgängliga teknik.
[b] Avlägsnande av gummi ur oljor.

22. Träimpregnering:

Tabell 16

Gränsvärden för träimpregnering

Verksamhet och tröskelvärde	*ELV för VOC (dagliga för ELVc och årliga för ELVf och totala ELV)*
Träimpregnering (lösningsmedelsförbrukning 25–200 ton/år)	ELVc = 100 [a] mg C/m³ ELVf = 45 viktprocent eller mindre av det tillförda lösningsmedlet *eller* 11 kg eller mindre av VOC/m³
Träimpregnering (lösningsmedelsförbrukning > 200 ton/år)	ELVc = 100 [a] mg C/m³ ELVf = 35 viktprocent eller mindre av det tillförda lösningsmedlet *eller* 9 kg eller mindre av VOC/m³

[a] Gäller inte för impregnering med kreosot.

B. **Kanada**

23. Gränsvärdena för begränsning av VOC-utsläpp kommer att fastställas för stationära källor, i förekommande fall med hänsyn till information om tillgänglig begränsningsteknik, gränsvärden som tillämpas i andra jurisdiktioner, och följande dokument:

a) VOC Concentration Limits for Architectural Coatings Regulations – SOR/2009-264.

b) VOC Concentration Limits for Automotive Refinishing Products, SOR/2009-197.

c) Proposed regulations for VOC Concentrations Limits for Certain Products.

d) Guidelines for the Reduction of Ethylene Oxide Releases from Sterilization Applications.

e) Environmental Guideline for the Control of Volatile Organic Compounds Process Emissions from New Organic Chemical Operations, PN1108.

f) Environmental Code of Practice for the Measurement and Control of Fugitive VOC Emissions from Equipment Leaks, PN1106.

g) A Program to Reduce Volatile Organic Compound Emissions by 40 Percent from Adhesives and Sealants, PN1114.

h) A Plan to Reduce VOC Emissions by 20 Percent from Consumer Surface Coatings, PN1114.

i) Environmental Guidelines for Controlling Emissions of Volatile Organic Compounds from Aboveground Storage Tanks, PN1180.

j) Environmental Code of Practice for Vapour Recovery during Vehicle Refueling at Service Stations and Other Gasoline Dispersing Facilities, PN1184.

k) Environmental Code of Practice for the Reduction of Solvent Emissions from Commercial and Industrial Degreasing Facilities, PN1182.

l) New Source Performance Standards and Guidelines for the Reduction of Volatile Organic Compound Emissions from Canadian Automotive Original Equipment Manufacturer (OEM) Coating Facilities, PN1234.

m) Environmental Guideline for the Reduction of Volatile Organic Compound Emissions from the Plastics Processing Industry, PN1276.

n) National Action Plan for the Environmental Control of Ozone-Depleting Substances (ODS) and Their Halocarbon Alternatives, PN1291.

o) Management Plan for Nitrogen Oxides (NOx) and Volatile Organic Compounds (VOCs) – Phase I, PN1066.

p) Environmental Code of Practice for the Reduction of Volatile Organic Compound Emissions from the Commercial/Industrial Printing Industry, PN1301.

q) Recommended CCME ([1]) Standards and Guidelines for the Reduction of VOC Emissions from Canadian Industrial Maintenance Coatings, PN1320.

r) Guidelines for the Reduction of VOC Emissions in the Wood Furniture Manufacturing Sector, PN1338.

C. **Förenta staterna**

24. Gränsvärdena för begränsning av VOC-utsläpp från stationära källor inom följande kategorier av stationära källor, och de källor som de avser, anges i följande dokument:

a) Storage Vessels for Petroleum Liquids – 40 Code of Federal Regulations (C.F.R.) Part 60, Subpart K, and Subpart Ka.

b) Storage Vessels for Volatile Organic Liquids – 40 C.F.R. Part 60, Subpart Kb.

c) Petroleum Refineries – 40 C.F.R. Part 60, Subpart J.

d) Surface Coating of Metal Furniture – 40 C.F.R. Part 60, Subpart EE.

e) Surface Coating for Automobile and Light Duty Trucks – 40 C.F.R. Part 60, Subpart MM.

f) Publication Rotogravure Printing – 40 C.F.R. Part 60, Subpart QQ.

g) Pressure Sensitive Tape and Label Surface Coating Operations – 40 C.F.R. Part 60, Subpart RR.

h) Large Appliance, Metal Coil and Beverage Can Surface Coating – 40 C.F.R. Part 60, Subpart SS, Subpart TT and Subpart WW.

i) Bulk Gasoline Terminals – 40 C.F.R. Part 60, Subpart XX.

j) Rubber Tire Manufacturing – 40 C.F.R. Part 60, Subpart BBB.

([1]) Canadian Council of Ministers of the Environment.

k) Polymer Manufacturing – 40 C.F.R. Part 60, Subpart DDD.

l) Flexible Vinyl and Urethane Coating and Printing – 40 C.F.R. Part 60, Subpart FFF.

m) Petroleum Refinery Equipment Leaks and Wastewater Systems – 40 C.F.R. Part 60, Subpart GGG and Subpart QQQ.

n) Synthetic Fiber Production – 40 C.F.R. Part 60, Subpart HHH.

o) Petroleum Dry Cleaners – 40 C.F.R. Part 60, Subpart JJJ.

p) Onshore Natural Gas Processing Plants – 40 C.F.R. Part 60, Subpart KKK.

q) SOCMI Equipment Leaks, Air Oxidation Units, Distillation Operations and Reactor Processes – 40 C.F.R. Part 60, Subpart VV, Subpart III, Subpart NNN and Subpart RRR.

r) Magnetic Tape Coating – 40 C.F.R. Part 60, Subpart SSS.

s) Industrial Surface Coatings – 40 C.F.R. Part 60, Subpart TTT.

t) Polymeric Coatings of Supporting Substrates Facilities – 40 C.F.R. Part 60, Subpart VVV.

u) Stationary Internal Combustion Engines – Spark Ignition, 40 C.F.R. Part 60, Subpart JJJJ.

v) Stationary Internal Combustion Engines – Compression Ignition, 40 C.F.R. Part 60, Subpart IIII.

w) New and in-use portable fuel containers – 40 C.F.R. Part 59, Subpart F.

25. Gränsvärdena för begränsning av utsläpp av flyktiga organiska föreningar från källor för vilka nationella standarder för utsläpp av farliga luftföroreningar anges i följande dokument:

a) Organic HAPs from the Synthetic Organic Chemical Manufacturing Industry – 40 C.F.R. Part 63, Subpart F.

b) Organic HAPs from the Synthetic Organic Chemical Manufacturing Industry: Process Vents, Storage Vessels, Transfer Operations, and Wastewater – 40 C.F.R. Part 63, Subpart G.

c) Organic HAPs: Equipment Leaks – 40 C.F.R. Part 63, Subpart H.

d) Commercial ethylene oxide sterilizers – 40 C.F.R. Part 63, Subpart O.

e) Bulk gasoline terminals and pipeline breakout stations – 40 C.F.R. Part 63, Subpart R.

f) Halogenated solvent degreasers – 40 C.F.R. Part 63, Subpart T.

g) Polymers and resins (Group I) – 40 C.F.R. Part 63, Subpart U.

h) Polymers and resins (Group II) – 40 C.F.R. Part 63, Subpart W.

i) Secondary lead smelters – 40 C.F.R. Part 63, Subpart X.

j) Marine tank vessel loading – 40 C.F.R. Part 63, Subpart Y.

k) Petroleum refineries – 40 C.F.R. Part 63, Subpart CC.

l) Offsite waste and recovery operations – 40 C.F.R. Part 63, Subpart DD.

m) Magnetic tape manufacturing – 40 C.F.R. Part 63, Subpart EE.

n) Aerospace manufacturing – 40 C.F.R. Part 63, Subpart GG.

o) Oil and natural gas production – 40 C.F.R. Part 63, Subpart HH.

p) Ship building and ship repair – 40 C.F.R. Part 63, Subpart II.

q) Wood furniture – 40 C.F.R. Part 63, Subpart JJ.

r) Printing and publishing – 40 C.F.R. Part 63, Subpart KK.

s) Pulp and paper II (combustion) – C.F.R. Part 63, Subpart MM.

t) Storage tanks – 40 C.F.R. Part 63, Subpart OO.

u) Containers – 40 C.F.R. Part 63, Subpart PP.

v) Surface impoundments – 40 C.F.R. Part 63, Subpart QQ.

w) Individual drain systems – 40 C.F.R. Part 63, Subpart RR.

x) Closed vent systems – 40 C.F.R. Part 63, Subpart SS.

y) Equipment leaks: control level 1 – 40 C.F.R. Part 63, Subpart TT.

z) Equipment leaks: control level 2 – 40 C.F.R. Part 63, Subpart UU.

aa) Oil-Water Separators and Organic-Water Separators – 40 C.F.R. Part 63, Subpart VV.

bb) Storage Vessels (Tanks): Control Level 2 – 40 C.F.R. Part 63, Subpart WW.

cc) Ethylene Manufacturing Process Units – 40 C.F.R. Part 63, Subpart XX.

dd) Generic Maximum Achievable Control Technology Standards for several categories – 40 C.F.R. Part 63, Subpart YY.

ee) Hazardous waste combustors – 40 C.F.R. Part 63, Subpart EEE.

ff) Pharmaceutical manufacturing – 40 C.F.R. Part 63, Subpart GGG.

gg) Natural Gas Transmission and Storage – 40 C.F.R. Part 63, Subpart HHH.

hh) Flexible Polyurethane Foam Production – 40 C.F.R. Part 63, Subpart III.

ii) Polymers and Resins: group IV – 40 C.F.R. Part 63, Subpart JJJ.

jj) Portland cement manufacturing – 40 C.F.R. Part 63, Subpart LLL.

kk) Pesticide active ingredient production – 40 C.F.R. Part 63, Subpart MMM.

ll) Polymers and resins: group III – 40 C.F.R. Part 63, Subpart OOO.

mm) Polyether polyols – 40 C.F.R. Part 63, Subpart PPP.

nn) Secondary aluminum production – 40 C.F.R. Part 63, Subpart RRR.

oo) Petroleum refineries – 40 C.F.R. Part 63, Subpart UUU.

pp) Publicly owned treatment works – 40 C.F.R. Part 63, Subpart VVV.

qq) Nutritional Yeast Manufacturing – 40 C.F.R. Part 63, Subpart CCCC.

rr) Organic liquids distribution (non-gasoline) – 40 C.F.R. Part 63, Subpart EEEE.

ss) Miscellaneous organic chemical manufacturing – 40 C.F.R. Part 63, Subpart FFFF.

tt) Solvent Extraction for Vegetable Oil Production – 40 C.F.R. Part 63, Subpart GGGG.

uu) Auto and Light Duty Truck Coatings – 40 C.F.R. Part 63, Subpart IIII.

vv) Paper and Other Web Coating – 40 C.F.R. Part 63, Subpart JJJJ.

ww) Surface Coatings for Metal Cans – 40 C.F.R. Part 63, Subpart KKKK.

xx) Miscellaneous Metal Parts and Products Coatings – 40 C.F.R. Part 63, Subpart MMMM.

yy) Surface Coatings for Large Appliances – 40 C.F.R. Part 63, Subpart NNNN.

zz) Printing, Coating and Dyeing of Fabric – 40 C.F.R. Part 63, Subpart OOOO.

aaa) Surface Coating of Plastic Parts and Products – 40 C.F.R. Part 63, Subpart PPPP.

bbb) Surface Coating of Wood Building Products – 40 C.F.R. Part 63, Subpart QQQQ.

ccc) Metal Furniture Surface Coating – 40 C.F.R. Part 63, Subpart RRRR.

ddd) Surface coating for metal coil – 40 C.F.R. Part 63, Subpart SSSS.

eee) Leather finishing operations – 40 C.F.R. Part 63, Subpart TTTT.

fff) Cellulose products manufacturing – 40 C.F.R. Part 63, Subpart UUUU.

ggg) Boat manufacturing – 40 C.F.R. Part 63, Subpart VVVV.

hhh) Reinforced Plastics and Composites Production – 40 C.F.R. Part 63, Subpart WWWW.

iii) Rubber tire manufacturing – 40 C.F.R. Part 63, Subpart XXXX.

jjj) Stationary Combustion Engines – 40 C.F.R. Part 63, Subpart YYYY.

kkk) Stationary Reciprocating Internal Combustion Engines: Compression Ignition – 40 C.F.R. Part 63, Subpart ZZZZ.

lll) Semiconductor manufacturing – 40 C.F.R. Part 63, Subpart BBBBB.

mmm) Iron and steel foundries – 40 C.F.R. Part 63, Subpart EEEEE.

nnn) Integrated iron and steel manufacturing – 40 C.F.R. Part 63, Subpart FFFFF.

ooo) Asphalt Processing and Roofing Manufacturing – 40 C.F.R. Part 63, Subpart LLLLL.

ppp) Flexible Polyurethane Foam Fabrication – 40 C.F.R. Part 63, Subpart MMMMM.

qqq) Engine test cells/stands – 40 C.F.R. Part 63, Subpart PPPPP.

rrr) Friction products manufacturing – 40 C.F.R. Part 63, Subpart QQQQQ.

sss) Refractory products manufacturing – 40 C.F.R. Part 63, Subpart SSSSS.

ttt) Hospital ethylene oxide sterilizers – 40 C.F.R. Part 63, Subpart WWWWW.

uuu) Gasoline Distribution Bulk Terminals, Bulk Plants, and Pipeline Facilities – 40 C.F.R. Part 63, Subpart BBBBBB.

vvv) Gasoline Dispensing Facilities – 40 C.F.R. Part 63, Subpart CCCCCC.

www) Paint Stripping and Miscellaneous Surface Coating Operations at Area Sources – 40 C.F.R. Part 63, Subpart HHHHHH.

xxx) Acrylic Fibers/Modacrylic Fibers Production (Area Sources) – 40 C.F.R. Part 63, Subpart LLLLLL.

yyy) Carbon Black Production (Area Sources) – 40 C.F.R. Part 63, Subpart MMMMMM.

zzz) Chemical Manufacturing Area Sources: Chromium Compounds – 40 C.F.R. Part 63, Subpart NNNNNN.

aaaa) Chemical Manufacturing for Area Sources – 40 C.F.R. Part 63, Subpart VVVVVV.

bbbb) Asphalt Processing and Roofing Manufacturing (Area Sources) – 40 C.F.R. Part 63, Subpart AAAAAAA.

cccc) Paints and Allied Products Manufacturing (Area Sources) – 40 C.F.R. Part 63, Subpart CCCCCCC.

Tillägg

Plan för hantering av lösningsmedel

Inledning

1. Detta tillägg till bilagan om gränsvärden för utsläpp av flyktiga organiska föreningar från stationära källor innehåller riktlinjer för upprättande av en plan för hantering av lösningsmedel. Här anges vilka principer som ska tillämpas (punkt 2), vilka ramar som gäller för massbalansen (punkt 3) samt hur överensstämmelsen ska kontrolleras (punkt 4).

Principer

2. Syftet med planen för hantering av lösningsmedel är att

   a) kontrollera överensstämmelsen i enlighet med bilagan, och

   b) fastställa framtida minskningsalternativ.

Definitioner

3. Följande definitioner utgör ramen för bestämning av massbalans:

   a) Tillförda organiska lösningsmedel (I = input, dvs. tillförsel):

      — I1. Mängden organiska lösningsmedel eller mängden av dem i inköpta beredningar som tillförs processen under den tidsperiod för vilken massbalansen beräknas.

      — I2. Mängden organiska lösningsmedel eller mängden av dem i återvunna och återanvända beredningar som tillförs processen. (Det återvunna lösningsmedlet räknas varje gång det används i verksamheten.)

   b) Utsläppta organiska lösningsmedel (O = output, dvs. utsläpp):

      — O1. Utsläpp av VOC i avgaser.

      — O2. Förlust av organiska lösningsmedel i vatten, i tillämpliga fall med hänsyn till behandlingen av spillvatten vid beräkning av O5.

      — O3. Mängden organiska lösningsmedel som blir kvar som förorening eller återstod i produkter som framställs i processen.

      — O4. Utsläpp av ouppsamlade organiska lösningsmedel i luften. I dessa utsläpp ingår vanlig rumsventilation där luft släpps ut i utomhusmiljön genom fönster, dörrar, ventilationskanaler och liknande öppningar.

      — O5. Förlust av organiska lösningsmedel eller organiska föreningar på grund av kemiska eller fysiska reaktioner (inklusive sådana som destrueras genom t.ex. förbränning eller annan behandling av avgaser eller spillvatten eller samlas upp, t.ex. genom adsorption, förutsatt att de inte omfattas av O6, O7 eller O8).

      — O6. Organiska lösningsmedel som ingår i uppsamlat avfall.

      — O7. Organiska lösningsmedel eller organiska lösningsmedel ingående i beredningar som säljs eller är avsedda att säljas som en produkt med kommersiellt värde.

      — O8. Organiska lösningsmedel som ingår i beredningar som återvunnits för återanvändning, men som inte tillförs processen, förutsatt att de inte omfattas av O7.

      — O9. Organiska lösningsmedel som släpps ut på annat sätt.

Riktlinjer för hur planen för hantering av lösningsmedel används för kontroll av lösningsmedel

4. Användningen av planen för hantering av lösningsmedel beror på vilket krav som ska kontrolleras:

   a) Kontroll av överensstämmelse med det minskningsalternativ som anges i punkt 6 a i bilagan, med ett gränsvärde för totala utsläpp uttryckt i utsläpp av lösningsmedel per produktenhet eller angett på annat sätt i bilagan.

      i) För verksamheter för vilka det minskningsalternativ som anges i punkt 6 a i bilagan används bör planen för hantering av lösningsmedel upprättas årligen för att fastställa förbrukningen. Förbrukningen kan beräknas enligt följande ekvation:

      $$C = I1 - O8$$

      Samtidigt bör de fasta ämnen som används vid ytbeläggning också beräknas för att få fram det årliga referensutsläppet och utsläppsmålet för varje år.

ii) För bedömning av överensstämmelse med ett totalt gränsvärde uttryckt i utsläpp av lösningsmedel per produktenhet eller angett på annat sätt i bilagan ska planen för hantering av lösningsmedel genomföras årligen för bestämning av utsläppen av VOC. Dessa utsläpp kan beräknas enligt följande ekvation:

$$E = F + O1$$

Där F är de flyktiga utsläppen av VOC enligt definitionen i led b i) nedan. Utsläppssiffran delas sedan med motsvarande produktparameter.

b) Bestämning av flyktiga utsläpp av VOC för jämförelse med värden för flyktiga utsläpp i bilagan:

i) Metod: De flyktiga VOC-utsläppen kan beräknas enligt följande ekvation:

$$F = I1 - O1 - O5 - O6 - O7 - O8$$

eller

$$F = O2 + O3 + O4 + O9$$

Denna mängd kan bestämmas genom direkt mätning av mängderna. Motsvarande beräkning kan utföras på annat sätt, t.ex. med hjälp av processens uppsamlingskapacitet. Värdet för flyktiga utsläpp uttrycks som en del av de tillförda organiska lösningsmedlen som kan beräknas enligt följande ekvation:

$$I = I1 + I2$$

ii) Frekvens: Flyktiga utsläpp av VOC kan bestämmas genom en kort men omfattande serie mätningar. Mätningarna behöver inte upprepas förrän utrustningen ändras.”

T. **Bilaga VII**

Bilaga VII ska ersättas med följande:

”Tidsramar enligt artikel 3

1. Tidsramarna för tillämpning av de gränsvärden som avses i artikel 3.2 och 3.3 ska vara följande:

a) För nya stationära källor, ett år efter det att detta protokoll har trätt i kraft för den berörda partens vidkommande.

b) För befintliga stationära källor, ett år efter det att detta protokoll har trätt i kraft för den berörda partens vidkommande eller den 31 december 2020, beroende på vilket som inträffar senast.

2. Tidsramarna för tillämpning av de gränsvärden för bränslen och nya mobila källor som anges i artikel 3.5 ska vara dagen för ikraftträdandet av detta protokoll för den berörda partens vidkommande, eller de datum som gäller för de i bilaga VIII angivna åtgärderna, beroende på vilket som inträffar senast.

3. Tidsramarna för tillämpning av de gränsvärden för flyktiga organiska föreningar i produkter som anges i artikel 3.7 ska vara ett år efter det att detta protokoll har trätt i kraft för den berörda partens vidkommande.

4. Utan hinder av punkterna 1, 2 och 3, men med förbehåll för punkt 5, får en part i konventionen som blir part i detta protokoll mellan den 1 januari 2013 och den 31 december 2019 vid ratifikation, godtagande, godkännande av, eller anslutning till, detta protokoll deklarera att den kommer att utöka en tidsram eller alla tidsramar för tillämpning av de gränsvärden som avses i artikel 3.2, 3.3, 3.5 och 3.7 på följande sätt:

a) För befintliga stationära källor, upp till 15 år efter det att detta protokoll har trätt i kraft för den berörda partens vidkommande.

b) För bränslen och nya mobila källor, upp till fem år efter det att detta protokoll har trätt i kraft för den berörda partens vidkommande.

c) För VOC i produkter, upp till fem år efter det att detta protokoll har trätt i kraft för den berörda partens vidkommande.

5. En part som har gjort ett val i enlighet med artikel 3a i detta protokoll rörande bilagorna VI och/eller VIII får inte dessutom lämna en deklaration enligt punkt 4 som ska tillämpas för samma bilaga.”

U. **Bilaga VIII**

Bilaga VIII ska ersättas med följande text:

”Gränsvärden för bränslen och nya mobila källor

Inledning

1. Avsnitt A gäller andra parter än Kanada och Förenta staterna, avsnitt B gäller Kanada och avsnitt C gäller Förenta staterna.

2. I denna bilaga anges gränsvärden för NO_x, uttryckt som kvävedioxid (NO_2)-ekvivalenter, och kolväten, i första hand flyktiga organiska föreningar, för kolmonoxid (CO) och för partiklar; bilagan innehåller även miljöspecifikationer för bränslen saluförda för motorfordon.

3. Tidsramarna för tillämpningen av gränsvärdena i denna bilaga fastställs i bilaga VII.

A. **Parter utom Kanada och Förenta staterna**

Personbilar och lätta fordon

4. Gränsvärden för motordrivna fordon med minst fyra hjul som används för personbefordran (kategori M) och för godsbefordran (kategori N) anges i tabell 1.

Tunga fordon

5. Gränsvärden för motorer i tunga fordon anges i tabellerna 2 eller 3, beroende på provningsmetod.

Terränggående fordon och maskiner med kompressionständning och gnisttändning

6. Gränsvärden för jordbruks- och skogsbrukstraktorer och andra motorer för fordon eller maskiner som inte är avsedda att användas för transporter på väg anges i tabellerna 4–6.

7. Gränsvärden för lok och motorvagnar förtecknas i tabellerna 7 och 8.

8. Gränsvärden för fartyg i inlandssjöfart anges i tabell 9.

9. Gränsvärden för fritidsbåtar anges i tabell 10.

Motorcyklar och mopeder

10. Gränsvärden för motorcyklar och mopeder anges i tabellerna 11 och 12.

Bränslekvalitet

11. Miljökvalitetspecifikationer för bensin och diesel anges i tabellerna 13 och 14.

Tabell 1

Gränsvärden för personbilar och lätta fordon

				Gränsvärden [a]													
			Referensvikt (RW) (kg)	*Kolmonoxid*		*Kolväten totalt (HC)*		*NMVOC*		*Kväveoxider*		*Kolväten och kväveoxider tillsammans*		*Partiklar*		*Partiklar (antal)* [a] *(P)*	
				L1 (g/km)		*L2 (g/km)*		*L3 (g/km)*		*L4 (g/km)*		*L2 + L4 (g/km)*		*L5 (g/km)*		*L6(#/km)*	
Kategori		*Klass, tillämpningsdatum* *		*Bensin*	*Diesel*	*Bensin*	*Diesel*	*Bensin*	*Diesel*	*Bensin*	*Diesel*	*Bensin*	*Diesel*	*Bensin*	*Diesel*	*Bensin*	*Diesel*
Euro V	M [b]	1.1.2014	Alla	1,0	0,50	0,10	—	0,068	—	0,06	0,18	—	0,23	0,0050	0,0050	—	$6,0 \times 10^{11}$
	N_1 [c]	I, 1.1.2014	RW 1 305	1,0	0,50	0,10	—	0,068	—	0,06	0,18	—	0,23	0,0050	0,0050	—	$6,0 \times 10^{11}$
		II, 1.1.2014	1 305 < RW ≤ 1 760	1,81	0,63	0,13	—	0,090	—	0,075	0,235	—	0,295	0,0050	0,0050	—	$6,0 \times 10^{11}$
		III, 1.1.2014	1 760 < RW	2,27	0,74	0,16	—	0,108	—	0,082	0,28	—	0,35	0,0050	0,0050	—	$6,0 \times 10^{11}$
	N_2	1.1.2014		2,27	0,74	0,16	—	0,108	—	0,082	0,28	—	0,35	0,0050	0,0050	—	$6,0 \times 10^{11}$
Euro VI	M [b]	1.9.2015	Alla	1,0	0,50	0,10	—	0,068	—	0,06	0,08	—	0,17	0,0045	0,0045	$6,0 \times 10^{11}$	$6,0 \times 10^{11}$
	N_1 [c]	I, 1.9.2015	RW ≤ 1 305	1,0	0,50	0,10	—	0,068	—	0,06	0,08	—	0,17	0,0045	0,0045	$6,0 \times 10^{11}$	$6,0 \times 10^{11}$
		II, 1.9.2016	1 305 < RW ≤ 1 760	1,81	0,63	0,13	—	0,090	—	0,075	0,105	—	0,195	0,0045	0,0045	$6,0 \times 10^{11}$	$6,0 \times 10^{11}$
		III, 1.9.2016	1 760 < RW	2,27	0,74	0,16	—	0,108	—	0,082	0,125	—	0,215	0,0045	0,0045	$6,0 \times 10^{11}$	$6,0 \times 10^{11}$
	N_2	1.9.2016		2,27	0,74	0,16	—	0,108	—	0,082	0,125	—	0,215	0,0045	0,0045	$6,0 \times 10^{11}$	$6,0 \times 10^{11}$

* Registrering, försäljning och ibruktagande av nya fordon som inte överensstämmer med utsläppsgränsvärdena får inte tillåtas från och med de datum som anges i kolumnen.

[a] En provcykel som anges av NEDC.

[b] Utom fordon vars största vikt överstiger 2 500 kg.

[c] Samt de fordon i kategori M som anges i anmärkning b.

Tabell 2

Gränsvärden för tunga fordon vid prov med stationära provcykler avseende belastningsrespons

	Tillämpnings-datum	*Kolmonoxid (g/kWh)*	*Kolväten (g/kWh)*	*Kolväten totalt (g/kWh)*	*Kväveoxider (g/kWh)*	*Partiklar (g/kWh)*	*Rök*
							(m^{-1})
B2 (”EURO V”) [a]	1.10.2009	1,5	0,46	—	2,0	0,02	0,5
”EURO VI” [b]	31.12.2013	1,5	—	0,13	0,40	0,010	—

[a] En provcykel som anges enligt provningsmetoderna ESC (European steady-state cycle) och ELR (European load-response).
[b] En provcykel som anges enligt den internationella harmoniserade stationära körcykeln (WHSC).

Tabell 3

Gränsvärden för tunga fordon vid prov med transienta provcykler

	Tillämpnings-datum *	*Kolmonoxid (g/kWh)*	*Kolväten totalt (g/kWh)*	*Andra kolväten än metan (g/kWh)*	*Metan* [a] *(g/kWh)*	*Kväveoxider (g/kWh)*	*Partiklar (g/kWh)* [b]
B2 ”EURO V” [c]	1.10.2009	4,0	—	0,55	1,1	2,0	0,030
”EURO VI” (CI) [d]	31.12.2013	4,0	0,160	—	—	0,46	0,010
”EURO VI” (PI) [d]	31.12.2013	4,0	—	0,160	0,50	0,46	0,010

Anm.: PI = Gnisttändning. CI = Kompressionständning.
* Registrering, försäljning och ibruktagande av nya fordon som inte överensstämmer med utsläppsgränsvärdena får inte tillåtas från och med de datum som anges i kolumnen.
[a] Gäller enbart naturgasmotorer.
[b] Gäller inte gasdrivna motorer i etapp B2.
[c] Provcykel enligt provningsmetoden ETC (European transient cycle).
[d] En provcykel som anges enligt den internationella harmoniserade transienta körcykeln (WHTC).

Tabell 4

Gränsvärden för dieselmotorer för mobila maskiner som inte är avsedda att användas för transporter på väg, jordbruks- och skogsbrukstraktorer (steg IIIB)

Nettoeffekt (P) (kW)	*Tillämpnings-datum* *	*Kolmonoxid (g/kWh)*	*Kolväten (g/kWh)*	*Kväveoxider (g/kWh)*	*Partiklar (g/kWh)*
130 ≤ P ≤ 560	31.12.2010	3,5	0,19	2,0	0,025
75 ≤ P < 130	31.12.2011	5,0	0,19	3,3	0,025
56 ≤ P < 75	31.12.2011	5,0	0,19	3,3	0,025
37 ≤ P < 56	31.12.2012	5,0	4,7 [a]	4,7 [a]	0,025

* Från och med det angivna datumet ska parterna tillåta registrering och utsläppande på marknaden endast av sådana nya motorer, installerade i maskiner eller ej, som uppfyller de gränsvärden som anges i tabellen. Detta gäller dock inte maskiner och motorer avsedda för export till länder som inte är parter i detta protokoll.
[a] *Redaktörens anmärkning*: Denna siffra motsvarar summan av kolväten och kväveoxider och återspeglas i den slutliga godkända texten med en enda siffra i en sammanslagen cell i tabellen. Eftersom denna rättsakt inte innehåller tabeller med skiljelinjer, upprepas siffran i varje kolumn för tydlighetens skull.

Tabell 5

Gränsvärden för dieselmotorer för mobila maskiner som inte är avsedda att användas för transporter på väg, jordbruks- och skogsbrukstraktorer (steg IV)

Nettoeffekt (P) (kW)	*Tillämpnings-datum* *	*Kolmonoxid (g/kWh)*	*Kolväten (g/kWh)*	*Kväveoxider (g/kWh)*	*Partiklar (g/kWh)*
130 ≤ P ≤ 560	31.12.2013	3,5	0,19	0,4	0,025
56 ≤ P < 130	31.12.2014	5,0	0,19	0,4	0,025

* Från och med det angivna datumet ska parterna tillåta registrering och utsläppande på marknaden endast av sådana nya motorer, installerade i maskiner eller ej, som uppfyller de gränsvärden som anges i tabellen. Detta gäller dock inte maskiner och motorer avsedda för export till länder som inte är parter i detta protokoll.

Tabell 6

Gränsvärden för motorer med gnisttändning för mobila maskiner som inte är avsedda att användas för transporter på väg

Handhållna motorer		
Slagvolym (cm³)	*Kolmonoxid (g/kWh)*	*Summan av kolväten och kväveoxider (g/kWh)* [a]
Slagvolym < 20	805	50
20 ≤ slagvolym < 50	805	50
Slagvolym ≥ 50	603	72
Icke handhållna motorer		
Slagvolym (cm³)	*Kolmonoxid (g/kWh)*	*Summan av kolväten och kväveoxider (g/kWh)*
Slagvolym < 66	610	50
66 ≤ slagvolym < 100	610	40
100 ≤ slagvolym < 225	610	16,1
Slagvolym ≥ 225	610	12,1

Anm.: Parterna ska tillåta registrering och utsläppande på marknaden endast av sådana nya motorer, installerade i maskiner eller ej, som uppfyller de gränsvärden som anges i tabellen. Detta gäller dock inte maskiner och motorer avsedda för export till länder som inte är parter i detta protokoll.

[a] NO_x-utsläppen för samtliga motorklasser får inte överstiga 10 g/kWh.

Tabell 7

Gränsvärden för motorer för drift av lok

Nettoeffekt (P) (kW)	*Kolmonoxid (g/kWh)*	*Kolväten (g/kWh)*	*Kväveoxider (g/kWh)*	*Partiklar (g/kWh)*
130 < P	3,5	0,19	2,0	0,025

Anm.: Parterna ska tillåta registrering och utsläppande på marknaden endast av sådana nya motorer, installerade i maskiner eller ej, som uppfyller de gränsvärden som anges i tabellen. Detta gäller dock inte maskiner och motorer avsedda för export till länder som inte är parter i detta protokoll.

Tabell 8

Gränsvärden för motorer för drift av motorvagnar

Nettoeffekt (P) (kW)	*Kolmonoxid (g/kWh)*	*Summan av kolväten och kväveoxider (g/kWh)*	*Partiklar (g/kWh)*
130 < P	3,5	4,0	0,025

Tabell 9

Gränsvärden för motorer för drift av fartyg i inlandssjöfart

Slagvolym (liter per cylinder/kW)	*Kolmonoxid (g/kWh)*	*Summan av kolväten och kväveoxider (g/kWh)*	*Partiklar (g/kWh)*
Slagvolym < 0,9	5,0	7,5	0,4
Effekt ≥ 37 kW			
0,9 ≤ slagvolym < 1,2	5,0	7,2	0,3
1,2 ≤ slagvolym < 2,5	5,0	7,2	0,2
2,5 ≤ slagvolym < 5,0	5,0	7,2	0,2
5,0 ≤ slagvolym < 15	5,0	7,8	0,27
15 ≤ slagvolym < 20	5,0	8,7	0,5
Effekt < 3 300 kW			
15 ≤ slagvolym < 20	5,0	9,8	0,5
Effekt > 3 300 kW			
20 ≤ slagvolym < 25	5,0	9,8	0,5
25 ≤ slagvolym < 30	5,0	11,0	0,5

Anm.: Parterna ska tillåta registrering och utsläppande på marknaden endast av sådana nya motorer, installerade i maskiner eller ej, som uppfyller de gränsvärden som anges i tabellen. Detta gäller dock inte maskiner och motorer avsedda för export till länder som inte är parter i detta protokoll.

Tabell 10

Gränsvärden för motorer i fritidsfartyg

Motortyp	*CO (g/kWh)* $CO = A + B/P^n_N$			*Kolväten (HC) (g/kWh)* $HC = A + B/P^n_N$ [a]			NO_x *g/kWh*	*Partiklar g/kWh*
	A	*B*	*n*	*A*	*B*	*n*		
Tvåtakts	150	600	1	30	100	0,75	10	Ej tillämpl.
Fyrtakts	150	600	1	6	50	0,75	15	Ej tillämpl.
CI	5	0	0	1,5	2	0,5	9,8	1

Förkortning: Ej tillämpl. = Ej tillämpligt.
Anm.: Parterna ska tillåta registrering och utsläppande på marknaden endast av sådana nya motorer, installerade i maskiner eller ej, som uppfyller de gränsvärden som anges i tabellen. Detta gäller dock inte maskiner och motorer avsedda för export till länder som inte är parter i detta protokoll.
[a] Där A, B och n är konstanter och PN är den nominella effekten i kW och utsläppen mäts enligt de harmoniserade standarderna.

Tabell 11

Gränsvärden för motorcyklar (> 50 cm³, > 45 km/tim)

Motorstorlek	*Gränsvärden*
Motorcykel < 150 cm³	HC = 0,8 g/km
	NO_x = 0,15 g/km
Motorcykel > 150 cm³	HC = 0,3 g/km
	NO_x = 0,15 g/km

Anm.: Parterna ska tillåta registrering och utsläppande på marknaden endast av sådana fordon som uppfyller de gränsvärden som anges i tabellen. Detta gäller dock inte fordon avsedda för export till länder som inte är parter i detta protokoll.

Tabell 12

Gränsvärden för mopeder (< 50 cm³, < 45 km/tim)

	Gränsvärden	
	CO (g/km)	*HC + NO_x (g/km)*
II	1,0 [a]	1,2

Anm.: Parterna ska tillåta registrering och utsläppande på marknaden endast av sådana fordon som uppfyller de gränsvärden som anges i tabellen. Detta gäller dock inte fordon avsedda för export till länder som inte är parter i detta protokoll.

[a] För tre- och fyrhjuliga fordon, 3,5 g/km.

Tabell 13

Miljöspecifikationer för salufördа bränslen avsedda för fordon utrustade med motorer med styrd tändning – Typ: Bensin

Parameter	*Enhet*	*Gränsvärden*	
		Min.	*Max.*
Forskningsoktantal		95	—
Motoroktantal		85	—
Ångtryck enligt Reid, sommarperiod [a]	kPa	—	60
Destillering:			
Avdunstning vid 100 °C	volymprocent	46	—
Avdunstning vid 150 °C	volymprocent	75	—
Kolväteanalys:			
— olefiner	volymprocent	—	18,0 [b]
— aromatiska föreningar		—	35
— bensen (bensol)		—	1
Syrehalt	massprocent	—	3,7
Oxygenater			
— Metanol, stabiliseringsmedel måste tillsättas	volymprocent	—	3
— Etanol, stabiliseringsmedel kan vara nödvändigt	volymprocent	—	10
— Isopropylalkohol	volymprocent	—	12
— Tertiär-butylalkohol	volymprocent	—	15

Parameter	*Enhet*	*Gränsvärden*	
		Min.	*Max.*
— Isobutylalkohol	volymprocent	—	15
— Etrar som innehåller fem eller flera kolatomer per molekyl	volymprocent	—	22
Andra oxygenater [c]	volymprocent	—	15
Svavelhalt	mg/kg	—	10

[a] Sommarperioden ska börja senast den 1 maj och sluta tidigast den 30 september. För parter med arktiskt klimat ska sommarperioden inledas senast den 1 juni och avslutas tidigast den 31 augusti, och ångtryck enligt Reid (RVP) ska begränsas till 70 kPa.

[b] Med undantag av blyfri normalbensin (med ett minsta motoroktantal (MON) på 81 och ett minsta researchoktantal (RON) på 91) för vilken det högsta innehållet av olefiner ska vara 21 volymprocent. Dessa gränsvärden ska inte vara något hinder för att annan blyfri bensin med lägre oktantal införs på en parts marknad.

[c] Andra monoalkoholer med en destillationsslutpunkt som inte är högre än den destillationsslutpunkt som fastställts i nationella specifikationer eller, om sådana saknas, i industriella specifikationer för motorbränslen.

Tabell 14

Miljöspecifikationer för salufördа bränslen avsedda för fordon utrustade med motorer med kompressionständning – Typ: Dieselbränsle

Parameter	*Enhet*	*Gränsvärden*	
		Min.	*Max.*
Cetantal		51	—
Densitet vid 15 °C	kg/m³	—	845
Destillationspunkt: 95 %	°C	—	360
Polycykliska aromatiska kolväten	massprocent	—	8
Svavelhalt	mg/kg	—	10

B. **Kanada**

12. Gränsvärden för begränsning av utsläpp från bränslen och mobila källor kommer att fastställas, i förekommande fall med hänsyn till information om tillgänglig kontrollteknik, gränsvärden som tillämpas i andra jurisdiktioner, och följande dokument:

a) Passenger Automobile and Light Truck Greenhouse Gas Emission Regulations, SOR/2010-201.

b) Marine Spark-Ignition Engine, Vessel and Off-Road Recreational Vehicle Emission Regulations, SOR/2011-10.

c) Renewable Fuels Regulations, SOR/2010-189.

d) Regulations for the Prevention of Pollution from Ships and for Dangerous Chemicals, SOR/2007-86.

e) Off-Road Compression-Ignition Engine Emission Regulations, SOR/2005-32.

f) On-Road Vehicle and Engine Emission Regulations, SOR/2003-2.

g) Off-Road Small Spark-Ignition Engine Emission Regulations, SOR/2003-355.

h) Sulphur in Diesel Fuel Regulations, SOR/2002-254.

i) Gasoline and Gasoline Blend Dispensing Flow Rate Regulations SOR/2000-43.

j) Sulphur in Gasoline Regulations, SOR/99-236.

k) Benzene in Gasoline Regulations, SOR/97-493.

l) Gasoline Regulations, SOR/90-247.

m) Federal Mobile PCB Treatment and Destruction Regulations, SOR/90-5.

n) Environmental Code of Practice for Aboveground and Underground Storage Tank Systems Containing Petroleum and Allied Petroleum Products.

o) Kanada-Wide Standards for Benzene, Phase 2.

p) Environmental Guidelines for Controlling Emissions of Volatile Organic Compounds from Aboveground Storage Tanks, PN 1180.

q) Environmental Code of Practice for Vapour Recovery in Gasoline Distribution Networks, PN 1057.

r) Environmental Code of Practice for Light Duty Motor Vehicle Emission Inspection and Maintenance Programs – 2nd Edition, PN 1293.

s) Joint Initial Actions to Reduce Pollutant Emissions that Contribute to Particulate Matter and Ground-level Ozone.

t) Operating and Emission Guidelines for Municipal Solid Waste Incinerators, PN 1085.

C. **Förenta staterna**

13. Genomförande av ett program för begränsning av utsläpp från mobila källor för lätta fordon, lätta lastbilar, tunga lastbilar samt bränslen enligt kraven i paragraferna 202 (a), 202 (g) och 202 (h) i Clean Air Act, med tillämpningsföreskrifter i följande dokument:

a) Registration of fuels and fuel additives – 40 C.F.R Part 79.

b) Regulation of fuels and fuel additives – 40 C.F.R Part 80, including: Subpart A – general provisions; Subpart B – controls and prohibitions; Subpart D – reformulated gasoline; Subpart H – gasoline sulphur standards; Subpart I – motor vehicle diesel fuel; non-road, locomotive, and marine diesel fuel; and ECA marine fuel; Subpart L – gasoline benzene.

c) Control of emissions from new and in-use highway vehicles and engines – 40 C.F.R Part 85 and Part 86.

14. Standarder för maskiner och fordon som inte är avsedda att användas för transporter på väg anges i följande dokument:

a) Fuel sulphur standards for non-road diesel engines – 40 C.F.R Part 80, Subpart I.

b) Aircraft engines – 40 C.F.R Part 87.

c) Exhaust emission standards for non-road diesel engines – Tier 2 and 3; 40 C.F.R Part 89.

d) Non-road compression-ignition engines – 40 C.F.R Part 89 and Part 1039.

e) Non-road and marine spark-ignition engines – 40 C.F.R Part 90, Part 91, Part 1045, and Part 1054.

f) Locomotives – 40 C.F.R Part 92 and Part 1033.

g) Marine compression-ignition engines – 40 C.F.R Part 94 and Part 1042.

h) New large non-road spark-ignition engines – 40 C.F.R Part 1048.

i) Recreational engines and vehicles – 40 C.F.R Part 1051.

j) Control of evaporative emissions from new and in-use non-road and stationary equipment – 40 C.F.R. Part 1060.

k) Engine testing procedures – 40 C.F.R Part 1065.

l) General compliance provisions for non-road programs – 40 C.F.R Part 1068."

V. **Bilaga IX**

1. I punkt 6 ska den sista meningen utgå.

2. I punkt 9 ska den sista meningen utgå.

3. Anmärkning 1 ska utgå.

W. **Bilaga X**

1. En ny bilaga med följande lydelse ska läggas till som bilaga X:

"*BILAGA X*

Gränsvärden för utsläpp av partiklar från stationära källor

1. Avsnitt A gäller andra parter än Kanada och Förenta staterna, avsnitt B gäller Kanada och avsnitt C gäller Förenta staterna.

A. **Parter utom Kanada och Förenta staterna**

2. I detta avsnitt (och endast i detta avsnitt) avses med *stoft* och *totalt antal suspenderade partiklar* (TSP) mängden partiklar, oavsett form, struktur eller densitet, som är dispergerade i gasfasen vid provtagningspunktens förhållanden, kan samlas in genom filtrering enligt angivna specificerade villkor efter representativ provtagning av den gas som ska analyseras, och som stannar uppströms filtret och på filtret efter torkning under angivna betingelser.

3. I detta avsnitt avses med *gränsvärde för utsläpp (ELV)* den kvantitet stoft och/eller TSP som ingår i avgaserna från en anläggning som inte får överskridas. Om inte annat anges ska den beräknas i massa per volym av förorenande ämnen i avgaserna (uttryckt som mg/m^3), vid standardförhållanden för temperatur och tryck för torrgas (volym vid 273,15 K, 101,3 kPa). Vad beträffar syreinnehållet i avgaserna gäller de värden som anges i tabellerna nedan för varje kategori av källor. Utspädning i syfte att minska koncentrationerna av förorenande ämnen i avgasen är inte tillåten. Idriftsättning, urdrifttagning samt underhåll av utrustning är undantagna.

4. Utsläppen ska i samtliga fall övervakas genom mätningar eller genom beräkningar som ger åtminstone samma noggrannhet. Överensstämmelse med gränsvärdena för utsläpp ska kontrolleras genom kontinuerliga eller icke-kontinuerliga mätningar, typgodkännande eller någon annan fungerande teknisk metod, däribland kontrollerade beräkningsmetoder. Vid kontinuerliga mätningar, föreligger överensstämmelse med gränsvärdena för utsläpp om de godkända månatliga genomsnittliga utsläppen inte överstiger gränsvärdena. Vid icke-kontinuerliga mätningar eller andra lämpliga bestämnings- eller beräkningsförfaranden, föreligger överensstämmelse med gränsvärdena för utsläpp om medelvärdet, grundat på ett lämpligt antal mätningar under representativa förhållanden, inte överstiger gränsvärdena för utsläpp. Mätmetodernas onoggrannhet får beaktas för kontrolländamål.

5. Övervakning av relevanta förorenande ämnen och mätning av driftsparametrar samt kvalitetssäkring av automatiska mätsystem och metoder för referensmätningar för att kalibrera dessa system ska genomföras i enlighet med Europeiska standardiseringskommitténs (CEN) standarder. Om CEN-standarder saknas ska ISO-standarder, nationella eller internationella standarder som kan garantera data av likvärdig vetenskaplig kvalitet tillämpas.

6. Särskilda bestämmelser för förbränningsanläggningar som avses i punkt 7:

a) En part får göra undantag från skyldigheten att iaktta de gränsvärden som anges i punkt 7 i följande fall:

i) För förbränningsanläggningar som normalt använder gasformigt bränsle och som på grund av ett plötsligt avbrott i gasförsörjningen, undantagsvis måste använda andra typer av bränsle och därför borde vara utrustade med anordningar för rökgasrening.

ii) För befintliga förbränningsanläggningar som inte är i drift mer än 17 500 drifttimmar från och med den 1 januari 2016 och senast till och med den 31 december 2023.

b) Om en förbränningsanläggning utökas med minst 50 MWth ska de gränsvärden för utsläpp som anges i punkt 7 för nya anläggningar tillämpas på den utbyggnadsdel som påverkas av ändringen. Gränsvärdena för utsläpp beräknas som ett genomsnitt, vägt med den faktiska tillförda effekten för både den befintliga och den nya delen av anläggningen.

c) Parterna ska se till att det föreskrivs förfaranden som ska följas om reningsutrustningen fungerar dåligt eller havererar.

d) När det gäller en flerbränsleanläggning som samtidigt utnyttjar två eller flera bränsletyper, ska gränsvärdena för utsläpp fastställas som ett vägt genomsnitt av gränsvärdena för utsläpp för de enskilda bränslena, på grundval av den tillförda effekten för varje bränsletyp.

7. Förbränningsanläggningar med en tillförd nominell effekt på över 50 MWth ([1]):

Tabell 1

Gränsvärden för stoftutsläpp från förbränningsanläggningar [a]

Bränsletyp	*Tillförd effekt (MWth)*	*ELV för stoft (mg/m³)* [b]
Fasta bränslen	50–100	Nya anläggningar:
		20 (stenkol, brunkol och andra fasta bränslen)
		20 (biomassa, torv)
		Befintliga anläggningar:
		30 (stenkol, brunkol och andra fasta bränslen)
		30 (biomassa, torv)
	100–300	Nya anläggningar:
		20 (stenkol, brunkol och andra fasta bränslen)
		20 (biomassa, torv)
		Befintliga anläggningar:
		25 (stenkol, brunkol och andra fasta bränslen)
		20 (biomassa, torv)
	> 300	Nya anläggningar:
		10 (stenkol, brunkol och andra fasta bränslen)
		20 (biomassa, torv)
		Befintliga anläggningar:
		20 (stenkol, brunkol och andra fasta bränslen)
		20 (biomassa, torv)
Flytande bränslen	50–100	Nya anläggningar:
		20
		Befintliga anläggningar:
		30 (generellt)
		50 (för användning av destillations- och omvandlingsrester från råoljeraffinering för egen förbrukning i förbränningsanläggningar)
Flytande bränslen	100–300	Nya anläggningar:
		20
		Befintliga anläggningar:
		25 (generellt)
		50 (för användning av destillations- och omvandlingsrester från råoljeraffinering för egen förbrukning i förbränningsanläggningar)

([1]) Den tillförda nominella effekten beräknas som summan av effekten hos alla enheter som är anslutna till en gemensam skorsten. Enskilda enheter på mindre än 15 MWth ska inte beaktas vid beräkningen av den sammanlagda tillförda nominella effekten.

Bränsletyp	*Tillförd effekt (MWth)*	*ELV för stoft (mg/m³)* [b]
	> 300	Nya anläggningar: 10 Befintliga anläggningar: 20 (generellt) 50 (för användning av destillations- och omvandlingsrester från råoljeraffinering för egen förbrukning i förbränningsanläggningar)
Naturgas	> 50	5
Andra gaser	> 50	10 30 (gaser från stålindustrin som kan användas på annat ställe)

[a] Gränsvärdena för utsläpp ska inte tillämpas på följande:
— Anläggningar där förbränningsprodukterna används för direkt uppvärmning, torkning eller annan behandling av föremål eller material.
— Efterförbränningsanläggningar som är avsedda att rena rökgaser genom förbränning och som inte används som en separat förbränningsanläggning.
— Anordningar för regenerering av katalysatorer för katalytisk krackning.
— Anordningar för omvandling av vätesulfid till svavel.
— Reaktorer som används inom den kemiska industrin.
— Koksugnsblock.
— Cowperapparater.
— Återvinningspannor i anläggningar för framställning av pappersmassa.
— Förbränningsanläggningar för avfall.
— Anläggningar som drivs med diesel-, bensin- eller gasmotorer eller med gasturbiner, oavsett vilket bränsle som används.

[b] Referensinnehållet för O_2 är 6 % för fasta bränslen och 3 % för flytande bränslen och bränslen i gasform.

8. Olje- och gasraffinaderier:

Tabell 2

Gränsvärden för stoftutsläpp från olje- och gasraffinaderier

Utsläppskälla	*ELV för stoft (mg/m³)*
FCC-regeneratorer	50

9. Produktion av klinker (cement):

Tabell 3

Gränsvärden för stoftutsläpp från cementproduktion [a]

	ELV för stoft (mg/m³)
Cementanläggningar, brännugnar, kvarnar och klinkerkylare	20

[a] Anläggningar för produktion av klinker (cement) i roterugn med en produktionskapacitet som överstiger 500 ton per dygn eller i andra typer av ugnar med en produktionskapacitet som överstiger 50 ton per dygn. Referensinnehållet för syre är 10 %.

10. Kalkframställning:

Tabell 4

Gränsvärden för stoftutsläpp från kalkproduktion [a]

	ELV för stoft (mg/m³)
Förbränning i kalkugn	20 [b]

[a] Anläggningar för kalkproduktion med en kapacitet på minst 50 ton/dygn. Detta inbegriper kalkugnar som är integrerade i andra industriprocesser, med undantag för massaindustrin (se tabell 9). Referensinnehållet för syre är 11 %.
[b] När stoftets resistivitet är hög, kan ELV vara högre, upp till 30 mg/m³.

11. Produktion och omvandling av metaller

Tabell 5

Gränsvärden för stoftutsläpp från primärproduktion av järn och stål

Verksamhet och tröskelvärde för kapacitet	*ELV för stoft (mg/m³)*
Sintringsanläggning	50
Pelleteringsanläggning	20 för krossning, malning och torkning
	15 för alla övriga steg i processen
Masugn: Varmapparater (>2,5 ton/h)	10
Syrgasprocess vid ståltillverkning och gjutning (> 2,5 ton/h)	30
Elektrisk ståltillverkning och gjutning (>2,5 ton/h)	15 (befintliga)
	5 (nya)

Tabell 6

Gränsvärden för stoftutsläpp från järngjuterier

Verksamhet och tröskelvärde för kapacitet	*ELV för stoft (mg/m³)*
Järngjuterier (> 20 ton/dygn): — alla ugnar (kupol, induktion, roterande) — alla formningar (engångsformar, permanenta formar)	20
Varm- och kallvalsning	20
	50, när ett textilfilter inte går att använda på grund av förekomsten av våta gaser

Tabell 7

Gränsvärden för stoftutsläpp från produktion och behandling av icke-järnmetaller

	ELV för stoft (mg/m³) (dagliga)
Bearbetning av andra metaller än järn	20

12. Glasframställning

Tabell 8

Gränsvärden för stoftutsläpp från glasproduktion [a]

	ELV för stoft (mg/m³)
Nya anläggningar	20
Befintliga anläggningar	30

[a] Anläggningar för produktion av glas eller glasfibrer med en kapacitet på minst 20 ton/dygn. Koncentrationerna avser torra avgaser vid 8 volymprocent syre (kontinuerlig smältning) och 13 volymprocent syre (icke-kontinuerlig smältning).

13. Produktion av pappersmassa:

Tabell 9

Gränsvärden för stoftutsläpp från massatillverkning

	ELV för stoft (mg/m³) (årligt genomsnitt)
Hjälpångpanna	40 vid förbränning av flytande bränslen (vid en syrehalt på 3 %) 30 vid förbränning av fasta bränslen (vid en syrehalt på 6 %)
Sodapanna och kalkugn	50

14. Avfallsförbränning:

Tabell 10

Gränsvärden för stoftutsläpp från förbränning av avfall

	ELV för stoft (mg/m³)
Kommunala avfallsförbränningsanläggningar (>3 ton/h)	10
Förbränning av farligt och medicinskt avfall (>1 ton/h)	10

Anm.: Syrereferens: torr basis, 11 %.

15. Framställning av titandioxid:

Tabell 11

Gränsvärden för stoftutsläpp från tillverkning av titandioxid

	ELV för stoft (mg/m³)
Sulfatprocessen, totala utsläpp	50
Kloridprocessen, totala utsläpp	50

Anm.: För mindre utsläppskällor inom en anläggning får ett utsläppsgränsvärde på 150 mg/m³ tillämpas.

16. Förbränningsanläggningar med en tillförd nominell effekt på över 50 MWth:

Denna punkt är av rekommenderande karaktär och här beskrivs de åtgärder som kan vidtas om en part anser att de är tekniskt och ekonomiskt genomförbara för kontroll av partiklar:

a) Förbränningsanläggningar i bostadshus med en tillförd nominell effekt på < 500 kWth:

i) Utsläpp från nya kaminer och värmepannor i bostadshus med en tillförd nominell effekt på < 500 kWth kan minskas genom tillämpning av följande:

aa) Produktstandarder enligt CEN-standarder (t.ex. EN 303-5) och likvärdiga produktstandarder i Förenta staterna och Kanada. Länder som tillämpar sådana produktstandarder får fastställa ytterligare nationella krav med hänsyn framför allt till hur utsläppen av kondenserbara organiska föreningar bidrar till partikelbildning i omgivningen.

bb) Miljömärkning som innefattar krav på prestanda som är strängare än de lägsta effektivitetskraven i EN-produktstandarderna eller nationella bestämmelser.

Tabell 12

Rekommenderade gränsvärden för stoftutsläpp från nya förbränningsanläggningar för fasta bränslen med en nominell tillförd effekt på < 500 kWth som ska användas med produktstandarder

	Stoft (mg/m³)
Öppna/stängda eldstäder och kaminer för ved	75
Vedpannor (med varmvattenberedare)	40
Pelletskaminer och pelletspannor	50
Kaminer och värmepannor för andra fasta bränslen än trä	50
Automatiska förbränningsanläggningar	50

Anm.: Referensinnehåll för O_2: 13 %.

ii) Utsläppen från befintliga kaminer och värmepannor i bostadshus kan minskas med följande primära åtgärder:

aa) Offentliga informations- och upplysningskampanjer om följande:

— Korrekt hantering av kaminer och värmepannor.

— Användning av enbart obehandlat trä.

— Korrekt torkning av trä för att minska fukthalten.

bb) Inrättandet av ett program för att främja utbyte av de äldsta befintliga värmepannorna och kaminerna med moderna anläggningar.

cc) Införande av en skyldighet att byta ut eller modernisera gamla anläggningar.

b) Förbränningsanläggningar i andra fastigheter än bostadshus med en tillförd nominell effekt på 100 kWth–1 MWth:

Tabell 13

Rekommenderade gränsvärden för stoftutsläpp från värmepannor och förbränning i processer inom industrin med en tillförd effekt på 100 kWth–1 MWth.

		Stoft (mg/m³)
Fasta bränslen 100–500 kWth	Nya anläggningar	50
	Befintliga anläggningar	150

		Stoft (mg/m³)
Fasta bränslen 500 kWth–1 MWth	Nya anläggningar	50
	Befintliga anläggningar	150

Anm.: Referensinnehåll för O_2: trä, annan fast biomassa och torv: 13 %; stenkol, brunkol och andra fossila fasta bränslen: 6 %.

c) Förbränningsanläggningar med en tillförd nominell effekt på över 1–50 MWth:

Tabell 14

Rekommenderade gränsvärden för stoftutsläpp från värmepannor och förbränning i processer inom industrin med en tillförd effekt på 1–50 MWth.

		Stoft (mg/m³)
Fasta bränslen > 1–5 MWth	Nya anläggningar	20
	Befintliga anläggningar	50
Fasta bränslen > 5–50 MWth	Nya anläggningar	20
	Befintliga anläggningar	30
Flytande bränslen > 1–5 MWth	Nya anläggningar	20
	Befintliga anläggningar	50
Flytande bränslen > 5–50 MWth	Nya anläggningar	20
	Befintliga anläggningar	30

Anm.: Referensinnehåll för O_2: Trä, annan fast biomassa och torv: 11 %; stenkol, brunkol och andra fossila fasta bränslen: 6 %; flytande bränslen, inklusive flytande biobränslen: 3 %.

B. **Kanada**

17. Gränsvärdena för begränsning av utsläpp av partiklar kommer att fastställas för stationära källor, i förekommande fall med hänsyn till information om tillgänglig begränsningsteknik, gränsvärden som tillämpas i andra jurisdiktioner, och de dokument som anges i leden a–h: Gränsvärden får uttryckas som PM eller TPM. Med TPM avses i detta sammanhang alla partiklar med en aerodynamisk diameter på mindre än 100 µm:

a) Secondary Lead Smelter Release Regulations, SOR/91-155.

b) Environmental Code of Practice for Base Metals Smelters and Refineries.

c) New Source Emission Guidelines for Thermal Electricity Generation.

d) Environmental Code of Practice for Integrated Steel Mills (EPS 1/MM/7).

e) Environmental Code of Practice for Non-Integrated Steel Mills (EPS 1/MM/8).

f) Emission Guidelines for Cement Kilns, PN 1284.

g) Joint Initial Actions to Reduce Pollutant Emissions that Contribute to Particulate Matter and Ground-level Ozone.

h) Performance testing of solid-fuel-burning heating appliances, Canadian Standards Association, B415, 1–10.

C. **Förenta staterna**

18. Gränsvärdena för begränsning av utsläpp av partiklar från stationära källor inom följande kategorier av stationära källor, och de källor som de avser, anges i följande dokument:

a) Steel Plants: Electric Arc Furnaces – 40 C.F.R. Part 60, Subpart AA and Subpart AAa.

b) Small Municipal Waste Combustors – 40 C.F.R. Part 60, Subpart AAAA.

c) Kraft Pulp Mills – 40 C.F.R. Part 60, Subpart BB.

d) Glass Manufacturing – 40 C.F.R. Part 60, Subpart CC.

e) Electric Utility Steam Generating Units – 40 C.F.R. Part 60, Subpart D and Subpart Da.

f) Industrial-Commercial-Institutional Steam Generating Units – 40 C.F.R. Part 60, Subpart Db and Subpart Dc.

g) Grain Elevators – 40 C.F.R. Part 60, Subpart DD.

h) Municipal Waste Incinerators – 40 C.F.R. Part 60, Subpart E, Subpart Ea and Subpart Eb.

i) Hospital/Medical/Infectious Waste Incinerators – 40 C.F.R. Part 60, Subpart Ec.

j) Portland Cement – 40 C.F.R. Part 60, Subpart F.

k) Lime Manufacturing – 40 C.F.R. Part 60, Subpart HH.

l) Hot Mix Asphalt Facilities – 40 C.F.R. Part 60, Subpart I.

m) Stationary Internal Combustion Engines: Compression Ignition – 40 C.F.R. Part 60, Subpart IIII.

n) Petroleum Refineries – 40 C.F.R. Part 60, Subpart J and Subpart Ja.

o) Secondary Lead Smelters – 40 C.F.R. Part 60, Subpart L.

p) Metallic Minerals Processing – 40 C.F.R. Part 60, Subpart LL.

q) Secondary Brass and Bronze – 40 C.F.R. Part 60, Subpart M.

r) Basic Oxygen Process Furnaces – 40 C.F.R. Part 60, Subpart N.

s) Basic Process Steelmaking Facilities – 40 C.F.R. Part 60, Subpart Na.

t) Phosphate Rock Processing – 40 C.F.R. Part 60, Subpart NN.

u) Sewage Treatment Plant Incineration – 40 C.F.R. Part 60, Subpart O.

v) Nonmetallic Minerals Processing Plants – 40 C.F.R. Part 60, Subpart OOO.

w) Primary Copper Smelters – 40 C.F.R. Part 60, Subpart P.

x) Ammonium Sulfate Manufacturing – 40 C.F.R. Part 60, Subpart PP.

y) Wool Fiberglass Insulation – 40 C.F.R. Part 60, Subpart PPP.

z) Primary Zinc Smelters – 40 C.F.R. Part 60, Subpart Q.

aa) Primary Lead Smelters – 40 C.F.R. Part 60, Subpart R.

bb) Primary Aluminum reduction plants – 40 C.F.R. Part 60, Subpart S.

cc) Phosphate Fertilizer Production – 40 C.F.R. Part 60, Subparts T, U, V, W, X.

dd) Asphalt Processing and Asphalt Roofing Manufacturing – 40 C.F.R. Part 60, Subpart UU.

ee) Calciners and Dryers in Mineral Industries – 40 C.F.R. Part 60, Subpart UUU.

ff) Coal Preparation Plants – 40 C.F.R. Part 60, Subpart Y.

gg) Ferroalloy Production Facilities – 40 C.F.R. Part 60, Subpart Z.

hh) Residential Wood Heaters – 40 C.F.R. Part 60, Subpart AAA.

ii) Small Municipal Waste Combustors (after 11/30/1999) – 40 C.F.R. Part 60, Subpart AAAA.

jj) Small Municipal Waste Combustors (before 11/30/1999) – 40 C.F.R. Part 60, Subpart BBBB.

kk) Other Solid Waste Incineration Units (after 12/9/2004) – 40 C.F.R. Part 60, Subpart EEEE.

ll) Other Solid Waste Incineration Units (before 12/9/2004) – 40 C.F.R. Part 60, Subpart FFFF.

mm) Stationary Compression Ignition Internal Combustion Engines – 40 C.F.R. Part 60, Subpart IIII.

nn) Lead Acid BatteryManufacturing Plants – 40 C.F.R. Part 60, Subpart KK.

19. Gränsvärdena för begränsning av utsläpp av partiklar från källor som omfattas av nationella utsläppsnormer för farliga luftföroreningar:

a) Coke oven batteries – 40 C.F.R. Part 63, Subpart L.

b) Chrome Electroplating (major and Area sources) – 40 C.F.R. Part 63, Subpart N.

c) Secondary lead smelters – 40 C.F.R. Part 63, Subpart X.

d) Phosphoric Acid Manufacturing Plants – 40 C.F.R. Part 63, Subpart AA.

e) Phosphate Fertilizers Production Plants – 40 C.F.R. Part 63, Subpart BB.

f) Magnetic Tape Manufacturing – 40 C.F.R. Part 63, Subpart EE.

g) Primary Aluminum – 40 C.F.R. Part 63, Subpart L.

h) Pulp and paper II (combustion) – 40 C.F.R. Part 63, Subpart MM.

i) Mineral wool manufacturing – 40 C.F.R. Part 63, Subpart DDD.

j) Hazardous waste combustors – 40 C.F.R. Part 63, Subpart EEE.

k) Portland cement manufacturing – 40 C.F.R. Part 63, Subpart LLL.

l) Wool fiberglass manufacturing – 40 C.F.R. Part 63, Subpart NNN.

m) Primary copper – 40 C.F.R. Part 63, Subpart QQQ.

n) Secondary aluminum – 40 C.F.R. Part 63, Subpart RRR.

o) Primary lead smelting – 40 C.F.R. Part 63, Subpart TTT.

p) Petroleum refineries – 40 C.F.R. Part 63, Subpart UUU.

q) Ferroalloys production – 40 C.F.R. Part 63, Subpart XXX.

r) Lime manufacturing – 40 C.F.R. Part 63, Subpart AAAAA.

s) Coke Ovens: Pushing, Quenching, and Battery Stacks – 40 C.F.R. Part 63, Subpart CCCCC.

t) Iron and steel foundries – 40 C.F.R. Part 63, Subpart EEEEE.

u) Integrated iron and steel manufacturing – 40 C.F.R. Part 63, Subpart FFFFF.

v) Site remediation – 40 C.F.R. Part 63, Subpart GGGGG.

w) Miscellaneous coating manufacturing – 40 C.F.R. Part 63, Subpart HHHHH.

x) Asphalt Processing and Roofing Manufacturing – 40 C.F.R. Part 63, Subpart LLLLL.

y) Taconite Iron Ore Processing – 40 C.F.R. Part 63, Subpart RRRRR.

z) Refractory products manufacturing – 40 C.F.R. Part 63, Subpart SSSSS.

aa) Primary magnesium refining – 40 C.F.R. Part 63, Subpart TTTTT.

bb) Electric Arc Furnace Steelmaking Facilities – 40 C.F.R. Part 63, Subpart YYYYY.

cc) Iron and steel foundries – 40 C.F.R. Part 63, Subpart ZZZZZ.

dd) Primary Copper Smelting Area Sources – 40 C.F.R. Part 63, Subpart EEEEEE.

ee) Secondary Copper Smelting Area Sources – 40 C.F.R. Part 63, Subpart FFFFFF.

ff) Primary Nonferrous Metals Area Sources: Zinc, Cadmium, and Beryllium – 40 C.F.R. Part 63, Subpart GGGGGG.

gg) Lead Acid Battery Manufacturing (Area sources) – 40 C.F.R. Part 63, Subpart PPPPPP.

hh) Glass manufacturing (area sources) – 40 C.F.R. Part 63, Subpart SSSSSS.

ii) Secondary Nonferrous Metal Smelter (Area Sources) – 40 C.F.R. Part 63, Subpart TTTTTT.

jj) Chemical Manufacturing (Area Sources) – 40 C.F.R. Part 63, Subpart VVVVVV.

kk) Plating and Polishing Operations (Area sources) – 40 C.F.R. Part 63, Subpart WWWWWW.

ll) Area Source Standards for Nine Metal Fabrication and Finishing Source Categories – 40 C.F.R.Part 63, Subpart XXXXXX.

mm) Ferroalloys Production (Area Sources) – 40 C.F.R. Part 63, Subpart YYYYYY.

nn) Aluminum, Copper, and Nonferrous Foundries (Area Sources) – 40 C.F.R. Part 63, Subpart ZZZZZZ.

oo) Asphalt Processing and Roofing Manufacturing (Area Sources) – 40 C.F.R. Part 63, Subpart AAAAAAA.

pp) Chemical Preparation (Area Sources) – 40 C.F.R. Part 63, Subpart BBBBBBB.

qq) Paints and Allied Products Manufacturing (Area Sources) – 40 C.F.R. Part 63, Subpart CCCCCCC.

rr) Prepared animal feeds manufacturing (Area Sources) – 40 C.F.R. Part 63, Subpart DDDDDDD.

ss) Gold Mine Ore Processing and Production (Area Sources) – 40 C.F.R. Part 63, Subpart EEEEEEE.”

X. **Bilaga XI**

En ny bilaga med följande lydelse ska läggas till som bilaga XI:

”*BILAGA XI*

Gränsvärden för halt av flyktiga organiska föreningar i produkter

1. Avsnitt A gäller andra parter än Kanada och Förenta staterna, avsnitt B gäller Kanada och avsnitt C gäller Förenta staterna.

A. **Parter utom Kanada och Förenta staterna**

2. I detta avsnitt behandlas begränsning av utsläpp av flyktiga organiska föreningar (VOC) förorsakade av användning av organiska lösningsmedel i vissa målarfärger och lacker samt produkter för fordonsreparationslackering.

3. I avsnitt A i denna bilaga gäller följande definitioner:

a) *ämnen*: kemiska grundämnen och deras föreningar, i naturligt tillstånd eller industriframställda, oavsett om de föreligger i fast eller flytande form eller i gasform.

b) *blandning*: blandningar eller lösningar som består av två eller flera ämnen.

c) *organisk förening*: förening som innehåller åtminstone grundämnet kol och ett eller flera av ämnena väte, syre, svavel, fosfor, kisel, kväve eller en halogen, med undantag av koloxider och oorganiska karbonater och bikarbonater.

d) *flyktig organisk förening (VOC)*: organisk förening vars begynnelsekokpunkt är högst 250 °C, mätt vid ett standardtryck på 101,3 kPa.

e) *VOC-halt*: mängden VOC uttryckt i gram/liter (g/l) i formuleringen av produkten i den form den har när den är färdig att användas. Den mängd VOC i en viss produkt som reagerar kemiskt under torkning, så att den blir en del av beläggningen, ska inte anses ingå i VOC-halten.

f) *organiskt lösningsmedel*: flyktig organisk förening som används ensam eller tillsammans med andra ämnen för att lösa upp eller förtunna råvaror, produkter eller avfallsprodukter, eller används som rengöringsmedel för att lösa upp föroreningar, eller som dispergeringsmedel, eller för att reglera viskositeten eller ytspänningen, eller som mjukningsmedel eller konserveringsmedel.

g) *beläggning*: alla blandningar, inklusive alla de organiska lösningsmedel eller de blandningar som innehåller organiska lösningsmedel som är nödvändiga för att den ska kunna anbringas på rätt sätt, som används för att bilda ett skikt med dekorativ, skyddande eller annan funktionell effekt på en yta.

h) *skikt*: ett heltäckande lager som erhålls genom en eller flera appliceringar på ett underlag.

i) *vattenburen beläggning*: beläggningar vars viskositet regleras genom användning av vatten.

j) *lösningsmedelsburen beläggning*: beläggningar vars viskositet regleras genom användning av organiska lösningsmedel.

k) *utsläppande på marknaden*: tillhandahållande till tredje part, mot betalning eller kostnadsfritt. Införsel till parternas tullområde ska i denna bilaga anses utgöra utsläppande på marknaden.

4. Med *färger och lacker* avses produkter som förtecknas i nedanstående underkategorier, med undantag för aerosoler. De är beläggningar som i dekorativt, funktionellt och skyddande syfte appliceras på byggnader, deras utsmyckningar och fasta inredning samt tillhörande strukturer.

a) *matt färg för väggar och tak inomhus*: färger avsedda att appliceras på väggar och tak inomhus med en glans på < 25 vid 60 °C.

b) *blank färg för väggar och tak inomhus*: färger avsedda att appliceras på väggar och tak inomhus med en glans på > 25 vid 60 °C.

c) *färg för ytor av mineraliskt material utomhus*: färger avsedda att appliceras på murverk, tegel- eller putsytor utomhus.

d) *färg för trä, metall eller plast inomhus/utomhus*: färger som är avsedda att appliceras på utsmyckningar och beklädnad och som ger ett täckande skikt. Dessa färger är avsedda för underlag antingen av trä, metall eller plast. Denna underkategori omfattar grund- och mellanstrykningsfärger.

e) *klarlack, lasyr och trälasyr för trä, metall och plast inomhus/utomhus*: färger som är avsedda att appliceras på utsmyckningar och som ger ett transparent eller halvtransparent skikt för dekoration och skydd av trä, metall och plast. Denna underkategori inbegriper täcklasyr. Med täcklasyr avses en färg som ger ett täckande skikt för dekoration och skydd av trä mot väderpåverkan, enligt definitionen i EN 927-1 i den halvstabila kategorin.

f) *lasyr, olja eller bets i tunt skikt*: lasyr som i enlighet med EN 927-1:1996 har en genomsnittlig skikttjocklek på mindre än 5 µm vid tester enligt metod 5A i ISO 2808:1997.

g) *isolerande grundfärg*: färg med isolerande och/eller blockerande egenskaper avsedd att användas på trä eller väggar och innertak.

h) *bindande grundfärg*: färg som är avsedd att binda lösa underlagspartiklar eller som är vattenavvisande och/eller avsedd att skydda trä mot blånad.

i) *enkomponentfärg*: funktionell färg baserad på ett filmbildande material. Denna är avsedd för applikationer som kräver särskilda egenskaper, som grundfärg och täckskikt för plast, grundfärg för järn, grundfärg för reaktiv metall, till exempel zink och aluminium, rostskyddsfärg, golvbeläggningar, inklusive för trä- och cementgolv, graffitiskydd och flamskydd, samt färg som måste uppfylla hygienkrav inom livsmedelsindustrin och hälso- och sjukvården.

j) *tvåkomponentfärg*: funktionell färg med samma användningsområde som enkomponentfärg, till vilken ytterligare en komponent (t.ex. tertiära aminer) tillsätts före appliceringen.

k) *flerfärgande färg*: färg som är avsedd att ge en tvåtons- eller flerfärgseffekt direkt vid den första appliceringen.

l) *färg med dekorativ effekt*: färg som är avsedd att åstadkomma särskilda estetiska effekter på särskilt förbehandlade och förmålade eller grundmålade underlag och som sedan behandlas med olika verktyg under torktiden.

5. Med *produkter för fordonsreparationslackering* avses produkter som förtecknas i underkategorierna nedan. De används för lackering av vägfordon eller delar av dessa i samband med reparation, underhåll eller dekoration och som sker utanför tillverkningsanläggningar. I detta sammanhang avses med *fordon* ett motorfordon som är avsett att användas på väg, oavsett om det är färdigbyggt eller ej, med minst fyra hjul och konstruerat för en maxhastighet över 25 km/tim samt släpvagnar till sådana fordon, med undantag av spårbundna fordon, jordbruks- och skogsbrukstraktorer samt samtliga rörliga motorredskap.

a) *förbehandling och rengöring*: produkter avsedda att appliceras, antingen mekaniskt eller kemiskt, för att avlägsna gamla lacker och rost eller för att möjliggöra ny lackering:

i) *förbehandlingsprodukter*: medel för tvättpistol (en produkt avsedd för rengöring av sprutpistol eller annan utrustning), färgborttagare, avfettningsmedel (bland annat antistatmedel för plastdetaljer) och silikonborttagare.

ii) *förtvättmedel*: rengöringsprodukt avsedd för att avlägsna ytföroreningar under förbehandlingen före applicering av täckmaterial.

b) *spackelmassa*: trögflytande produkter som är avsedda att appliceras för att fylla djupa ytskador innan surfacer/spackelfärg appliceras.

c) *grundfärg*: lacker avsedda att appliceras på ren metall eller befintliga ytskikt för att ge korrosionsskydd före appliceringen av en grundfärgssurfacer.

i) *surfacer/spackelfärg*: lacker avsedda att appliceras före appliceringen av topplack för att ge korrosionsmotstånd, säkra topplackens vidhäftning och för att främja en enhetlig ytfinish genom ifyllnad av mindre ytdefekter.

ii) *allmänna metallgrundfärger*: lacker avsedda att appliceras som grundfärg, såsom vidhäftningsförbättrande medel, tätningsmedel, surfacer, mellanstrykningsfärg, plastgrundfärg, vått på vått, ”non-sand”-spackel samt sprutspackel.

iii) *etsgrundfärg*: lacker som innehåller minst 0,5 viktprocent fosforsyra och som är avsedda att appliceras direkt på rena metallytor för att ge korrosionsskydd och vidhäftning; lacker som används som svetsbar grundfärg; och etsande lösningar för galvaniserade ytor och ytor av zink.

d) *topplack*: pigmenterat lack som är avsett att appliceras i antingen ett eller flera skikt för att ge glans och hållbarhet. Det omfattar alla berörda produkter såsom baslack och klarlack:

i) *baslack*: pigmenterat lack avsett att ge färg eller annan önskad optisk effekt, men inte lackeringssystemets glans eller ytbeständighet.

ii) *klarlack*: transparent lack som är avsett att ge lackeringssystemet glans och beständighet.

e) *speciallack*: lacker avsedda att appliceras som topplack med särskilda egenskaper såsom metallic- eller pärlemoreffekt, i ett enda skikt, högkvalitativ solid lack och klarlack (t.ex. repskydd och fluorerad klarlack), reflekterande baslack, strukturlack (t.ex. hammarlack), halkskydd, underredsmassa, stenskottsskydd, lack för bilinredning samt aerosoler.

6. Parterna ska se till att de produkter som omfattas av denna bilaga och som släpps ut på marknaden inom deras territorium uppfyller den högsta tillåtna halt av flyktiga organiska föreningar som anges i tabellerna 1 och 2. Parterna får bevilja enskilda tillstånd att i mycket begränsade kvantiteter saluföra och köpa in sådana produkter som inte uppfyller de gränsvärden för flyktiga organiska föreningar som fastställs i bilaga II, för restaurering och underhåll av byggnader och veteranfordon som av behöriga myndigheter angetts ha särskilt historiskt och kulturellt värde. Parterna får även bevilja undantag från ovanstående krav för produkter som säljs för att endast användas i sådan verksamhet som omfattas av bilaga IV och som utförs i en registrerad eller godkänd anläggning som uppfyller kraven i den bilagan.

Tabell 1

Högsta tillåtna halt av flyktiga organiska föreningar för färger och lacker

Produktunderkategori	*Typ*	*(g/l)* *
Matt färg för väggar och tak inomhus (glans på ≤ 25 vid 60 °C)	WB	30
	SB	30
Blank färg för väggar och tak inomhus (glans på > 25 vid 60 °C)	WB	100
	SB	100
Färg för ytor av mineraliskt material utomhus	WB	40
	SB	430
Färg för trä, metall eller plast inomhus/utomhus	WB	130
	SB	300
Klarlack, lasyr och trälasyr för trä, metall och plast inomhus/utomhus, inbegripet täcklasyr	WB	130
	SB	400
Lasyr, olja eller bets i tunt skikt för inomhus- och utomhusbruk	WB	130
	SB	700
Isolerande grundfärg	WB	30
	SB	350
Bindande grundfärg	WB	30
	SB	750
Enkomponentbeläggningar	WB	140
	SB	500
Tvåkomponentfärg för särskilda ändamål	WB	140
	SB	500
Flerfärgande färg	WB	100
	SB	100
Dekorationsfärg	WB	200
	SB	200

* g/l färdig att användas.

Tabell 2

Högsta tillåtna halten av flyktiga organiska föreningar i produkter för fordonsreparationslackering

Produktunderkategori	*Lack*	*VOC (g/l)* *
Förbehandling och rengöring	Förbehandlingsprodukter	850
	Förtvättmedel	200
Spackelmassa	Alla typer	250
Grundfärger	Surfacer/spackelfärg och allmänna grundfärger (för metall)	540
	Etsgrundfärger	780
Topplack	Alla typer	420
Speciallacker	Alla typer	840

* g/l färdig att användas. Vattenhalten i den bruksfärdiga produkten bör räknas bort, utom i fråga om förbehandling och rengöring.

B. **Kanada**

7. Gränsvärden för begränsning av utsläpp av flyktiga organiska föreningar från användning av konsumentprodukter och kommersiella produkter kommer att fastställas, i förekommande fall med hänsyn till information om tillgänglig kontrollteknik, gränsvärden som tillämpas i andra jurisdiktioner, och följande dokument:

a) VOC Concentration Limits for Architectural Coatings Regulations, SOR/2009-264.

b) VOC Concentration Limits for Automotive Refinishing Products, SOR/2009-197.

c) Regulations Amending the Prohibition of Certain Toxic Substances Regulations, 2005 (2-Methoxyethanol, Pentachlorobenzene and Tetrachlorobenzenes), SOR/2006-279.

d) Federal Halocarbon Regulations, SOR/2003-289.

e) Prohibition of Certain Toxic Substances Regulations, SOR/2003-99.

f) Solvent Degreasing Regulations, SOR/2003-283.

g) Tetrachloroethylene (Use in Dry Cleaning and Reporting Requirements) Regulations, SOR/2003-79.

h) Order Adding Toxic Substances to Schedule 1 to the Canadian Environmental Protection Act, 1999.

i) Notice with Respect to Certain Substances on the Domestic Substances List (DSL).

j) Order Amending Schedule 1 to the Canadian Environmental Protection Act, 1999 (Miscellaneous Program).

k) Ozone-depleting Substances Regulations, SOR/99-7.

l) Proposed regulations for VOC Concentrations Limits for Certain Products.

m) Proposed notice requiring the preparation and implementation of pollution prevention plans in respect of specified substances on Schedule 1 of the Canadian Environmental Protection Act, 1999, related to the resin and synthetic rubber manufacturing sector.

n) Proposed notice requiring the preparation and implementation of pollution prevention plans in respect of specified substances on Schedule 1 of the Canadian Environmental Protection Act, 1999, implicated in the polyurethane and other foam sector (except polystyrene).

o) Notice with Respect to Certain Hydrochlorofluorocarbons.

p) Notice with Respect to Certain Substances on the Domestic Substances List (DSL).

q) Environmental Code of Practice for the Reduction of Solvent Emissions from Dry Cleaning Facilities, PN 1053.

C. **Förenta staterna**

8. Gränsvärdena för begränsning av utsläpp av flyktiga organiska föreningar från källor för vilka nationella standarder för utsläpp av flyktiga organiska föreningar från konsumentprodukter och kommersiella produkter anges i följande dokument:

a) Automobile refinish coatings – 40 C.F.R. Part 59, Subpart B.

b) Consumer products – 40 C.F.R. Part 59, Subpart C.

c) Architectural coatings – 40 C.F.R. Part 59, Subpart D.

d) Aerosol coatings – 40 C.F.R. Part 59, Subpart E.”