

**KOMMISSIONENS DELEGERADE FÖRORDNING (EU) 2019/331****av den 19 december 2018****om fastställande av unionstäckande övergångsbestämmelser för harmoniserad gratis tilldelning av utsläppsrätter enligt artikel 10a i Europaparlamentets och rådets direktiv 2003/87/EG****(Text av betydelse för EES)**

EUROPEISKA KOMMISSIONEN HAR ANTAGIT DENNA FÖRORDNING

med beaktande av fördraget om Europeiska unionens funktionssätt,

med beaktande av Europaparlamentets och rådets direktiv 2003/87/EG av den 13 oktober 2003 om ett system för handel med utsläppsrätter för växthusgaser inom unionen och om ändring av rådets direktiv 96/61/EG <sup>(1)</sup>, särskilt artikel 10a.1, och

av följande skäl:

- (1) Direktiv 2003/87/EG innehåller regler om hur gratis tilldelning av utsläppsrätter ska ske mellan 2021 och 2030.
- (2) Genom beslut 2011/278/EU <sup>(2)</sup> fastställde kommissionen unionstäckande övergångsbestämmelser för harmoniserad gratis tilldelning av utsläppsrätter enligt artikel 10a i direktiv 2003/87/EG. Eftersom direktiv 2003/87/EG ändrades avsevärt genom Europaparlamentets och rådets direktiv (EU) 2018/410 <sup>(3)</sup> och för att skapa större tydlighet i fråga om de tillämpliga reglerna mellan 2021 och 2030, bör beslut 2011/278/EU upphävas och ersättas.
- (3) Enligt artikel 10a.1 i direktiv 2003/87/EG ska gemenskapstäckande och fullt harmoniserade övergångsbestämmelser för gratis tilldelning av utsläppsrätter användas för att i möjligaste mån fastställa förhandsriktmärken i syfte att säkerställa att tilldelningen av gratis utsläppsrätter sker på ett sätt som ger incitament till minskade växthusgasutsläpp och energieffektiv teknik genom att beakta de mest effektiva teknikerna, ersättningsmöjligheter, alternativa produktionsprocesser, högeffektiv kraftvärmeproduktion, effektiv energiåtervinning från avgaser, användande av biomassa samt avskiljning och lagring av koldioxid, om sådana möjligheter finns. Samtidigt får dessa åtgärder inte ge incitament till att öka utsläppen. För att minska incitamenten för fackling av avgaser, utöver säkerhetsfackling, bör antalet utsläppsrätter som tilldelas gratis för de berörda delanläggningarna minskas med de historiska utsläppen av facklade avgaser, med undantag för säkerhetsfackling, som inte används för produktion av mätbar värme, icke mätbar värme eller el. Med hänsyn till den särskilda behandling som medges genom artikel 10a.2 i direktiv 2003/87/EG, och för att införa en övergångsperiod, bör denna minskning tillämpas först från och med 2026.
- (4) För den insamling av uppgifter som ska ligga till grund för antagandet av de 54 riktmärkesvärdena för gratis tilldelning mellan 2021 och 2030 genom genomförandeakter som ska antas i enlighet med artikel 10a.2 i direktiv 2003/87/EG, är det nödvändigt att fortsätta att fastställa definitioner av de riktmärken, inklusive produkter och processer, som är identiska med dem som för närvarande återfinns i bilaga I till beslut 2011/278/EU, bortsett från vissa förbättringar av den rättsliga klarheten och språkliga förbättringar. I artikel 10a.2 i direktiv 2003/87/EG föreskrivs att genomförandeakter för de 54 riktmärkesvärdena för gratis tilldelning mellan 2021 och 2030 bör fastställas med hjälp av de utgångspunkter som användes för att uppdatera fastställandet av den årliga minskningstakten i kommissionens beslut 2011/278/EU, som antogs den 27 april 2011. För tydlighetens skull bör dessa utgångspunkter också anges i en bilaga till denna förordning.
- (5) Den insamling av uppgifter som ska utföras före tilldelningsperioderna ska användas vid fastställandet av nivån av gratis tilldelning på anläggningsnivå och ge tillgång till uppgifter som kommer att användas för de genomförandeakter som ska fastställa de 54 riktmärkesvärdena mellan 2021 och 2030. Detaljerade uppgifter på delanläggningsnivå måste samlas in enligt artikel 11.1 i direktiv 2003/87/EG.

<sup>(1)</sup> EUT L 275, 25.10.2003, s. 32.<sup>(2)</sup> Kommissionens beslut 2011/278/EU av den 27 april 2011 om fastställande av unionstäckande övergångsbestämmelser för harmoniserad gratis tilldelning av utsläppsrätter enligt artikel 10a i Europaparlamentets och rådets direktiv 2003/87/EG (EUT L 130, 17.5.2011, s. 1).<sup>(3)</sup> Europaparlamentets och rådets direktiv (EU) 2018/410 av den 14 mars 2018 om ändring av direktiv 2003/87/EG för att främja kostnadseffektiva utsläppsminskningar och koldioxidsnåla investeringar, och beslut (EU) 2015/1814 (EUT L 76, 19.3.2018, s. 3).

- (6) Med tanke på den ekonomiska betydelsen av gratis tilldelning under en övergångsperiod och behovet av lika behandling av verksamhetsutövarna, är det viktigt att de uppgifter som samlas in från verksamhetsutövarna och som används för beslut om tilldelning och som kommer att användas för genomförandeakter som fastställer de 54 riktmärkesvärdena för gratis tilldelning mellan 2021 och 2030 är fullständiga och enhetliga och med så hög noggrannhet som möjligt. För detta ändamål är det viktigt att oberoende kontrollörer utför verifiering.
- (7) Kravet på att säkerställa insamling av uppgifter som håller hög kvalitet och stämmer överens med övervakningen och rapporteringen av utsläpp inom ramen för direktiv 2003/87/EG, är ett gemensamt ansvar för verksamhetsutövarna och medlemsstaterna. För detta ändamål bör det fastställas särskilda regler för övervakning och rapportering av verksamhetsnivåer, energiflöden och utsläpp på delanläggningsnivå, med vederbörlig hänsyn till gällande bestämmelser i kommissionens förordning (EU) nr 601/2012 (\*). Uppgifter som lämnas av industrin och samlas in i enlighet med dessa regler bör vara så exakta och hålla så hög kvalitet som möjligt och avspegla den faktiska verksamheten vid anläggningarna. De bör också beaktas för gratis tilldelning.
- (8) Verksamhetsutövaren vid en anläggning bör inleda den övervakning av uppgifter som krävs i enlighet med bilaga IV så snart denna förordning träder i kraft för att säkerställa att uppgifterna för år 2019 kan samlas in i enlighet med bestämmelserna i denna förordning.
- (9) För att begränsa komplexiteten i reglerna för övervakning och rapportering av verksamhetsnivåer, energiflöden och utsläpp på delanläggningsnivå är det lämpligt att inte använda en nivåmetod.
- (10) För att säkerställa jämförbara uppgifter för de genomförandeakter som kommer att fastställa de riktmärkesvärden som ska tillämpas för gratis tilldelning mellan 2021 och 2030, är det nödvändigt att införa detaljerade bestämmelser för att fastställa verksamhetsnivåer, energiflöden och utsläpp för delanläggningar, i överensstämmelse med de riktlinjer som tagits fram för insamlingen av riktmärkningsuppgifter för perioden 2013–2020.
- (11) Övervakningsmetodplanen ska innehålla en logisk och enkel beskrivning av anvisningarna för verksamhetsutövaren, som förhindrar dubbelarbete och tar hänsyn till de system som redan finns inom anläggningen. Övervakningsmetodplanen bör omfatta övervakning av verksamhetsnivåer, energiflöden och utsläpp på delanläggningsnivå och ska ligga till grund för referensdatarapporterna, samt den årliga rapportering om verksamhetsnivån som krävs för anpassning av gratis tilldelning under en övergångsperiod, i enlighet med artikel 10a.20 i direktiv 2003/87/EG. Om möjligt bör verksamhetsutövaren utnyttja synergier med den övervakningsplan som godkänts i enlighet med förordning (EU) nr 601/2012.
- (12) Det bör krävas ett godkännande av övervakningsmetodplanen från den behöriga myndigheten för att säkerställa överensstämmelse med övervakningsreglerna. På grund av tidsbrist bör godkännande från den behöriga myndigheten inte krävas för den referensdatarapport som ska lämnas in 2019. I detta fall bör kontrollörerna bedöma om övervakningsmetodplanen uppfyller de krav som anges i denna förordning. För att begränsa den administrativa bördan bör den behöriga myndighetens godkännande endast krävas för betydande ändringar av övervakningsmetodplanen.
- (13) För att säkerställa överensstämmelse mellan den verifiering av årliga utsläppsrapporter som krävs enligt direktiv 2003/87/EG och verifieringen av de rapporter som lämnas in för ansökan om gratis tilldelning och för att utnyttja synergier, är det lämpligt att använda den rättsliga ram som inrättas genom de bestämmelser som antas enligt artikel 15 i direktiv 2003/87/EG.
- (14) För att underlätta insamlingen av uppgifter från verksamhetsutövarna och beräkningen av de utsläppsätter som medlemsstaterna tilldelar, bör insatsvaror, utgående varor och utsläpp från varje anläggning tillskrivas delanläggningarna. Verksamhetsutövarna bör säkerställa att verksamhetsnivåer, energiflöden och utsläpp tillskrivs relevanta delanläggningar korrekt, med respekt för hierarkin och den ömsesidiga ensamrätten för delanläggningarna. De bör dessutom säkerställa att det inte förekommer överlappningar mellan delanläggningarna. I förekommande fall bör denna uppdelning ta hänsyn till framställningen av produkter inom sektorer som bedöms vara exponerade för en risk för koldioxidläckage, fastställt i enlighet med artikel 10b.5 i direktiv 2003/87/EG.
- (15) Medlemsstaterna bör lägga fram nationella genomförandeåtgärder till kommissionen senast den 30 september 2019. I syfte att främja likabehandling av anläggningar och undvika snedvridning av konkurrensen, bör dessa omfatta alla anläggningar som kommer att ingå i EU:s utsläppshandelssystem i enlighet med artikel 24 i direktiv 2003/87/EG, i synnerhet om det tidigare har gjorts tilldelningar till sådana anläggningar för värmeproduktion under perioden 2013–2020.

(\*) Kommissionens förordning (EU) nr 601/2012 av den 21 juni 2012 om övervakning och rapportering av växthusgasutsläpp i enlighet med Europaparlamentets och rådets direktiv 2003/87/EG (EUT L 181, 12.7.2012, s. 30).

- (16) För att undvika snedvridning av konkurrensen och säkerställa en välfungerande koldioxidmarknad bör verksamhetsutövarna säkerställa att det inte sker någon dubbelräkning av material eller energi, eller görs någon dubbel tilldelning när de fastställer tilldelningen till enskilda anläggningar. I detta sammanhang bör verksamhetsutövarna fästa särskild uppmärksamhet vid fall där en riktmärkt produkt tillverkas vid flera anläggningar, där flera riktmärkta produkter produceras vid samma anläggning, och där mellanprodukter utbyts över anläggningars gränser. Medlemsstaterna bör kontrollera ansökningarna i detta syfte.
- (17) I artikel 10a.4 i direktiv 2003/87/EG föreskrivs gratis tilldelning för fjärrvärme och högeffektiv kraftvärme. I enlighet med artikel 10b.4 i det direktivet, ska den koldioxidläckagefaktor som tillämpas för delanläggningar som inte är exponerade för risk för koldioxidläckage minska linjärt från 30 % 2026 till 0 % 2030, med undantag för fjärrvärme, och bli föremål för översyn i enlighet med artikel 30 i direktivet. På grund av denna åtskillnad som införs mellan fjärrvärme och all annan värme som kan ingå i delanläggningar med värmeriktmärke, behöver det införas en särskild värmedelanläggning för fjärrvärme, för att skapa ett tydligt tillvägagångssätt när det gäller kraven på formler och mallar för referensdata. Fjärrvärme bör omfatta mätbar värme som används för uppvärmning och kylning av byggnader eller anläggningar som inte omfattas av EU:s utsläppshandelssystem eller för produktion av tappvarmvatten.
- (18) Det är lämpligt att produktriktmärken beaktar effektiv energiåtervinning ur avgaser och utsläpp relaterade till användningen av dem. När riktmärkesvärden fastställs för produkter vars produktion genererar avgaser bör koldioxidinnehållet i dessa avgaser därför beaktas i omfattande utsträckning. I fall där avgaser exporteras från produktionsprocessen utanför det relevanta produktriktmärkets systemgränser och förbränns för produktion av värme utanför systemgränserna för en definierad riktmärkt process, bör de relaterade utsläppen beaktas genom att man tilldelar extra utsläppsrätter på grundval av värme- eller bränsleriktmärket. Mot bakgrund av den allmänna principen att inga utsläppsrätter bör tilldelas gratis för elproduktion, för att undvika otillbörlig snedvridning av konkurrensen på marknaderna för el som levereras till industrianläggningar och med beaktande av det inneboende koldioxidpriset i el, är det lämpligt att, i fall där avgaser exporteras från produktionsprocessen utanför systemgränserna och förbränns för produktion av el, inte tilldela några extra utsläppsrätter utöver den andel för kolinnehållet i avgasen som ingår i beräkningen av det relevanta produktriktmärket.
- (19) För att undvika snedvridning av konkurrensen och stimulera användningen av avgaser, och i avsaknad av information om de berörda gasflödenas sammansättning, bör koldioxidutsläpp som sker utanför systemgränserna för en delanläggning med produktriktmärke till följd av reduktion av metalloxyder eller liknande processer endast delvis tilldelas delanläggningar med processutsläpp, förutsatt att utsläppen inte sker till följd av energianvändning av avgaser.
- (20) Vid fastställandet av vissa riktmärkesvärden i beslut 2011/278/EU beaktades indirekta utsläpp i samband med elproduktion, eftersom direkta utsläpp och indirekta utsläpp i samband med elproduktion i viss utsträckning var utbytbara. När sådana riktmärken tillämpas bör de indirekta utsläppen från en anläggning även fortsättningsvis dras av med tillämpning av den standardiserade utsläppsfaktor som också används för att bedöma sektorns exponering för potentiellt koldioxidläckage, fastställt i enlighet med artikel 10b.5 i direktiv 2003/87/EG. De gällande bestämmelserna bör fortsatt ses över, bl.a. i syfte att stärka likabehandlingen av verksamheter som producerar samma produkt och för att uppdatera referensåret 2015 för gratis tilldelning under en övergångsperiod mellan 2026 och 2030.
- (21) I fall där mätbar värme utbyts mellan två eller flera anläggningar bör tilldelningen av gratis utsläppsrätter baseras på anläggningens värmeförbrukning med beaktande av risken för koldioxidläckage, när så är lämpligt. För att säkerställa att det antal utsläppsrätter som tilldelas gratis är oberoende av värmeförsörjningsstrukturen bör därför utsläppsrätterna tilldelas värmeförbrukaren.
- (22) Den kvantitet utsläppsrätter som tilldelas gratis till befintliga anläggningar bör baseras på historiska verksamhetsuppgifter. De historiska verksamhetsnivåerna bör baseras på det aritmetiska medelvärdet för verksamheten under referensperioderna. Referensperioderna är tillräckligt långa för att säkerställa att de även kan betraktas som representativa för tilldelningsperioder som omfattar fem kalenderår. För nya deltagare enligt definitionen i artikel 3 h i direktiv 2003/87/EG, bör verksamhetsnivåerna fastställas utifrån verksamhetsnivån under det första

kalenderåret för verksamheten efter året för start av normal drift, eftersom den verksamhetsnivå som rapporteras för ett helt år anses vara mer representativ än ett värde för det första året för driften, som kanske täcker endast en kort period. Jämfört med tilldelningsperioden 2013–2020 finns det inget behov av att bibehålla begreppet betydande kapacitetsändring, till följd av tilldelningsjusteringar i enlighet med artikel 10a.20 i direktiv 2003/87/EG.

- (23) I syfte att säkerställa att EU:s utsläppshandelssystem med tiden leder till minskningar fastställs i direktiv 2003/87/EG att de sammanlagda kvantiteterna utsläppsrätter i unionen ska minska linjärt. När det gäller elproducenterna ska en linjär reduktionsfaktor tillämpas med år 2013 som referens, enligt artikel 10a.4 i det direktivet, förutsatt att inte den enhetliga, sektorsövergripande korrektionsfaktorn ska tillämpas. Värdet på den linjära minskningsfaktorn höjs till 2,2 % per år från och med 2021.
- (24) För nya deltagare ska den linjära minskningsfaktorn tillämpas med det första året av den berörda tilldelningsperioden som referens.
- (25) Den enhetliga sektorsövergripande korrektionsfaktor som är tillämplig varje år under perioden 2021–2025 och 2026–2030 på anläggningar som inte har identifierats som elproducenter och som inte är nya deltagare, bör enligt artikel 10a.5 i direktiv 2003/87/EG fastställas på grundval av den preliminära årskvantiteten utsläppsrätter som tilldelas gratis under varje tilldelningsperiod, som beräknats för dessa anläggningar enligt denna förordning, utom anläggningar som medlemsstaterna undantar från EU:s utsläppshandelssystem i enlighet med artikel 27 eller artikel 27a i det direktivet. Den resulterande kvantitet gratis utsläppsrätter som tilldelas varje år under de två perioderna bör jämföras med den årliga kvantitet utsläppsrätter som beräknas i enlighet med artikel 10a.5 och 10a.5a i direktiv 2003/87/EG för anläggningar, med beaktande av den relevanta andelen av den årliga sammanlagda kvantiteten i unionen, som fastställs i enlighet med artikel 9 i det direktivet, och de relevanta mängder utsläpp som inkluderas i EU:s utsläppshandelssystem 2021–2025 eller 2026–2030, beroende på vad som är lämpligt.
- (26) När verksamhetsutövare ansöker om gratis tilldelning bör de ha möjlighet att avstå från sin tilldelning, helt eller delvis, genom att en ansökan lämnas in till den berörda behöriga myndigheten när som helst under den berörda tilldelningsperioden. För att upprätthålla säkerhet och förutsägbarhet bör verksamhetsutövarna inte ha rätt att återkalla en sådan ansökan för samma tilldelningsperiod. Verksamhetsutövare som har av sagt sig sin tilldelning bör fortsätta övervaka och rapportera de uppgifter som krävs för att kunna ansöka om gratis tilldelning för den följande tilldelningsperioden. De bör också fortsätta övervaka och rapportera utsläppen varje år och överlämna motsvarande utsläppsrätter.
- (27) För att säkerställa lika behandling av anläggningar, är det lämpligt att fastställa bestämmelser om sammanslagningar och uppdelningar av anläggningar.
- (28) För att underlätta insamlingen av uppgifter från verksamhetsutövarna och beräkningen av de utsläppsrätter som medlemsstaterna ska tilldela i fråga om nya deltagare, är det lämpligt att fastställa ansökningsbestämmelser för sådana anläggningar.
- (29) För att säkerställa att inga utsläppsrätter tilldelas gratis till anläggningar som har upphört med sin verksamhet, är det nödvändigt att närmare ange under vilka förhållanden en anläggning bedöms ha lagt ned verksamheten.
- (30) I artikel 191.2 i fördraget om Europeiska unionens funktionssätt föreskrivs att unionens miljöpolitik ska bygga på principen att förorenaren ska betala, och på denna grund föreskrivs i direktiv 2003/87/EG en gradvis övergång till full auktionering. Strävan att undvika koldioxidläckage rättfärdigar ett tillfälligt uppskjutande av den fulla auktioneringen och riktad gratis tilldelning av utsläppsrätter till industrin är motiverad för att hantera en verklig risk för ökning av utsläppen av växthusgaser i tredjeländer, där industrin inte omfattas av jämförbara koldioxid begränsningar, så länge som jämförbara klimatpolitiska åtgärder inte vidtas inom andra större ekonomier. Dessutom bör reglerna för gratis tilldelning ge incitament till utsläppsminskningar i linje med unionens åtagande att minska de sammanlagda utsläppen av växthusgaser med minst 40 % under 1990 års nivåer till 2030. Incitament för utsläppsminskningar för verksamheter som producerar samma produkt bör förbättras.
- (31) I linje med kommissionens praxis att rådfråga experter vid utarbetandet av delegerade akter, har kommissionens expertgrupp för klimatförändringar, som består av experter från medlemsstaterna, branschen och andra berörda organisationer, däribland det civila samhället, rådfrågats om dokument och de har lämnat synpunkter och förslag om olika aspekter på förslaget. Expertgruppen har sammanträtt tre gånger mellan maj och juli 2018.
- (32) Denna förordning bör träda i kraft så snart som möjligt eftersom verksamhetsutövarna måste följa dess bestämmelser om referensdatarapportering från och med april eller maj 2019, i enlighet med artikel 10a.1 i direktiv 2003/87/EG.

HÄRIGENOM FÖRESKRIVS FÖLJANDE.

## KAPITEL I

### Allmänna bestämmelser

#### Artikel 1

#### Tillämpningsområde

Denna förordning ska tillämpas på gratis tilldelning av utsläppsrätter enligt kapitel III (stationära anläggningar) i direktiv 2003/87/EG för tilldelningsperioderna från och med 2021 med undantag av gratis tilldelning under en övergångsperiod av utsläppsrätter för modernisering av elproduktion enligt artikel 10c i direktiv 2003/87/EG.

#### Artikel 2

#### Definitioner

I denna förordning gäller följande definitioner:

- (1) *befintlig anläggning*: en anläggning vid vilken det bedrivs en eller flera av de verksamheter som förtecknas i bilaga I till direktiv 2003/87/EG eller en verksamhet som inbegrips i EU:s utsläppshandelssystem för första gången i enlighet med artikel 24 i det direktivet och som har erhållit tillstånd för utsläpp av växthusgaser senast
  - a) den 30 juni 2019 för perioden 2021–2025,
  - b) den 30 juni 2024 för perioden 2026–2030.
- (2) *delanläggning med produktiktmärke*: insatsvaror, utgående varor och motsvarande utsläpp relaterade till tillverkningen av en produkt för vilken ett riktmärke anges i bilaga I.
- (3) *delanläggning med värmeriktmärke*: insatsvaror, utgående varor och motsvarande utsläpp som inte omfattas av en delanläggning med produktiktmärke, relaterade till produktion, utom sådan som produceras av el, eller import från en anläggning eller annan enhet som omfattas av EU:s utsläppshandelssystem, eller båda, av mätbar värme som
  - a) förbrukas inom anläggningens gränser vid tillverkning av produkter, vid produktion av mekanisk energi som inte används för elproduktion, vid uppvärmning eller kylning med undantag av förbrukning för elproduktion, eller som
  - b) exporteras till en anläggning eller annan enhet som inte omfattas av EU:s utsläppshandelssystem och som inte producerar fjärrvärme, med undantag av export för elproduktion.
- (4) *fjärrvärme*: distribution av mätbar värme för uppvärmning eller kylning av rum eller produktion av hushålls-varmvatten, via ett nät, till byggnader eller anläggningar som inte omfattas av EU:s utsläppshandelssystem, med undantag av mätbar värme som används vid tillverkning av produkter och därmed sammanhängande verksamhet eller produktion av elektricitet.
- (5) *fjärrvärmedelanläggning*: insatsvaror, utgående varor och motsvarande utsläpp som inte omfattas av en delanläggning med produktiktmärke, relaterade till produktion eller import från en anläggning som omfattas av EU:s utsläppshandelssystem, eller båda, av mätbar värme som exporteras för fjärrvärme.
- (6) *delanläggning med bränsleriktmärke*: insatsvaror, utgående varor och motsvarande utsläpp som inte omfattas av en delanläggning med produktiktmärke, relaterade till produktion av icke mätbar värme genom förbränning av bränsle som förbrukas vid tillverkning av produkter, vid produktion av mekanisk energi som inte används för elproduktion, vid uppvärmning eller kylning med undantag av förbrukning för elproduktion, inbegripet säkerhets-fackling.
- (7) *mätbar värme*: ett nettovärmefflöde som transporteras genom identifierbara rör eller kanaler med hjälp av ett värmeöverföringsmedium, såsom ånga, varmluft, vatten, olja, metallsmälta och salter, och för vilket en värmemätare är installerad eller kan installeras.
- (8) *värmemätare*: en värmeenergimätare (MI-004) i den mening som avses i bilaga VI till Europaparlamentets och rådets direktiv 2014/32/EU <sup>(\*)</sup>, eller annan enhet för mätning och registrering av den mängd värmeenergi som produceras baserat på flödesvolym och temperaturer.
- (9) *icke mätbar värme*: all annan värme än mätbar värme.

<sup>(\*)</sup> Europaparlamentets och rådets direktiv 2014/32/EU av den 26 februari 2014 om harmonisering av medlemsstaternas lagstiftning om tillhandahållande på marknaden av mätinstrument (EUT L 96, 29.3.2014, s. 149).

- (10) *delanläggning med processutsläpp*: växthusgasutsläpp förtecknade i bilaga I till direktiv 2003/87/EG andra än koldioxid, som sker utanför systemgränserna för ett produktmärke som förtecknas i bilaga I till denna förordning, eller koldioxidutsläpp som sker utanför systemgränserna för ett produktmärke som förtecknas i bilaga I till denna förordning, som en direkt och omedelbar följd av någon av följande processer och utsläpp som härrör från förbränning av avgaser i syfte att producera mätbar värme, icke mätbar värme eller el, under förutsättning att avdrag görs för utsläpp som skulle ha inträffat vid förbränning av en mängd naturgas som motsvarar det tekniskt användbara energiinnehållet i det förbrända ofullständigt oxiderade kolet:
- a) Kemisk, elektrolytisk eller pyrometallurgisk reduktion av metallföreningar i metallmalmer, koncentrat och sekundärmaterial i ett primärt syfte som inte är värmegenerering.
  - b) Avskiljning av orenheter från metaller och metallföreningar i ett primärt syfte som inte är värmegenerering.
  - c) Sönderfall av karbonater, utom sådana som används för rökgastvätt i ett primärt syfte som inte är värmegenerering.
  - d) Kemiska synteser av produkter och mellanprodukter där det kolhaltiga materialet ingår i reaktionen, i ett primärt syfte som inte är värmegenerering.
  - e) Användning av kol som innehåller tillsatser eller råmaterial i ett primärt syfte som inte är värmegenerering.
  - f) Kemisk eller elektrolytisk reduktion av oxider av halvmetaller eller icke-metaller såsom kiseloxider och fosfater i ett primärt syfte som inte är värmegenerering.
- (11) *avgas*: en gas som innehåller ofullständigt oxiderat kol i gasform under standardförhållanden och som är ett resultat av någon av de processer som anges i punkt 10 och där standardförhållanden innebär en temperatur på 273,15 K och tryckförhållanden på 101 325 Pa, som definierar normalkubikmeter (Nm<sup>3</sup>) i enlighet med artikel 3.50 i förordning (EU) nr 601/2012.
- (12) *start av normal drift*: den första driftsdagen.
- (13) *säkerhetsfackling*: förbränning av pilotbränsle och starkt varierande mängder process- eller restgaser i en enhet öppen för atmosfäriska störningar, som uttryckligen krävs av säkerhetsskäl för att få relevanta tillstånd för anläggningen.
- (14) *referensperiod*: de fem kalenderår som föregår tidsfristen för inlämning av uppgifter till kommissionen i enlighet med artikel 11.1 i direktiv 2003/87/EG.
- (15) *tilldelningsperiod*: den femårsperiod som börjar den 1 januari 2021 och varje påföljande femårsperiod.
- (16) *osäkerhet*: en parameter, kopplad till resultatet av fastställandet av en storhet, som beskriver spridningen av de värden som rimligen kan tillskrivas denna storhet, inbegripet effekterna av både systematiska och slumpmässiga faktorer; osäkerheten uttrycks i procent och beskriver ett konfidensintervall som omfattar 95 procent av de värden som fås fram med beaktande av varje asymmetri i fördelningen av värden.
- (17) *sammanslagning*: en sammanslagning av två eller flera anläggningar som redan innehar tillstånd för utsläpp av växthusgaser under förutsättning att de tekniskt sett är knutna till varandra, driver verksamhet på samma plats och den resulterande anläggningen omfattas av ett tillstånd för utsläpp av växthusgaser.
- (18) *uppdelning*: en uppdelning av en anläggning i två eller flera anläggningar som omfattas av separata tillstånd för utsläpp av växthusgaser som drivs av olika verksamhetsutövare.

### Artikel 3

#### Nationella administrativa åtgärder

Utöver att utse en behörig myndighet eller behöriga myndigheter enligt artikel 18 i direktiv 2003/87/EG ska medlemsstaterna vidta de administrativa åtgärder som krävs för att genomföra bestämmelserna i denna förordning.

## KAPITEL II

**Regler för tillämpning, rapportering av uppgifter och övervakning**

## Artikel 4

**Ansökningar om gratis tilldelning från verksamhetsutövare vid befintliga anläggningar**

1. En verksamhetsutövare vid en anläggning som är berättigad till gratis tilldelning av utsläppsrätter enligt artikel 10a i direktiv 2003/87/EG får lämna in en ansökan om gratis tilldelning för en tilldelningsperiod till den behöriga myndigheten. Ansökan ska lämnas in före den 30 maj 2019 för den första tilldelningsperioden och vart femte år därefter.

Medlemsstaterna får fastställa en annan tidsfrist för inlämnandet av sådana ansökningar, som dock inte får vara mer än en månad senare eller tidigare jämfört med den tidsfrist som föreskrivs i första stycket.

2. En ansökan om gratis tilldelning som lämnats in enligt punkt 1 ska åtföljas av följande uppgifter:

- a) En referensdatarapport, som har verifierats som tillfredsställande i enlighet med de bestämmelser som har antagits i enlighet med artikel 15 i direktiv 2003/87/EG och som innehåller uppgifter för anläggningen och dess delanläggningar enligt artikel 10 och bilagorna I och II till denna förordning, och där beräkningen av historisk verksamhetsnivå för specifika produktmärken har gjorts med hänsyn till bilaga III till denna förordning och innehåller varje parameter som förtecknas i bilaga IV till denna förordning och som omfattar referensperioden för den tilldelningsperiod som ansökan avser.
- b) Den övervakningsmetodplan som låg till grund för referensdatarapporten och verifieringsrapporten, i enlighet med bilaga VI.
- c) En verifieringsrapport som har utfärdats i enlighet med de bestämmelser som har antagits enligt artikel 15 i direktiv 2003/87/EG om referensdatarapporten, och även om övervakningsmetodplanen om denna inte redan har godkänts av den behöriga myndigheten.

## Artikel 5

**Ansökan om gratis tilldelning för nya deltagare**

1. Efter en ansökan av en ny deltagare ska den berörda medlemsstaten på grundval av denna förordning fastställa den kvantitet utsläppsrätter som tilldelas gratis till verksamhetsutövarens anläggning när den har tagits i normal drift.

2. Verksamhetsutövaren ska dela upp den berörda anläggningen i delanläggningar i enlighet med artikel 10. Verksamhetsutövaren ska till stöd för den ansökan som avses i punkt 1 lämna in all relevant information till den behöriga myndigheten tillsammans med en datarapport för ny deltagare, med uppgifter om varje parameter som förtecknas i avsnitten 1 och 2 i bilaga IV för varje delanläggning separat för det första kalenderåret efter starten av normal drift, tillsammans med den övervakningsmetodplan som avses i artikel 8 samt den verifieringsrapport som har utfärdats i enlighet med de bestämmelser som har antagits enligt artikel 15 i direktiv 2003/87/EG, där den behöriga myndigheten ska informeras om datum för start av normal drift.

3. Om en ansökan från en ny deltagare uppfyller de villkor som fastställs i punkt 2 och följer de tilldelningsregler som fastställs i artiklarna 17–22 ska den behöriga myndigheten godkänna ansökan och det angivna datumet för start av normal drift.

4. De behöriga myndigheterna får endast godkänna uppgifter som har lämnats in enligt denna artikel om de har verifierats som tillfredsställande av en kontrollör i enlighet med de krav som fastställs i de bestämmelser som har antagits enligt artikel 15 i direktiv 2003/87/EG.

## Artikel 6

**Allmän övervakningsskyldighet**

En verksamhetsutövare vid en anläggning som ansöker om eller tar emot gratis tilldelning i enlighet med artikel 10a i direktiv 2003/87/EG ska övervaka de uppgifter som ska lämnas in i enlighet med förteckningen i bilaga IV till denna förordning baserat på en övervakningsmetodplan som har godkänts av den behöriga myndigheten senast den 31 december 2020.

## Artikel 7

**Övervakningsprinciper**

1. Verksamhetsutövarna ska ta fram fullständiga och enhetliga uppgifter och säkerställa att det inte förekommer överlappningar mellan delanläggningar eller dubbelräkning. Verksamhetsutövarna ska tillämpa den metod som anges i bilaga VII, utöva tillbörlig aktsamhet och använda datakällor med så hög noggrannhet som möjligt i enlighet med avsnitt 4 i bilaga VII.

2. Genom undantag från punkt 1 får verksamhetsutövaren använda andra datakällor i enlighet med avsnitten 4.4–4.6 i bilaga VII, om något av följande villkor är uppfyllt:
  - a) Det är tekniskt ogenomförbart att använda de mest exakta datakällorna i enlighet med avsnitt 4 i bilaga VII.
  - b) Användningen av de mest exakta datakällorna i enlighet med avsnitt 4 i bilaga VII skulle medföra orimliga kostnader.
  - c) Verksamhetsutövaren kan på grundval av en förenklad osäkerhetsbedömning som identifierar större osäkerhetskällor och deras respektive grad av osäkerhet på ett tillfredsställande sätt visa för den behöriga myndigheten att den nivå av noggrannhet för datakällan som verksamhetsutövaren har föreslagit är likvärdig med eller bättre än noggrannhetsnivån för de mest exakta datakällorna i enlighet med avsnitt 4 i bilaga VII.
3. Verksamhetsutövarna ska behålla en fullständig och öppen dokumentation över alla uppgifter som anges i bilaga IV samt styrkande dokument i minst 10 år från dagen för inlämnandet av ansökan om gratis tilldelning. De ska på begäran göra dessa uppgifter tillgängliga för den behöriga myndigheten och för kontrollören.

#### Artikel 8

##### Innehåll i och inlämnande av övervakningsmetodplanen

1. Verksamhetsutövaren vid en anläggning som ansöker om gratis tilldelning av utsläppsrätter enligt artiklarna 4.2 b och 5.2 ska utarbeta en övervakningsmetodplan som särskilt ska innehålla en beskrivning av anläggningen och dess delanläggningar, produktionsprocesserna och en detaljerad beskrivning av övervakningsmetoderna och datakällorna. Övervakningsmetodplanen ska omfatta en detaljerad, fullständig och öppen dokumentation av alla relevanta åtgärder för insamling av uppgifter och ska innehålla minst de uppgifter som anges i bilaga VI.
2. För varje parameter som förtecknas i bilaga IV, ska verksamhetsutövaren välja ut en övervakningsmetod på grundval av de principer som fastställs i artikel 7 och de metodologiska krav som anges i bilaga VII. På grundval av riskbedömningen i enlighet med artikel 11.1 och de kontrollförfaranden som avses i artikel 11.2 ska verksamhetsutövaren vid valet av övervakningsmetoder ge företräde åt de metoder som ger mest tillförlitliga resultat, minimerar risken för dataluckor och är minst benägna att medföra inneboende risker, däribland kontrollrisker. Den valda metoden ska dokumenteras i övervakningsmetodplanen.
3. Om bilaga VI innehåller en hänvisning till ett förfarande, och vid tillämpningen av artikel 12.3 i förordning (EU) nr 601/2012, ska verksamhetsutövaren upprätta, dokumentera, genomföra och upprätthålla ett sådant förfarande separat från övervakningsmetodplanen. Verksamhetsutövaren ska på begäran förse den behöriga myndigheten med skriftlig dokumentation av de tillgängliga förfarandena.
4. Verksamhetsutövaren ska lämna in övervakningsmetodplanen till den behöriga myndigheten för godkännande senast den dag som anges i artikel 4.1. Medlemsstaterna får fastställa en kortare tidsfrist för inlämnande av övervakningsmetodplanen och får kräva att planen ska godkännas av den behöriga myndigheten innan en ansökan om gratis tilldelning lämnas in.
5. Om en verksamhetsutövare ansöker om gratis tilldelning men har avstått från sådan tilldelning för en tidigare period, ska verksamhetsutövaren lämna in övervakningsmetodplanen för godkännande senast sex månader innan tidsfristen löper ut för inlämnande av ansökan enligt artikel 4.1.

#### Artikel 9

##### Ändringar av övervakningsmetodplanen

1. Verksamhetsutövaren ska regelbundet kontrollera om övervakningsmetodplanen återspeglar en anläggnings art och funktion och om den kan förbättras. I detta syfte ska verksamhetsutövaren ta hänsyn till alla eventuella rekommendationer om förbättringar i verifieringsrapporten.
2. Verksamhetsutövaren ska uppdatera övervakningsmetodplanen om
  - a) nya utsläpp eller verksamhetsnivåer uppstår på grund av nya verksamheter som bedrivs eller på grund av användning av nya bränslen eller material som ännu inte omfattas av övervakningsmetodplanen,
  - b) användning av nya typer av mätinstrument, nya provtagningsmetoder eller analysmetoder eller nya datakällor eller andra faktorer leder till större noggrannhet i bestämningen av rapporterade uppgifter,

- c) uppgifter som framkommit till följd av den övervakningsmetod som tidigare tillämpades har befunnits vara fel,
  - d) övervakningsmetodplanen inte, eller inte längre, är förenlig med kraven i denna förordning,
  - e) det är nödvändigt att uppdatera övervakningsmetodplanen för att genomföra de rekommendationer till förbättringar som ges i verifieringsrapporten.
3. Verksamhetsutövaren ska utan onödigt dröjsmål underrätta den behöriga myndigheten om alla avsedda förändringar av övervakningsmetodplanen. En medlemsstat får dock tillåta att verksamhetsutövaren senast den 31 december samma år eller ett annat datum som fastställs av medlemsstaten, anmäler ändringar av övervakningsmetodplanen som inte är betydande i den mening som avses i punkt 5.
4. För alla betydande ändringar av övervakningsmetodplanen i den mening som avses i punkt 5 krävs den behöriga myndighetens godkännande. Om den behöriga myndigheten anser att en ändring som har anmälts som betydande av verksamhetsutövaren inte är betydande, ska myndigheten informera verksamhetsutövaren om detta.
5. Följande ändringar av övervakningsmetodplanen ska anses vara betydande:
- a) Ändringar till följd av ändringar av anläggningen, särskilt nya delanläggningar, ändringar av gränserna för befintliga delanläggningar eller nedläggningar av delanläggningar.
  - b) En övergång från en övervakningsmetod som fastställs i avsnitten 4.4–4.6 i bilaga VII till en annan metod som föreskrivs i nämnda avsnitt.
  - c) Ändring av ett standardvärde eller en skattningsmetod som anges i övervakningsmetodplanen.
  - d) Ändringar som har begärts av den behöriga myndigheten för att säkerställa att övervakningsmetodplanen uppfyller kraven i denna förordning.
6. Verksamhetsutövaren ska dokumentera alla ändringar av övervakningsmetodplanen. Varje sådant dokument ska innehålla följande:
- a) En öppen beskrivning av ändringen.
  - b) En motivering av ändringen.
  - c) Dagen för anmälan av ändringen till den behöriga myndigheten.
  - d) Dagen för den behöriga myndighetens bekräftelse av mottagandet av den anmälan som avses i punkt 3 om den är tillgänglig, och dagen för godkännande eller mottagande av information enligt vad som avses i punkt 4.
  - e) Startdatum för genomförande av den ändrade övervakningsmetodplanen.

#### Artikel 10

##### Uppdelning i delanläggningar

1. För uppgiftsrapportering och övervakning ska verksamhetsutövaren dela upp varje anläggning som berättigar till gratis tilldelning av utsläppsrätter enligt artikel 10a i direktiv 2003/87/EG i delanläggningar. För detta ändamål ska anläggningens insatsvaror, utgående varor och utsläpp fördelas på en eller flera delanläggningar genom att det, i förekommande fall, upprättas en metod för att kvantifiera särskilda fraktioner av de berörda insatsvaror, utgående varor och utsläpp som ska fördelas på enskilda delanläggningar.
2. För tillskrivningen av anläggningens insatsvaror, utgående varor och utsläpp på delanläggningar ska verksamhetsutövaren vidta följande åtgärder i följande ordning:
- a) Om någon av de produkter som anges för de produktriktmärken som förtecknas i bilaga I produceras i anläggningen ska verksamhetsutövaren tillskriva de berörda insatsvarorna, utgående varorna och utsläppen till delanläggningarna med produktriktmarke, i förekommande fall, med tillämpning av de regler som anges i bilaga VII.
  - b) Om insatsvaror, utgående varor och utsläpp som är kvalificerade för att omfattas av ett värmeriktmarke eller av fjärrvärmedelanläggningar är relevanta vid anläggningen, och de inte omfattas av någon av de delanläggningar som avses i led a, ska verksamhetsutövaren tillskriva dem till delanläggningar med värmeriktmarke eller fjärrvärmedelanläggningar, i förekommande fall, och tillämpa de regler som anges i bilaga VII.

- c) Om insatsvaror, utgående varor och utsläpp som är kvalificerade för att omfattas av delanläggningar med bränsleriktmärke är relevanta vid anläggningen, och de inte omfattas av någon av de delanläggningar som avses i led a eller b, ska verksamhetsutövaren tillskriva dem till delanläggningar med bränsleriktmärke, i förekommande fall, och tillämpa de regler som anges i bilaga VII.
- d) Om insatsvaror, utgående varor och utsläpp som är kvalificerade för att omfattas av delanläggningar med processutsläpp är relevanta vid anläggningen, och de inte omfattas av någon av de delanläggningar som avses i led a, b eller c, ska verksamhetsutövaren tillskriva dem till delanläggningar med processutsläpp, i förekommande fall, och tillämpa de regler som anges i bilaga VII.
3. För delanläggningar med värmeriktmärke, bränsleriktmärke och processutsläpp ska verksamhetsutövaren använda Nace- och Prodcom-koder för att tydligt identifiera huruvida den relevanta processen tjänar en sektor eller delsektor som bedöms löpa en betydande risk för koldioxidläckage, fastställt i enlighet med artikel 10b.5 i direktiv 2003/87/EG. Dessutom ska verksamhetsutövaren särskilja den mängd mätbar värme som exporteras för att användas som fjärrvärme från den mätbara värmen som inte tjänar en sektor eller delsektor som bedöms löpa en betydande risk för koldioxidläckage, fastställt i enlighet med artikel 10b.5 i direktiv 2003/87/EG.

Om minst 95 % av verksamhetsnivån i delanläggningar med värmeriktmärke, bränsleriktmärke eller processutsläpp tjänar sektorer eller delsektorer som bedöms vara utsatta för en betydande risk för koldioxidläckage, fastställt i enlighet med artikel 10b.5 i direktiv 2003/87/EG, eller om minst 95 % av verksamhetsnivån i delanläggningar med värmeriktmärke, bränsleriktmärke eller processutsläpp tjänar sektorer eller delsektorer som inte bedöms löpa avsevärd risk för koldioxidläckage, ska verksamhetsutövaren undantas från kravet på att tillhandahålla uppgifter som möjliggör distinktion i fråga om risken för koldioxidläckage.

Om minst 95 % av verksamhetsnivån för fjärrvärmedelanläggningar eller delanläggningar med värmeriktmärke kan tillskrivas en av dessa delanläggningar får verksamhetsutövaren tillskriva deras sammanlagda verksamhetsnivå till den delanläggning som har högst verksamhetsnivå.

4. Om en anläggning som ingår i EU:s utsläppshandelssystem har producerat och exporterat mätbar värme till en anläggning eller en annan enhet som inte ingår i EU:s utsläppshandelssystem ska verksamhetsutövaren anse att den berörda processen vid delanläggningen med värmeriktmärke när det gäller denna värme inte tjänar en sektor eller delsektor som bedöms löpa en betydande risk för koldioxidläckage, fastställt i enlighet med artikel 10b.5 i direktiv 2003/87/EG, såvida inte verksamhetsutövaren ger den behöriga myndigheten tillfredsställande bevis för att förbrukaren av den mätbara värmen tillhör en sektor eller delsektor som bedöms löpa en betydande risk för koldioxidläckage, fastställt i enlighet med artikel 10b.5 i direktiv 2003/87/EG.

För att fastställa mätbar värme som kan tillskrivas fjärrvärmedelanläggningen, ska verksamhetsutövaren på ett sätt som är tillfredsställande för den behöriga myndigheten bevisa att den mätbara värmen exporteras till fjärrvärme.

5. Genom uppdelningen i enlighet med punkterna 1 och 2 ska verksamhetsutövaren säkerställa följande:

- a) Varje anläggnings fysiska produkter tillskrivs en delanläggning, utan eventuella luckor eller dubbelräkning.
- b) 100 % av de bränsle-/materialmängder och utsläpp för anläggningen som anges i anläggningens övervakningsplan som har godkänts i enlighet med förordning (EU) nr 601/2012, tillskrivs delanläggningar utan eventuella luckor eller dubbelräkning, förutsatt att de inte avser en process som inte berättigar till gratis tilldelning, såsom produktion av el i anläggningen, annan fackling än säkerhetsfackling som inte omfattas av en delanläggning med produktriktmärke eller produktion av mätbar värme som exporteras till andra anläggningar som omfattas av EU:s utsläppshandelssystem.
- c) 100 % av den mängd mätbar värme netto som berättigar till gratis tilldelning och som produceras inom anläggningen eller importeras eller exporteras från anläggningen, samt de kvantiteter som överförts mellan delanläggningarna tillskrivs delanläggningar utan eventuella luckor eller dubbelräkning.
- d) För all mätbar värme som produceras, importeras eller exporteras av delanläggningar, dokumenteras om värmen har producerats i en förbränningsprocess inom en anläggning som omfattas av EU:s utsläppshandelssystem, importerats från andra värmeproducerande processer eller importerats från enheter som inte omfattas av EU:s utsläppshandelssystem.
- e) Om el produceras inom anläggningen ska de kvantiteter som producerats i delanläggningar med produktriktmärke tillskrivas dessa delanläggningar utan eventuella luckor eller dubbelräkning.
- f) För varje delanläggning med produktriktmärke där utbytbarhet mellan bränsle och el är relevant i enlighet med avsnitt 2 i bilaga I ska den berörda mängden el fastställas och tillskrivas separat.

- g) Om en delanläggning har utgående varor som innehåller kolhaltiga material och exporteras i form av produkter, biprodukter, bränsle, råmaterial för andra anläggningar eller delanläggningar eller avgaser, ska dessa utgående varor tillskrivas delanläggningar utan eventuella luckor eller dubbelräkning, under förutsättning att de inte omfattas av led b.
- h) Koldioxidutsläpp som sker utanför systemgränserna för en delanläggning med produktiktmärke till följd av de processer som anges i artikel 2.10 a–f ska hänföras till en delanläggning med processutsläpp i den mån det på ett sätt som är tillfredsställande för den behöriga myndigheten kan visas att dessa utsläpp är direkta och omedelbara resultat av någon av de processer som anges i artikel 2.10 och att de inte är ett resultat av den efterföljande oxideringen av ofullständigt oxiderat kol i gasform under standardförhållanden.
- i) När koldioxidutsläpp från förbränning av avgas som inte används för produktion av mätbar värme, icke mätbar värme eller el sker utanför systemgränserna för en delanläggning med produktiktmärke till följd av de processer som anges i artikel 2.10 a–f, ska 75 % av kolinnehållet i avgasen anses ha konverterats till koldioxid och hänförts till en delanläggning med processutsläpp.
- j) För att undvika dubbelräkning ska produkter från en produktionsprocess som återförs till samma produktionsprocess i förekommande fall dras av från de årliga verksamhetsnivåerna, i enlighet med produktdefinitionerna i bilaga I.
- k) För att undvika dubbelräkning i fall där mätbar värme återvinns från processer som omfattas av en delanläggning med bränsleriktmärke, ska den relevanta mängden mätbar värme netto dividerad med en referenseffektivitet på 90 % subtraheras från bränslemängden. Återvinning av värme från processer som omfattas av en delanläggning med processutsläpp ska behandlas på samma sätt.

#### Artikel 11

### Kontrollsystem

1. Verksamhetsutövaren ska fastställa källor till risker för fel i dataflödet från primära uppgifter till slutliga uppgifter i referensdatarapporten och ska inrätta, dokumentera, genomföra och upprätthålla ett effektivt kontrollsystem för att säkerställa att de rapporter som är resultatet av dataflödesaktiviteter inte innehåller felaktigheter och är förenliga med övervakningsmetodplanen och med denna förordning.

Verksamhetsutövaren ska på begäran göra den riskbedömning som avses i första stycket tillgänglig för den behöriga myndigheten. Verksamhetsutövaren ska även göra dokumentationen tillgänglig för verifiering.

2. Vid tillämpningen av i punkt 1 första stycket ska verksamhetsutövaren upprätta, dokumentera, genomföra och upprätthålla skriftliga rutiner för dataflödesaktiviteter och kontrollverksamhet samt inkludera hänvisningar till dessa rutiner i övervakningsmetodplanen i enlighet med artikel 8.3.

3. Den kontrollverksamhet som avses i punkt 2 ska, i tillämpliga fall, omfatta följande:

- a) Kvalitetssäkring av den relevanta mätutrustningen.
- b) Kvalitetssäkring av informationsteknik för att säkerställa att systemen utformas, dokumenteras, testas, genomförs, kontrolleras och underhålls på ett sätt som garanterar en tillförlitlig, noggrann och snabb bearbetning av uppgifter i enlighet med de risker som fastställs i enlighet med punkt 1.
- c) Åtskillnad av arbetsuppgifter i dataflödesaktiviteter och kontrollverksamhet samt hantering av nödvändig behörighet.
- d) Intern granskning och validering av uppgifter.
- e) Korrigeringar och korrigerande åtgärder.
- f) Kontroll av processer som har lagts ut på entreprenad.
- g) Redovisning och dokumentation samt hantering av dokumentversioner.

4. Vid tillämpning av punkt 3 a ska verksamhetsutövaren säkerställa att all relevant mätutrustning kalibreras, justeras och kontrolleras regelbundet, även innan den tas i bruk, och kontrolleras mot mätstandarder som kan hänföras till internationella mätstandarder när sådana finns tillgängliga, i proportion till de risker som fastställts.

Om delar av mätsystemen inte kan kalibreras ska verksamhetsutövaren identifiera dessa i övervakningsmetodplanen och föreslå alternativa kontrollverksamheter.

När utrustningen inte uppfyller kraven ska verksamhetsutövaren omedelbart vidta nödvändiga korrigerande åtgärder.

5. Vid tillämpning av punkt 3 d ska verksamhetsutövaren granska och validera uppgifter som är resultatet av de dataflödesaktiviteter som avses i punkt 2.

Sådan granskning och validering av uppgifterna ska omfatta följande:

- a) En kontroll av att uppgifterna är fullständiga.
- b) En jämförelse av uppgifter som verksamhetsutövaren har fastställt för den föregående referensperioden och framför allt konsekvenskontroller baserade på tidsserier för varje delanläggnings växthusgaseffektivitet.
- c) En jämförelse av uppgifter och värden från olika system för insamling av driftsdata, särskilt protokoll för produktion, försäljning och lager av produkter som avser produktriktmärkena.
- d) Jämförelser och fullständighetskontroller av uppgifter för anläggningar och delanläggningar för att se till att kraven i artikel 10.5 är uppfyllda.

6. Vid tillämpning av punkt 3 e ska verksamhetsutövaren säkerställa att korrigerande åtgärder vidtas och berörda uppgifter korrigeras utan onödigt dröjsmål om det visar sig att dataflödesaktiviteter eller kontrollverksamheter inte fungerar effektivt eller inte följer reglerna i dokumentationen av förfarandena för dessa verksamheter.

7. Vid tillämpning av punkt 3 f ska verksamhetsutövaren göra följande om en eller flera av de dataflödesaktiviteter eller kontrollverksamheter som avses i punkt 1 läggs ut på underleverantörer:

- a) Kontrollera kvaliteten på de utlagda dataflödesaktiviteterna och kontrollverksamheterna enligt denna förordning.
- b) Fastställa lämpliga krav för resultaten av de utlagda processerna samt de metoder som används i dessa processer.
- c) Kontrollera kvaliteten på de resultat och metoder som avses i led b i denna punkt.
- d) Säkerställa att utlagda verksamheter utförs på ett sådant sätt att de svarar mot de inneboende risker och kontrollrisker som fastställts i riskbedömningen som avses i punkt 1.

8. Verksamhetsutövaren ska övervaka effektiviteten i kontrollsystemet, vilket omfattar att genomföra interna granskningar och beakta sådant som kontrollören upptäcker vid verifieringen av rapporter i enlighet med artikel 4.2.

När verksamhetsutövaren konstaterar att kontrollsystemet är ineffektivt eller inte står i proportion till de fastställda riskerna ska verksamhetsutövaren sträva efter att förbättra kontrollsystemet och uppdatera övervakningsmetodplanen eller de bakomliggande skriftliga förfarandena för dataflödesaktiviteter, riskbedömningar och kontrollverksamheter, beroende på vad som är lämpligt.

## Artikel 12

### Dataluckor

1. När det av tekniska skäl tillfälligt är ogenomförbart att tillämpa den övervakningsmetodplan som godkänts av den behöriga myndigheten, ska verksamhetsutövaren tillämpa en metod baserad på de alternativa datakällor som anges i övervakningsmetodplanen för att utföra bekräftande kontroller i enlighet med artikel 10.5 eller, om ett sådant alternativ inte finns med i övervakningsmetodplanen, en alternativ metod som ger det högsta noggrannhet som kan uppnås enligt de allmänna källor och deras hierarki som anges i avsnitt 4 i bilaga VII, eller en konservativ uppskattning, fram till dess att villkoren för tillämpning av den godkända övervakningsmetodplanen har återställts.

Verksamhetsutövaren ska vidta alla nödvändiga åtgärder för att snabbt kunna tillämpa den godkända övervakningsmetodplanen.

2. Om det saknas uppgifter av betydelse för referensdatarapporten och det inte anges några alternativa övervakningsmetoder eller alternativa datakällor för bekräftande kontroller eller för att stänga dataluckan för dessa uppgifter ska verksamhetsutövaren använda en lämplig skattningsmetod för att fastställa konservativa ersättningsuppgifter för respektive tidsperiod och saknad parameter, framför allt med utgångspunkt i bästa industripraxis samt ny vetenskaplig och teknisk kunskap och ska lämna en välgrundad motivering till dataluckan och användningen av dessa metoder i en bilaga till referensdatarapporten.

3. Om en tillfällig avvikelse från den godkända övervakningsmetodplanen sker i enlighet med punkt 1, eller om uppgifter av betydelse för den rapport som avses i artikel 4.2 a eller artikel 5.2 saknas, ska verksamhetsutövaren utan onödigt dröjsmål utarbeta ett skriftligt förfarande för att undvika denna typ av datalucka i framtiden och ändra övervakningsmetodplanen i enlighet med artikel 9.3. Dessutom ska verksamhetsutövaren bedöma om och hur den kontrollverksamhet som avses i artikel 11.3 behöver uppdateras och ska ändra kontrollverksamheten och de relevanta skriftliga förfarandena, beroende på vad som är lämpligt.

#### Artikel 13

### Användning av elektroniska mallar

Medlemsstaterna får kräva att verksamhetsutövare och kontrollörer ska använda elektroniska mallar eller särskilda filformat för att lämna in referensdatabaser, övervakningsmetodplaner och verifieringsrapporter i enlighet med artikel 4.2 och för databaser för ny deltagare, övervakningsmetodplaner samt verifieringsrapporter i enlighet med artikel 5.2.

#### KAPITEL III

### Tilldelningsregler

#### Artikel 14

### Nationella genomförandeåtgärder

1. Den förteckning som föreskrivs i artikel 11.1 i direktiv 2003/87/EG ska lämnas till kommissionen med hjälp av en elektronisk mall som kommissionen tillhandahåller och ska identifiera alla elproducenter och små anläggningar som kan uteslutas från EU:s utsläppshandelssystem enligt artiklarna 27 och 27a i direktiv 2003/87/EG och anläggningar som kommer att ingå i EU:s utsläppshandelssystem enligt artikel 24 i det direktivet.

2. Den förteckning som avses i punkt 1 ska innehålla följande upplysningar för varje befintlig anläggning som ansöker om gratis tilldelning:

- a) Identifiering av anläggningen och dess gränser med hjälp av anläggningens identifieringskod i Europeiska unionens transaktionsförteckning (EUTL).
- b) Uppgifter om verksamheten och om berättigande till gratis tilldelning.
- c) Identifiering av varje delanläggning i en anläggning.
- d) För varje delanläggning, årlig verksamhetsnivå och årliga utsläpp för varje år under den relevanta referensperioden.
- e) För varje delanläggning, information om huruvida den tillhör en sektor eller delsektor som bedöms löpa en betydande risk för koldioxidläckage, fastställt i enlighet med artikel 10b.5 i direktiv 2003/87/EG, inbegripet Prodcom-koder för de produkter som produceras, i förekommande fall.
- f) För varje delanläggning, de uppgifter som rapporteras i enlighet med bilaga IV.

3. Vid mottagandet av den förteckning som avses i punkt 1 ska kommissionen bedöma varje anläggnings införande i förteckningen och de åtföljande uppgifter som lämnats in i enlighet med punkt 2.

4. Om kommissionen inte avslår ansökan om att införa en anläggning i förteckningen, ska uppgifterna användas för beräkningen av de reviderade riktmärkesvärden som avses i artikel 10a.2 i direktiv 2003/87/EG.

5. Medlemsstaterna ska fastställa och meddela de preliminära årliga mängderna gratis utsläppsrätter per anläggning, med de reviderade riktmärkesvärdena för den relevanta utbetalningsperioden, som fastställts i enlighet med artikel 16.2–16.7 och artiklarna 19–22.

6. När de preliminära årliga mängderna gratis utsläppsrätter för den relevanta perioden har anmälts ska kommissionen fastställa eventuella faktorer som har fastställts i enlighet med artikel 10a.5 i direktiv 2003/87/EG genom att jämföra summan av de preliminära årliga mängderna gratis utsläppsrätter som har tilldelats anläggningar för varje år under den relevanta perioden med tillämpning av de faktorer som fastställs i bilaga V till denna förordning med den årliga mängd utsläppsrätter som beräknas i enlighet med artikel 10a.5 och 10a.5a i direktiv 2003/87/EG för anläggningarna, med beaktande av den relevanta andelen av den årliga sammanlagda kvantiteten för EU, som fastställs i enlighet med artiklarna 10.1 och 10a.5 i direktiv 2003/87/EG. Vid fastställandet ska hänsyn tas till införanden i enlighet med artikel 24 och undantag enligt artiklarna 27 och 27a i direktiv 2003/87/EG, när så är lämpligt.

7. När faktorn har fastställts i enlighet med artikel 10a.5 i direktiv 2003/87/EG ska medlemsstaterna fastställa och till kommissionen överlämna den slutliga årliga mängden utsläppsrätter som tilldelas gratis för varje år under den relevanta perioden i enlighet med artikel 16.8.

8. Varje medlemsstat ska på begäran göra de rapporter som har mottagits på grundval av artikel 4.2 tillgängliga för kommissionen.

#### Artikel 15

##### Historisk verksamhetsnivå för befintliga anläggningar

1. Medlemsstaterna ska bedöma de referensdatarapporter och verifieringsrapporter som har lämnats in i enlighet med artikel 4.2 för att säkerställa överensstämmelse med kraven i denna förordning. Den behöriga myndigheten ska i förekommande fall begära att verksamhetsutövarna ska korrigera eventuella avvikelser eller fel som påverkar fastställandet av historiska verksamhetsnivåer. Den behöriga myndigheten får kräva att verksamhetsutövarna lämnar in kompletterande uppgifter utöver de uppgifter och dokument som ska lämnas i enlighet med artikel 4.2.

2. Medlemsstaterna ska på grundval av de bedömda referensdatarapporterna och verifieringsrapporterna fastställa historiska verksamhetsnivåer för varje delanläggning och anläggning för den relevanta referensperioden. Medlemsstaterna får endast besluta att fastställa historiska verksamhetsnivåer när uppgifterna om en anläggning har verifierats som tillfredsställande eller om de är övertygade om att de dataluckor som leder till kontrollörens yttrande beror på exceptionella och oförutsebara omständigheter som inte kunde ha undvikits även om all tillbörlig aktsamhet hade iakttagits.

3. Den produktrelaterade historiska verksamhetsnivån ska för varje produkt med ett produktiktmärke som fastställts enligt bilaga I avse det aritmetiska medelvärdet för den årliga historiska produktionen av den produkten i den berörda anläggningen under referensperioden.

4. Den värmerelaterade historiska verksamhetsnivån ska avse det aritmetiska medelvärdet för den årliga historiska importen från en anläggning som omfattas av EU:s utsläppshandelssystem eller produktionen, eller båda, under referensperioden, av mätbar värme netto som förbrukas inom anläggningens gränser vid tillverkning av produkter, vid produktion av mekanisk energi som inte används för elproduktion, vid uppvärmning eller kylning med undantag av förbrukning för elproduktion, eller som exporteras till en anläggning eller annan enhet som inte omfattas av EU:s utsläppshandelssystem med undantag av export för elproduktion, uttryckt i terajoule per år.

Den fjärrvärmerelaterade historiska verksamhetsnivån ska avse det aritmetiska medelvärdet av den årliga historiska importen från en anläggning som omfattas av EU:s utsläppshandelssystem eller produktionen, eller båda, under referensperioden, av mätbar värme som exporteras för fjärrvärme, uttryckt i terajoule per år.

5. Den bränslerelaterade historiska verksamhetsnivån ska avse det aritmetiska medelvärdet för årlig historisk förbrukning av bränslen som används för produktion av icke mätbar värme som förbrukas vid tillverkning av produkter, vid produktion av mekanisk energi som inte används för elproduktion, vid uppvärmning eller kylning med undantag av förbrukning för elproduktion, inbegripet säkerhetsfackling, under referensperioden, uttryckt i terajoule per år.

6. För processutsläpp som sker i samband med tillverkning av produkter i den berörda anläggningen under referensperioden ska den processrelaterade historiska verksamhetsnivån avse det aritmetiska medelvärdet av de årliga historiska processutsläppen, uttryckt i ton koldioxidekvivalenter.

7. Vid fastställandet av de aritmetiska medelvärden som avses i punkterna 3–6 ska endast det kalenderår då anläggningen har varit i drift under minst en dag beaktas.

Om en delanläggning har varit i drift mindre än två kalenderår under den relevanta referensperioden ska den historiska verksamhetsnivån vara verksamhetsnivån för det första kalenderåret för verksamheten efter start av normal drift vid denna delanläggning.

Om en delanläggning har inte varit i drift under ett år efter starten av normal drift under referensperioden ska den historiska verksamhetsnivån fastställas när rapporten om verksamhetsnivån efter det första kalenderåret för verksamheten lämnas in.

8. Genom undantag från punkt 3 ska medlemsstaterna fastställa den produktrelaterade historiska verksamhetsnivån för produkter på vilka produktiktmärket enligt bilaga III tillämpas på grundval av det aritmetiska medelvärdet för årlig historisk produktion enligt formlerna i den bilagan.

## Artikel 16

**Tilldelning på anläggningsnivå för befintliga anläggningar**

1. Om verksamhetsutövaren vid en befintlig anläggning har lämnat in en giltig ansökan om gratis tilldelning i enlighet med artikel 4 ska den berörda medlemsstaten med utgångspunkt i de uppgifter som har samlats in enligt artikel 14 för varje år göra en beräkning av antalet utsläppsrätter som har tilldelats gratis från och med 2021 och framåt till den anläggningen.
2. För den beräkning som avses i punkt 1 ska medlemsstaterna först fastställa det preliminära årsantalet utsläppsrätter som tilldelas gratis, separat för varje delanläggning, enligt följande:
  - a) För delanläggningar med produktriktnärke ska det preliminära årsantalet utsläppsrätter som tilldelas gratis för ett givet år motsvara det värde för detta produktriktnärke för den relevanta tilldelningsperioden som har fastställts i enlighet med artikel 10a.2 i direktiv 2003/87/EG, multiplicerat med den relevanta produktrelaterade historiska verksamhetsnivån.
  - b) För delanläggningar med värmeriktnärke ska det preliminära årsantalet utsläppsrätter som tilldelas gratis för ett givet år motsvara det värde för värmeriktnärket för mätbar värme avseende den berörda tilldelningsperioden som har fastställts i enlighet med artikel 10a.2 i direktiv 2003/87/EG, multiplicerat med den värmerelaterade historiska verksamhetsnivån för förbrukningen eller exporten till anläggningar som inte omfattas av EU:s utsläppshandelssystem eller andra enheter med mätbar värme än fjärrvärme.
  - c) För fjärrvärmedelanläggningar ska det preliminära årsantalet utsläppsrätter som tilldelas gratis för ett givet år motsvara det värde för värmeriktnärket för mätbar värme avseende den berörda tilldelningsperioden som fastställts i enlighet med artikel 10a.2 i direktiv 2003/87/EG, multiplicerat med den historiska fjärrvärmerelaterade verksamhetsnivån.
  - d) För delanläggningar med bränsleriktnärke ska det preliminära årsantalet utsläppsrätter som tilldelas gratis för ett givet år motsvara det värde för bränsleriktnärket för femårsperioden i fråga som fastställts i enlighet med artikel 10a.2 i direktiv 2003/87/EG, multiplicerat med den relevanta bränslerelaterade historiska verksamhetsnivån för förbrukat bränsle.
  - e) För delanläggningar med processutsläpp ska det preliminära årsantalet för utsläppsrätter som tilldelas gratis för ett givet år motsvara den processrelaterade historiska verksamhetsnivån multiplicerad med 0,97.

Om en delanläggning har funnits i mindre än ett år efter starten av normal drift under referensperioden ska den preliminära tilldelningen för den relevanta perioden för avsättningen bestämmas efter det att den historiska verksamhetsnivån har rapporterats.

3. När artikel 10b.4 i direktiv 2003/87/EG genomförs ska de faktorer som avses i bilaga V till denna förordning tillämpas på det preliminära årsantalet utsläppsrätter som tilldelas gratis till varje delanläggning enligt punkt 2 i denna artikel för det berörda året, om processerna vid dessa delanläggningar tjänar sektorer och delsektorer som inte bedöms löpa betydande risk för koldioxidläckage, fastställt i enlighet med artikel 10b.5 i direktiv 2003/87/EG.

Genom undantag från första stycket ska den faktor som tillämpas på fjärrvärmedelanläggningar vara 0,3.

4. Om processerna i de delanläggningar som avses i punkt 2 tjänar sektorer eller delsektorer som bedöms vara utsatta för en betydande risk för koldioxidläckage, fastställt i enlighet med artikel 10b.5 i direktiv 2003/87/EG, ska den faktor som ska tillämpas vara 1.
5. Det preliminära årsantalet utsläppsrätter som gratis tilldelas delanläggningar som har mottagit mätbar värme från delanläggningar som producerar produkter som omfattas av salpetersyrariktnärket ska minskas med den årliga historiska förbrukningen av den värmen under de relevanta referensperioderna, multiplicerat med värdet för värmeriktnärket för denna mätbara värme för den berörda tilldelningsperioden, som har fastställts i enlighet med artikel 10a.2 i direktiv 2003/87/EG.

Från och med 2026 ska det preliminära årsantalet utsläppsrätter som tilldelas gratis för delanläggningar med produktriktnärke för den relevanta tilldelningsperioden minskas med de årliga historiska utsläpp som härrör från fackling av avgaser, med undantag för säkerhetsfackling, och som inte används för produktion av mätbar värme, icke mätbar värme eller el.

6. Den preliminära årskvantiteten utsläppsrätter som gratis tilldelas en anläggning ska vara summan av alla delanläggningars preliminära årsantal utsläppsrätter som tilldelas gratis, beräknade enligt punkterna 2–5.

När en anläggning omfattar delanläggningar som producerar massa (kortfibrig sulfatmassa, långfibrig sulfatmassa, termomekanisk massa och mekanisk massa, sulfitmassa eller någon annan massa som inte omfattas av ett produktriiktmarke) som exporterar mätbar värme till andra tekniskt sammankopplade delanläggningar ska, utan att det påverkar det preliminära årsantalet utsläppsrätter som tilldelas gratis för andra delanläggningar i den berörda anläggningen, den preliminära kvantitet utsläppsrätter som tilldelas gratis endast omfatta det preliminära årliga antalet utsläppsrätter som tilldelas gratis, i den mån massaprodukter som tillverkas vid denna delanläggning släpps ut på marknaden och inte bearbetas till papper vid samma anläggning eller andra tekniskt sammankopplade anläggningar.

7. Vid fastställandet av den preliminära årskvantiteten utsläppsrätter som tilldelas gratis för varje anläggning ska medlemsstaterna och verksamhetsutövarna säkerställa att utsläppen eller verksamhetsnivåerna inte räknas dubbelt och att tilldelningen inte är negativ. Särskilt gäller att när en intermediär produkt som omfattas av ett produktriiktmarke enligt definitionen för systemgränser i bilaga I importeras till en anläggning, ska utsläppen inte dubbelräknas när man bestämmer de preliminära sammanlagda årskvantiteterna för utsläppsrätter som tilldelas gratis till båda anläggningarna.

8. Den slutliga årskvantiteten utsläppsrätter som tilldelas gratis för varje befintlig anläggning ska, utom för anläggningar som omfattas av artikel 10a.3 i direktiv 2003/87/EG, vara den preliminära årskvantitet utsläppsrätter som tilldelas gratis för varje anläggning bestämd enligt punkt 6 i denna artikel multiplicerad med den faktor som fastställs i enlighet med artikel 14.6 i denna förordning.

För anläggningar som omfattas av artikel 10a.3 i direktiv 2003/87/EG och har rätt till gratis utsläppsrätter ska den slutliga sammanlagda årskvantiteten utsläppsrätter som tilldelas gratis motsvara den preliminära sammanlagda årskvantiteten utsläppsrätter som gratis tilldelas varje anläggning enligt punkt 6 i denna artikel med den årliga linjära justering som avses i artikel 9 i direktiv 2003/87/EG, varvid den preliminära sammanlagda årskvantitet utsläppsrätter som tilldelas gratis för den berörda anläggningen för 2013 ska användas som referens, utom för de år då dessa tilldelningar justeras på ett enhetligt sätt i enlighet med artikel 10a.5 i direktiv 2003/87/EG.

Genom undantag från det andra stycket ska, för varje år för vilket den faktor som fastställts i enlighet med artikel 14.6 är mindre än 100 %, den slutliga årskvantitet utsläppsrätter som tilldelas gratis till anläggningar som omfattas av artikel 10a.3 i direktiv 2003/87/EG och som berättigar till gratis tilldelning av utsläppsrätter, motsvara den preliminära årskvantitet utsläppsrätter som tilldelas gratis för varje anläggning som fastställts i enlighet med punkt 6 i denna artikel och som justeras varje år med den faktor som fastställs i enlighet med artikel 14.6 i denna förordning.

9. För de beräkningar som anges i punkterna 1–8 ska antalet utsläppsrätter för delanläggningar och anläggningar anges i närmaste heltal.

#### Artikel 17

#### Historisk verksamhetsnivå för nya deltagare

Medlemsstaterna ska fastställa historiska verksamhetsnivåer för varje ny deltagare och deras delanläggningar enligt följande:

- a) Den produktrelaterade verksamhetsnivån ska för varje produkt med ett produktriiktmarke som fastställts enligt bilaga I till denna förordning eller i enlighet med artikel 24 i direktiv 2003/87/EG vara verksamhetsnivån under det första kalenderåret efter starten av normal drift för produktion av den berörda produkten vid den berörda delanläggningen.
- b) Den värmerelaterade historiska verksamhetsnivån ska vara verksamhetsnivån för det första kalenderåret efter starten av normal drift för import från en anläggning som omfattas av EU:s utsläppshandelssystem eller för produktion, eller båda, av mätbar värme som förbrukas inom anläggningens gränser vid tillverkning av produkter, vid produktion av mekanisk energi som inte används för elproduktion, vid uppvärmning eller kylning med undantag av förbrukning för elproduktion, eller som exporteras till en anläggning eller annan enhet som inte omfattas av EU:s utsläppshandelssystem med undantag av export för elproduktion.
- c) Den fjärrvärmerelaterade historiska verksamhetsnivån ska vara verksamhetsnivån för det första kalenderåret efter starten av normal drift för import från en anläggning som omfattas av EU:s utsläppshandelssystem, eller båda, av mätbar värme som exporteras för fjärrvärme.
- d) Den bränslerelaterade historiska verksamhetsnivån ska vara verksamhetsnivån för det första kalenderåret efter starten av normal drift för förbrukning av bränslen som används för produktion av icke mätbar värme som förbrukas vid tillverkning av produkter, vid produktion av mekanisk energi som inte används för elproduktion, vid uppvärmning eller kylning med undantag av förbrukning för elproduktion, inbegripet säkerhetsfackling, av den berörda anläggningen.

- e) Den processutsläppsrelaterade verksamhetsnivån ska vara verksamhetsnivån för det första kalenderåret efter starten av normal drift för produktion av processutsläpp från processenheten.
- f) Genom undantag från led a ska den produktrelaterade historiska verksamhetsnivån för produkter på vilka de produktriktmärken som avses i bilaga III ska tillämpas vara verksamhetsnivån för det första kalenderåret efter starten av normal drift för tillverkning av den berörda produkten vid den berörda anläggningen, fastställd enligt de metoder som anges i den bilagan.

#### Artikel 18

##### Tilldelning för nya deltagare

1. För gratis tilldelning av utsläppsrätter till nya deltagare ska medlemsstaterna beräkna det preliminära årsantalet utsläppsrätter som tilldelas gratis från och med start av normal drift vid anläggningen separat för varje delanläggning, enligt följande:

- a) För varje delanläggning med produktriktmarke, värmeriktmarke eller bränsleriktmarke ska det preliminära årsantalet utsläppsrätter som tilldelas gratis för ett givet år motsvara värdet för detta riktmarke för den relevanta perioden multiplicerat med den relevanta historiska verksamhetsnivån.
- b) För varje delanläggning med processutsläpp ska det preliminära årsantalet för utsläppsrätter som tilldelas gratis för ett givet år motsvara den processrelaterade historiska verksamhetsnivån multiplicerad med 0,97.

Artikel 16.3, 16.4, 16.5 och 16.7 ska i tillämpliga delar gälla för beräkning av det preliminära årsantalet utsläppsrätter som tilldelas gratis för nya deltagare.

2. Det preliminära årsantalet utsläppsrätter som tilldelas gratis för det kalenderår då starten av normal drift sker ska motsvara värdet på det tillämpliga riktmärket för varje delanläggning multiplicerat med verksamhetsnivån för det året.

3. Den preliminära årskvantiteten utsläppsrätter som gratis tilldelas en anläggning ska vara summan av alla delanläggningars preliminära årsantal utsläppsrätter som tilldelas gratis, beräknade enligt punkterna 1 och 2. Artikel 16.6 andra stycket ska tillämpas.

4. Medlemsstaterna ska utan dröjsmål meddela kommissionen den årliga mängden utsläppsrätter per anläggning som tilldelats gratis till nya deltagare.

Utsläppsrätter från reserven för nya deltagare som inrättats enligt artikel 10a.7 i direktiv 2003/87/EG ska tilldelas av kommissionen enligt principen "först till kvarn" från och med det att anmälan mottagits.

Kommissionen får avslå den preliminära årskvantiteten utsläppsrätter som tilldelas gratis till en viss anläggning.

5. Den slutliga årskvantiteten utsläppsrätter som tilldelas gratis ska motsvara den preliminära årskvantiteten utsläppsrätter som tilldelas gratis för varje anläggning enligt punkterna 1–4, justerad årligen med den linjära minskningsfaktor som avses i artikel 9 i direktiv 2003/87/EG, med den preliminära årskvantiteten utsläppsrätter som gratis tilldelas den berörda anläggningen det första året i den berörda tilldelningsperioden som referens.

6. För de beräkningar som anges i punkterna 1–5 ska antalet utsläppsrätter för anläggningar och delanläggningar anges i närmaste heltal.

#### Artikel 19

##### Tilldelning för steamcracking

Genom undantag från artikel 16.2 a och artikel 18.1 a ska det preliminära årsantalet utsläppsrätter som tilldelas gratis för en delanläggning med produktriktmarke relaterade till produktion av högvärdiga kemikalier (HVC) motsvara värdet för produktriktmärket för steamcracking för den relevanta tilldelningsperioden multiplicerat med den historiska verksamhetsnivå som fastställts i enlighet med bilaga III och multiplicerat med kvoten mellan de sammanlagda direkta utsläppen, inklusive utsläpp från nettoimporterad värme under den referensperiod som avses i artikel 15.2 eller, när så är lämpligt, under det första kalenderåret efter starten av normal drift i enlighet med artikel 17 a, beräknat i enlighet med artikel 22.2 och uttryckt som ton koldioxidekvivalenter, och summan av dessa sammanlagda direkta utsläpp och

relevanta indirekta utsläpp under referensperioden enligt artikel 15.2 eller, när så är lämpligt, under det första kalenderåret efter starten av normal drift i enlighet med artikel 17 a, beräknad i enlighet med artikel 22.3. Till resultatet av denna beräkning ska adderas 1,78 ton koldioxid per ton vätgas gånger medelvärde för den historiska produktionen av vätgas från kompletterande insatsvaror uttryckt som ton vätgas, 0,24 ton koldioxid per ton etylen gånger medelvärde för den historiska produktionen av etylen från kompletterande insatsvaror uttryckt i ton etylen och 0,16 ton koldioxid per ton högvärdiga kemikalier gånger medelvärde för den historiska produktionen av andra högvärdiga kemikalier än vätgas och etylen från kompletterande insatsvaror uttryckt som ton högvärdiga kemikalier.

#### Artikel 20

### Tilldelning för vinylkloridmonomer

Genom undantag från artikel 16.2 a och artikel 18.1 a ska det preliminära årsantalet utsläppsrätter som gratis tilldelas delanläggningar för produktion av vinylkloridmonomer (nedan kallade VCM) motsvara värdet för VCM-riktnmärket för den berörda tilldelningsperioden multiplicerat med den historiska verksamhetsnivån för VCM-produktion uttryckt i ton och multiplicerad med kvoten mellan direkta utsläpp för produktionen av VCM inklusive utsläpp av importerad nettovärme under referensperioden enligt artikel 15.2 eller, när så är lämpligt, under det första kalenderåret efter starten av normal drift i enlighet med artikel 17 a, beräknad enligt artikel 22.2, uttryckt som ton koldioxidekvivalenter och summan av dessa direkta utsläpp och de vätgasrelaterade utsläppen för produktion av VCM under referensperioden enligt artikel 15.2 eller, när så är lämpligt, under det första kalenderåret efter starten av normal drift i enlighet med artikel 17 a, uttryckt som ton koldioxidekvivalenter beräknad på grundval av den historiska värmeförbrukning som härrör från vätgasförbränning uttryckt i terajoule gånger värdet för värmeriktnmärket för den berörda tilldelningsperioden.

#### Artikel 21

### Värmeflöde mellan anläggningar

Om en delanläggning med produktriktnmärke omfattar mätbar värme som importerats från en anläggning eller annan enhet som inte ingår i EU:s utsläppshandelssystem, ska det preliminära årsantalet utsläppsrätter som gratis tilldelas de berörda delanläggningarna med produktriktnmärke enligt artikel 16.2 a eller, när så är lämpligt, artikel 18.1 a, minskas med den historiska importen av mätbar värme från en anläggning eller annan enhet som inte ingår i EU:s utsläppshandelssystem under det berörda året multiplicerad med värdet för värmeriktnmärket för mätbar värme för den berörda tilldelningsperioden.

#### Artikel 22

### Utbytbart mellan bränsle och el

1. För varje delanläggning med produktriktnmärke som motsvarar ett produktriktnmärke som definieras i bilaga I avsnitt 2 med hänsyn till utbytbart mellan bränsle och el ska det preliminära årsantalet utsläppsrätter som tilldelas gratis motsvara värdet för det berörda produktriktnmärket för den relevanta tilldelningsperioden multiplicerat med den produktrelaterade historiska verksamhetsnivån och multiplicerat med kvoten mellan de sammanlagda direkta utsläppen, inklusive utsläpp från nettoimporterad värme under den referensperiod som avses i artikel 15.2 eller, när så är lämpligt, under det första kalenderåret efter starten av normal drift i enlighet med artikel 17 a, beräknat i enlighet med punkt 2 och uttryckt som ton koldioxidekvivalenter, och summan av dessa sammanlagda direkta utsläpp och relevanta indirekta utsläpp under referensperioden enligt artikel 15.2 eller, när så är lämpligt, under det första kalenderåret efter starten av normal drift i enlighet med artikel 17 a, beräknad i enlighet med punkt 3.

2. För beräkningen av utsläppen från nettoimporterad värme ska mängden mätbar värme för tillverkning av den berörda produkten från anläggningar som omfattas av EU:s utsläppshandelssystem under den referensperiod som avses i artikel 15.2 eller, när så är lämpligt, det första kalenderåret efter starten av normal drift i enlighet med artikel 17 a, multipliceras med värdet för värmeriktnmärket för den berörda tilldelningsperioden.

3. För beräkningen av indirekta utsläpp ska de relevanta indirekta utsläppen avse den relevanta elförbrukningen enligt definitionen av processer och utsläpp i bilaga I under den referensperiod som avses i artikel 15.2 eller, när så är lämpligt det första kalenderåret efter starten av normal drift i enlighet med artikel 17 a, uttryckt i megawattimmar för tillverkning av den berörda produkten gånger 0,376 ton koldioxid per megawattimme och uttryckt som ton koldioxid.

*Artikel 23***Ändringar av tilldelningen till en anläggning**

1. Verksamhetsutövarna ska underrätta den berörda behöriga myndigheten om alla förändringar som rör driften av en anläggning som påverkar anläggningens tilldelning. Medlemsstaterna får fastställa en tidsfrist för anmälan och får kräva att elektroniska mallar eller särskilda filformat används.

2. Efter en bedömning av den relevanta informationen ska den behöriga myndigheten överlämna all relevant information till kommissionen, inklusive den reviderade slutliga årskvantitet utsläppsrätter som tilldelats gratis för den berörda anläggningen.

Den behöriga myndigheten ska lämna den relevanta information som avses i första stycket genom att använda ett elektroniskt system som drivs av kommissionen.

3. Kommissionen kan avslå den reviderade slutliga årskvantitet utsläppsrätter som tilldelas gratis för den berörda anläggningen.

4. Kommissionen ska anta ett beslut som baseras på den mottagna anmälan, underrätta den berörda behöriga myndigheten och, i förekommande fall, införa ändringarna i det unionsregister som har inrättats i enlighet med artikel 19 i direktiv 2003/87/EG och i den transaktionsförteckning som avses i artikel 20 i det direktivet.

*Artikel 24***Avstående från gratis tilldelning av utsläppsrätter**

1. Verksamhetsutövare som har beviljats gratis tilldelning av utsläppsrätter får avstå från dem i fråga om alla eller vissa delanläggningar när som helst under den berörda tilldelningsperioden genom att lämna in en ansökan till den behöriga myndigheten.

2. Efter bedömning av den relevanta informationen ska den behöriga myndigheten till kommissionen överlämna den reviderade slutliga årskvantitet utsläppsrätter som tilldelas gratis för den berörda anläggningen enligt artikel 23.2.

Den reviderade fördelningen ska avse det kalenderår som följer det år då den ansökan som avses i punkt 1 lämnades in.

3. Kommissionen ska anta ett beslut om avståendet och ska följa det förfarande som anges i artikel 23.4.

4. Verksamhetsutövaren ska inte ha rätt att dra tillbaka den ansökan som avses i punkt 1 för samma tilldelningsperiod.

*Artikel 25***Sammanläggningar och delningar**

1. Verksamhetsutövare vid nya anläggningar som uppstått till följd av en sammanslagning eller uppdelning ska lämna följande dokumentation till den behöriga myndigheten, i förekommande fall:

- a) Namn, adress och kontaktuppgifter för verksamhetsutövarna vid de tidigare separata eller enskilda anläggningarna.
- b) Namn, adress och kontaktuppgifter för verksamhetsutövarna vid den nybildade anläggningen.
- c) En detaljerad beskrivning av de berörda anläggningsdelarna, i förekommande fall.
- d) Tillstandsnummer och identifikationsnummer för den nybildade anläggningen eller de nybildade anläggningarna i unionsregistret.

2. Anläggningar som uppstått till följd av sammanslagningar eller delningar ska lämna in de rapporter som avses i artikel 4.2 till den behöriga myndigheten. Om anläggningarna före sammanslagningen eller uppdelningen var nya deltagare, ska verksamhetsutövarna rapportera uppgifter från starten av normal drift till den behöriga myndigheten.

3. Sammanslagningar eller uppdelningar av anläggningar, inbegripet uppdelningar inom samma företagsgrupp, ska bedömas av den behöriga myndigheten. Den behöriga myndigheten ska underrätta kommissionen om ändringen av verksamhetsutövare.

På grundval av de uppgifter som mottagits enligt punkt 2 ska den behöriga myndigheten fastställa de historiska verksamhetsnivåerna under referensperioden för varje delanläggning i varje nybildad anläggning efter sammanslagningen eller uppdelningen. Om en delanläggning delas upp i två eller flera delanläggningar ska den historiska verksamhetsnivån och tilldelningen för delanläggningarna efter uppdelningen grunda sig på de historiska verksamhetsnivåerna under referensperioden för respektive tekniska enheter i anläggningen före uppdelningen.

4. Baserat på de historiska verksamhetsnivåerna efter sammanslagningarna eller uppdelningarna ska gratis tilldelning av utsläppsrätter till anläggningarna efter sammanslagningarna eller uppdelningarna motsvara den slutliga mängden gratis tilldelning före sammanslagningarna eller uppdelningarna.

5. Kommissionen ska se över varje tilldelning av utsläppsrätter till anläggningar efter sammanslagningar eller uppdelningar och översända resultatet av sin bedömning till den behöriga myndigheten.

#### Artikel 26

### Nedläggning av verksamhet vid en anläggning

1. En anläggning bedöms ha lagt ned verksamheten när något av följande villkor är uppfyllt:
  - a) De berörda tillstånden för utsläpp av växthusgaser har återkallats, även i de fall då anläggningen inte längre uppfyller gränsvärdena för de verksamheter som förtecknas i bilaga I till direktiv 2003/87/EG.
  - b) Anläggningen är inte längre i drift och det är tekniskt omöjligt att återuppta driften.
2. När en anläggning har lagt ned verksamheten ska den berörda medlemsstaten inte utfärda utsläppsrätter till den från och med året efter det att verksamheten upphörde.
3. Medlemsstaterna kan tillfälligt upphöra med att utfärda utsläppsrätter till anläggningar som har avbrutit verksamheten, så länge det inte är fastställt om de kommer att återuppta driften.

#### KAPITEL IV

### Slutbestämmelser

#### Artikel 27

### Upphävande av beslut 2011/278/EU

Beslut 2011/278/EU ska upphöra att gälla med verkan från och med den 1 januari 2021. Det ska dock fortsätta att tillämpas på tilldelningar som avser perioden före den 1 januari 2021.

#### Artikel 28

### Ikraftträdande

Denna förordning träder i kraft dagen efter det att den har offentliggjorts i *Europeiska unionens officiella tidning*.

Denna förordning är till alla delar bindande och direkt tillämplig i alla medlemsstater.

Utfärdad i Bryssel den 19 december 2018.

På kommissionens vägnar

Jean-Claude JUNCKER

Ordförande

## BILAGA I

## Riktmärken

## 1. Definition av produktriktmärken och systemgränser utan beaktande av utbytbarheten för bränsle och el

| Produktriktmärke | Definition av produkter som omfattas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Definition av processer och utsläpp som omfattas (systemgränser)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Utgångspunkt för fastställandet av den årliga minskningstakten för uppdatering av riktmärkesvärde (utsläppsrikt/t) |
|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Koks             | Koksugnskoks (framställt genom förkokning av kokskol vid hög temperatur) eller gasverkskoks (biprodukt från gasverk), uttryckt som ton torr koks, fastställt vid koksugnsens eller gasverkets utsläpp. Detta riktmärke omfattar inte brunkolskoks. Förkokning i raffinaderier omfattas inte, utan omfattas av CWT-metoden för raffinaderier.                             | Alla processer som är direkt eller indirekt kopplade till processenheterna koksugnar, $H_2S/NH_3$ -förbränning, förvärmning av kol (defreezing), koksgasextraktor, avsvavlingsenhet, destillationsenhet, ånggenerator, tryckreglering i batterier, biologisk vattenrening, diverse uppvärmning av biprodukter och vätgasavskiljare ingår. Rening av koksugns gas ingår.                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 0,286                                                                                                              |
| Sintrad järnmalm | Agglomererade järnhaltiga produkter som innehåller järnmalmsfines, flussmedel och järnhaltiga återvinningsmaterial med de kemiska och fysikaliska egenskaper (såsom basiskhet, mekanisk hållfasthet och permeabilitet) som krävs för att få järn och nödvändiga flussmaterial för järnmalmsreduktionsprocesser. Uttryckt i ton sintrad järnmalm som lämnar sinterverket. | Alla processer som är direkt eller indirekt kopplade till processenheterna sinterband, antändning, blandning av råmaterial, varmsiktning, kylning av sinter, kallsiktning och ånggeneratoren ingår.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0,171                                                                                                              |
| Råjärn           | Järn i smält form mättat med kol för vidare bearbetning, betraktad som produkt från masugnar, och uttryckt i antal ton flytande legerat järn vid masugnens utsläppspunkt. Liknande produkter såsom ferrolegeringar omfattas inte av detta produktriktmärke. Restmaterial och biprodukter ska inte betraktas som en del av produkten.                                     | Alla processer som är direkt eller indirekt kopplade till processenheterna masugn, hantering av råjärn, blåsmaskiner, varmapparater till masugnar, syrgasprocess (BOF), sekundär metallurgi, vakuumklockor, gjuteri (inklusive kapning), slaggbehandling, beredning av beskickning, rening av masugns gas, stoftavskiljning, förvärmning av skrot, torkning av pulveriserat kol före injicering (PCI), förvärmningspositioner för skänkar, förvärmningspositioner för gjutformar, produktion av tryckluft, stoftavskiljning (brikettering), slamhantering (brikettering), tillförsel av ånga till masugnen, ånggenerator, kylning av LD-gas och diverse andra enheter ingår. | 1,328                                                                                                              |

| Produktriktmarke  | Definition av produkter som omfattas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Definition av processer och utsläpp som omfattas (systemgränser)                                                                                                                                    | Utgångspunkt för fastställandet av den årliga minskningstakten för uppdatering av riktmarkesvärde (utsläppsrätter/t) |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Prebake-anoder    | Anoder för elektrolytisk framställning av aluminium bestående av petroleumkoks, tjära och normalt återvunna anoder, som formas så att de är specialanpassade för ett särskilt smältverk och behandlas i Prebake-ugnar till en temperatur kring 1 150 °C. Detta produktriktmarke omfattar inte Söderberg-anoder.                                                                                                                                                                                                                    | Alla processer som är direkt eller indirekt kopplade till produktion av Prebake-anoder ingår.                                                                                                       | 0,324                                                                                                                |
| Aluminium         | Obearbetat olegerat flytande aluminium från elektrolys. Uttryckt i ton mätt mellan elektrolyssektionen och värmningsugnen i tapphallen, innan legeringar och sekundäraluminium läggs till.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Alla processer som är direkt eller indirekt kopplade till produktionssteget elektrolys ingår. Utsläpp från värmningsugnar och gjutning, och utsläpp relaterade till anodtillverkning är undantagna. | 1,514                                                                                                                |
| Grå cementklinker | Grå cementklinker som totalt tillverkad klinker.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Alla processer som är direkt eller indirekt kopplade till produktion av grå cementklinker ingår.                                                                                                    | 0,766                                                                                                                |
| Vit cementklinker | Vit cementklinker för användning som huvudsakligt bindemedel vid framställning av material såsom fogfyllnadsmaterial, lim för keramiska plattor, isoleringsmaterial, fästbruk, murbruk för industrigolv, färdigblandat gips, murbruk för reparationer och vattentäta ytbeläggningar med i genomsnitt högst 0,4 viktprocent $\text{Fe}_2\text{O}_3$ , 0,003 viktprocent $\text{Cr}_2\text{O}_3$ och 0,03 viktprocent $\text{Mn}_2\text{O}_3$ . Uttryckt i ton vit cementklinker (100 % klinker).                                    | Alla processer som är direkt eller indirekt kopplade till produktion av vit cementklinker ingår.                                                                                                    | 0,987                                                                                                                |
| Kalk              | Osläckt (bränd) kalk: kalciumoxid ( $\text{CaO}$ ) som tillverkas genom kolborttagning ur kalksten ( $\text{CaCO}_3$ ). Uttryckt i ton som kalk av standardkvalitet med en halt av fri $\text{CaO}$ på 94,5 %. Kalk som tillverkas och förbrukas vid samma anläggning för reningsprocesser omfattas inte av detta produktriktmarke. Den interna produktionen av kalk inom massasektorn omfattas redan av respektive massariktmärke och är därför inte berättigad till ytterligare tilldelning på grundval av riktmarkert för kalk. | Alla processer som är direkt eller indirekt kopplade till produktion av kalk ingår.                                                                                                                 | 0,954                                                                                                                |
| Dolime            | Dolime eller bränd dolomit som blandning av kalcium- och magnesiumoxider, tillverkad genom kolborttagning ur dolomit ( $\text{CaCO}_3 \cdot \text{MgCO}_3$ ) med $\text{CO}_2$ -resthalt över 0,25 %, halt av fri $\text{MgO}$ mellan 25 % och 40 % och en bulkdensitet hos den kommersiella produkten under 3,05 g/cm <sup>3</sup> .<br><br>Dolime ska uttryckas som dolime av standardrenhet med en halt av fri $\text{CaO}$ på 57,4 % och halt av fri $\text{MgO}$ på 38,0 %.                                                   | Alla processer som är direkt eller indirekt kopplade till produktion av dolime ingår, i synnerhet bränsleberedning, bränning/sintring och rökgasrening.                                             | 1,072                                                                                                                |

| Produktriktmarke                   | Definition av produkter som omfattas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Definition av processer och utsläpp som omfattas (systemgränser)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Utgångspunkt för fastställandet av den årliga minskningstakten för uppdatering av riktmarks-värde (utsläppsrätter/t) |
|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sintrad dolime                     | Blandning av kalcium- och magnesiumoxid enbart använd för tillverkning av eldfast tegel och andra eldfasta material med en bulkdensitet på minst 3,05 g/cm <sup>3</sup> . Uttryckt i ton säljbar sintrad dolime.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Alla processer som är direkt eller indirekt kopplade till produktion av sintrad dolime ingår.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1,449                                                                                                                |
| Flytglas                           | Flytglas, matterat glas, spegelglas (som ton glas som lämnar kylkanalen).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Alla processer som är direkt eller indirekt kopplade till produktionsstegen smältugn, rening, arbetsvanna, bad och kylkanal ingår. Verkstäder för slutbearbetning som fysiskt kan separeras från processen i ett tidigare skede, t.ex. fristående beläggning, laminering och härdning ingår inte.                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0,453                                                                                                                |
| Flaskor och burkar av ofärgat glas | Flaskor av ofärgat glas med en nominell rymd < 2,5 liter som produceras i en ugn där det inte avsiktligt tillsätts färg för drycker och livsmedel (undantaget flaskor med ytterhölje av läder eller konstläder, diflaskor), utom extravita flintglasprodukter, med järnoxidhalt uttryckt som viktprocent Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> under 0,03 % och L-färgkoordinater inom området 100 till 87, a-koordinater inom området 0 till -5 och b-koordinater inom området 0 till 3 (med användning av färgsystemet CIELAB som rekommenderas av Commission Internationale d'Éclairage), uttryckt som ton förpackad produkt. | Alla processer som är direkt eller indirekt kopplade till produktionsstegen för materialhantering, smältning, formning, nedströmsprocessering, förpackning och anknutna processer ingår.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0,382                                                                                                                |
| Flaskor och burkar av färgat glas  | Flaskor av färgat glas med en nominell rymd < 2,5 liter, för drycker och livsmedel (undantaget flaskor med ytterhölje av läder eller konstläder, diflaskor) som inte uppfyller definitionen av produktriktmärket för flaskor och burkar av ofärgat glas, uttryckt som ton förpackad produkt.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Alla processer som är direkt eller indirekt kopplade till produktionsstegen för materialhantering, smältning, formning, nedströmsprocessering, förpackning och anknutna processer ingår.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0,306                                                                                                                |
| Produkter av glasfiber             | Smält glas för tillverkning av glasfiberprodukter såsom huggna fibrer, roving, garn och stapelfiber och mattor, uttryckt som ton smält glas som lämnar förhärden, beräknat utifrån den mängd råvara som har matats in i ugnen efter avdrag för utsläpp av flyktiga gaser.<br><br>Mineralullsprodukter för isolering av värme, ljud och brand omfattas inte av detta produktriktmarke.                                                                                                                                                                                                                                     | Alla processer som är direkt eller indirekt kopplade till produktionsprocesserna för glassmältning i ugnarna och rening i förhårdarna ingår, framför allt direkta koldioxidutsläpp som är kopplade till dessa processers utsläpp av koldioxid till följd av avlägsnandet av kol från mineralråvaran till glaset under smältningsprocessen. Nedströmsprocesser för omvandling av fibrerna till kommersiella produkter ingår inte i detta produktriktmarke. Stödprocesser, t.ex. materialhantering, betraktas som allmännyttiga och ligger utanför systemgränserna. | 0,406                                                                                                                |

| Produktriktmarke      | Definition av produkter som omfattas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Definition av processer och utsläpp som omfattas (systemgränser)                                                                                                                                                            | Utgångspunkt för fastställandet av den årliga minskningstakten för uppdatering av riktmärkesvärde (utsläppsrätter/t) |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fasadtegel            | Fasadtegel med en densitet > 1 000 kg/m <sup>3</sup> som används för murverk baserade på EN 771-1, undantaget marktegel, klinker och reduktionsbrända fasadtegel.                                                                                                                                                                                                                                             | Alla processer som är direkt eller indirekt kopplade till produktionsprocesserna för beredning av råmaterial, blandning av beståndsdelar, formning, torkning, bränning och slutförande av produkten och rökgasrening ingår. | 0,139                                                                                                                |
| Marktegel             | Markbelägningsprodukter av tegel, alla färger, enligt EN 1344. Uttryckt i antal ton marktegel i form av säljbar produkt netto.                                                                                                                                                                                                                                                                                | Alla processer som är direkt eller indirekt kopplade till produktionsprocesserna för beredning av råmaterial, blandning av beståndsdelar, formning, torkning, bränning och slutförande av produkten och rökgasrening ingår. | 0,192                                                                                                                |
| Takpannor             | Takpannor av tegel enligt definitionen i EN 1304:2005 undantaget reduktionsbrända takpannor och tillbehör. Uttryckt i ton säljbara takpannor.                                                                                                                                                                                                                                                                 | Alla processer som är direkt eller indirekt kopplade till produktionsprocesserna för beredning av råmaterial, blandning av beståndsdelar, formning, torkning, bränning och slutförande av produkten och rökgasrening ingår. | 0,144                                                                                                                |
| Spraytorkat pulver    | Spraytorkat pulver för tillverkning av torrpressade vägg- och golvplattor. Uttryckt i ton producerat pulver.                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Alla processer som är direkt eller indirekt kopplade till produktion av spraytorkat pulver ingår.                                                                                                                           | 0,076                                                                                                                |
| Gips                  | Gipsprodukter av bränd gips eller kalciumsulfat (även för användning i byggnader, för bestrykning av vävda tyger eller papper, för tandvård, för markförbättring), uttryckt som ton kalciumsulfathemihydrat (säljbar produktion).<br><br>Så kallad alfigips, gips som bearbetas vidare till gipsplattor och framställningen av mellanprodukten torkat sekundärt gips omfattas inte av detta produktriktmarke. | Alla processer som är direkt eller indirekt kopplade till produktionsstegen malning, torkning och bränning ingår.                                                                                                           | 0,048                                                                                                                |
| Torkat sekundärt gips | Torkat sekundärt gips (syntetiskt gips framställt som en återvunnen biprodukt från kraftindustrin eller återvunnet material från bygg- och rivningsavfall), uttryckt som ton produkt.                                                                                                                                                                                                                         | Alla processer som är direkt eller indirekt kopplade till torkning av sekundärt gips ingår.                                                                                                                                 | 0,017                                                                                                                |

| Produktriktmarke                                    | Definition av produkter som omfattas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Definition av processer och utsläpp som omfattas (systemgränser)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Utgångspunkt för fastställandet av den årliga minskningstakten för uppdatering av riktmärkesvärde (utsläppsrätter/t) |
|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kortfibrig sulfatmassa                              | Kortfibrig sulfatmassa är en träbaserad, kemiskt framställd sulfatmassa som fås genom kokning i koklut, karakteriserad av fiberlängder på 1–1,5 mm och främst använd för produkter som måste ha specifik mjukhet och bulk, såsom mjukpapper (tissue) och tryckpapper, uttryckt som säljbar nettoproduktion i ton lufttorkad massa. Med ton lufttorkad massa avses massa som innehåller 90 % torrsubstans.                                                                                                                                                                                                      | Alla processer som utgör del av massaframställningen (särskilt massafabrik, sodapanna, massatorkning, mesaugnen och anslutna enheter för energiomvandling (panna/kraftvärmeproduktion)) ingår. Övriga verksamheter på platsen som inte utgör del av denna process, såsom sågning, träbearbetning, produktion av kemikalier för försäljning, avfallsrening (rening av avfall på platsen i stället för externt (torkning, pelletering, förbränning, deponering)), produktion av PCC (utfällt kalciumkarbonat), rening av illaluktande gaser och fjärrvärme ingår inte. | 0,12                                                                                                                 |
| Långfibrig sulfatmassa                              | Långfibrig sulfatmassa är en träbaserad, kemiskt framställd sulfatmassa som fås genom kokning i koklut, karakteriserad av fiber med en längd av 3–3,5 mm, även blekt och oblekt massa, uttryckt som säljbar nettoproduktion i ton lufttorkad massa, mätt i slutet av produktionsprocessen. Ton lufttorkad massa innehåller minst 90 % torrsubstans.                                                                                                                                                                                                                                                            | Alla processer som utgör del av massaframställningen (särskilt massafabrik, sodapanna, massatorkning, mesaugnen och anslutna enheter för energiomvandling (panna/kraftvärmeproduktion)) ingår. Övriga verksamheter på platsen som inte utgör del av denna process, såsom sågning, träbearbetning, produktion av kemikalier för försäljning, avfallsrening (rening av avfall på platsen i stället för externt (torkning, pelletering, förbränning, deponering)), produktion av PCC (utfällt kalciumkarbonat), rening av illaluktande gaser och fjärrvärme ingår inte. | 0,06                                                                                                                 |
| Sulfitmassa, termomekanisk massa och mekanisk massa | Sulfitmassa producerad genom en specifik massaprocess där träflis kokas i ett tryckkärl i en bisulfitlösning, uttryckt som säljbar nettoproduktion i ton lufttorkad massa mätt i slutet av produktionsprocessen. Ton lufttorkad massa innehåller minst 90 % torrsubstans. Sulfitmassa kan vara blekt eller oblekt.<br><br>Mekaniska massor av följande typer: Termomekanisk massa (TMP) och slipmassa, uttryckt som säljbar nettoproduktion i ton lufttorkad massa mätt i slutet av produktionsprocessen. Ton lufttorkad massa innehåller minst 90 % torrsubstans. Mekanisk massa kan vara blekt eller oblekt. | Alla processer som utgör del av massaframställningen (särskilt massafabrik, sodapanna, massatorkning, mesaugnen och anslutna enheter för energiomvandling (panna/kraftvärmeproduktion)) ingår. Övriga verksamheter på platsen som inte utgör del av denna process, såsom sågning, träbearbetning, produktion av kemikalier för försäljning, avfallsrening (rening av avfall på platsen i stället för externt (torkning, pelletering, förbränning, deponering)), produktion av PCC (utfällt kalciumkarbonat), rening av illaluktande gaser och fjärrvärme ingår inte. | 0,02                                                                                                                 |

| Produktriktmarke     | Definition av produkter som omfattas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Definition av processer och utsläpp som omfattas (systemgränser)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Utgångspunkt för fastställandet av den årliga minskningstakten för uppdatering av riktmärkesvärde (utsläppsrätter/t) |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                      | De mindre undergrupperna av halvkemisk massa – kemitermomekanisk massa (CTMP) och dissolvingmassa – ingår inte.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                      |
| Returpappersmassa    | <p>Massa av fibrer erhållna ur papper eller papp för återvinning (avfall och förbrukade varor) eller av andra fibrösa cellulosahaltiga material uttryckt som säljbar produktion i ton lufttorkad massa mätt i slutet av produktionsprocessen. Ton lufttorkad massa innehåller minst 90 % torrs substans.</p> <p>Vid massproduktion definieras produktion som den totala massa som produceras både för intern leverans till ett massa- och pappersbruk och massa avsedd för marknaden.</p>                                                                                                                                                                                                               | Alla processer som ingår i framställningen av massa från returpapper och anslutna enheter för energiomvandling (panna/kraftvärmeproduktion) ingår. Övriga verksamheter på platsen som inte utgör del av denna process, såsom sågning, träbearbetning, produktion av kemikalier för försäljning, avfallsrening (rening av avfall på platsen i stället för externt (torkning, pelletering, förbränning, deponering)), produktion av PCC (utfällt kalciumkarbonat), rening av illaluktande gaser och fjärrvärme ingår inte.                                                                               | 0,039                                                                                                                |
| Tidningspapper       | Särskild papperskvalitet (i rullar eller som ark), uttryckt som säljbar nettoproduktion i ton lufttorkad massa, papper med 6 % vattenhalt.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Alla processer som utgör del av pappersproduktionsprocessen (särskilt pappers- eller kartongmaskiner och anknutna enheter för energiomvandling (panna/kraftvärmeproduktion) och direkt användning av bränsle i processen) ingår. Övriga verksamheter på platsen som inte utgör del av denna process, såsom sågning, träbearbetning, produktion av kemikalier för försäljning, avfallsrening (rening av avfall på platsen i stället för externt (torkning, pelletering, förbränning, deponering)), produktion av PCC (utfällt kalciumkarbonat), rening av illaluktande gaser och fjärrvärme ingår inte. | 0,298                                                                                                                |
| Obestruket finpapper | <p>Obestruket finpapper, vilket omfattar både obestruket papper från mekanisk massa och obestruket papper från träfri massa, uttryckt som säljbar nettoproduktion i ton lufttorkad massa, definierad som papper med 6 % vattenhalt.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Obestrukna träfria papper omfattar papper som är lämpliga för tryck eller andra grafiska ändamål och de tillverkas främst av olika slags nyfibermassa med varierande nivåer av filler och med olika processer för finish.</li> <li>Obestrukna mekaniska papper omfattar de särskilda papperskvaliteter som görs på mekanisk massa och som används för förpackningsändamål eller grafiska ändamål/tidskrifter.</li> </ol> | Alla processer som utgör del av pappersproduktionsprocessen (särskilt pappers- eller kartongmaskiner och anknutna enheter för energiomvandling (panna/kraftvärmeproduktion) och direkt användning av bränsle i processen) ingår. Övriga verksamheter på platsen som inte utgör del av denna process, såsom sågning, träbearbetning, produktion av kemikalier för försäljning, avfallsrening (rening av avfall på platsen i stället för externt (torkning, pelletering, förbränning, deponering)), produktion av PCC (utfällt kalciumkarbonat), rening av illaluktande gaser och fjärrvärme ingår inte. | 0,318                                                                                                                |

| Produktriktmarke      | Definition av produkter som omfattas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Definition av processer och utsläpp som omfattas (systemgränser)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Utgångspunkt för fastställandet av den årliga minskningstakten för uppdatering av riktmärkesvärde (utsläppsrätter/t) |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bestruket finpapper   | Bestruket finpapper, vilket omfattar både bestruket papper från mekanisk massa och bestruket papper från träfri massa, uttryckt som säljbar nettoproduktion i ton lufttorkad massa, definierad som papper med 6 % vattenhalt.                                                                                                                                                                                                                                                                  | Alla processer som utgör del av pappersproduktionsprocessen (särskilt pappers- eller kartongmaskiner och anknutna enheter för energiomvandling (panna/kraftvärmeproduktion) och direkt användning av bränsle i processen) ingår. Övriga verksamheter på platsen som inte utgör del av denna process, såsom sågning, träbearbetning, produktion av kemikalier för försäljning, avfallsrening (rening av avfall på platsen i stället för externt (torkning, pelletering, förbränning, deponering)), produktion av PCC (utfällt kalciumkarbonat), rening av illaluktande gaser och fjärrvärme ingår inte.                                                                                         | 0,318                                                                                                                |
| Mjukpapper            | Mjukpapper (tissue), vilket omfattar ett brett sortiment mjukpapper och övriga hygienpapper för användning i kommersiella och industriella sammanhang, såsom toalettpapper, ansiktsservetter, hushållspapper, handdukar och industriella torkdukar, tillverkning av blöjor, bindor osv. Varmluftstorkad massa (TAD, Through Air Dried) ingår inte i denna grupp. Uttryckt som ton säljbar nettoproduktion av baspappersrulle i ton lufttorkad massa, definierad som papper med 6 % vattenhalt. | Alla processer som utgör del av pappersproduktionsprocessen (särskilt pappers- eller kartongmaskiner och anknutna enheter för energiomvandling (panna/kraftvärmeproduktion) och direkt användning av bränsle i processen) ingår. Övriga verksamheter på platsen som inte utgör del av denna process, såsom sågning, träbearbetning, produktion av kemikalier för försäljning, avfallsrening (rening av avfall på platsen i stället för externt (torkning, pelletering, förbränning, deponering)), produktion av PCC (utfällt kalciumkarbonat), rening av illaluktande gaser och fjärrvärme ingår inte. Förädling av baspappersrullar till färdigprodukter ingår inte i detta produktriktmarke. | 0,334                                                                                                                |
| Testliner och fluting | Testliner och fluting, uttryckt som säljbar nettoproduktion i ton lufttorkad massa, definierad som papper med 6 % vattenhalt.<br>1. Testliner omfattar kartongkvaliteter som uppfyller specifika testkrav som tagits fram av förpackningsindustrin och produkten får därför användas som yttre skikt för wellpapp i transportförpackningar.                                                                                                                                                    | Alla processer som utgör del av pappersproduktionsprocessen (särskilt pappers- eller kartongmaskiner och anknutna enheter för energiomvandling (panna/kraftvärmeproduktion) och direkt användning av bränsle i processen) ingår. Övriga verksamheter på platsen som inte utgör del av denna process, såsom sågning, träbearbetning, produktion av kemikalier för försäljning, avfallsrening (rening av avfall på platsen i stället för externt (torkning, pelletering, förbränning, deponering)), produktion av PCC (utfällt kalciumkarbonat), rening av illaluktande gaser och fjärrvärme ingår inte.                                                                                         | 0,248                                                                                                                |

| Produktriktmarke   | Definition av produkter som omfattas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Definition av processer och utsläpp som omfattas (systemgränser)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Utgångspunkt för fastställandet av den årliga minskningstakten för uppdatering av riktmärkesvärde (utsläppsrikt/t) |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                    | 2. Fluting är det mittersta skiktet i wellpapp som används för transportförpackningar och vars båda ytskikt består av liner (testliner/kraftliner). Fluting omfattar främst papper som gjorts av returfiber men gruppen omfattar också kartong som gjorts av kemisk och halvkemisk massa. Kraftliner ingår inte i detta produktriktmarke.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                    |
| Obestruken kartong | Olika obestrukna produkter (uttryckt som säljbar nettoproduktion i ton lufttorkad massa, definierad som papper med 6 % vattenhalt) med ett eller flera skikt. Obestruken kartong används främst för förpackningstillämpningar där de främsta kraven är styrka och styvhet och där den kommersiella aspekten som informationsbärare är av underordnad betydelse. Kartong görs av nyfiber eller returfiber, har goda vikningsegenskaper, tillräcklig styvhet och goda lagringsegenskaper. Kartong används främst för förpackning av konsumentprodukter såsom djupfrysta livsmedel, kosmetika och för vätskebehållare och de olika varianterna är solidpapp, viktåda, förpackningskartong osv.                                                                   | Alla processer som utgör del av pappersproduktionsprocessen (särskilt pappers- eller kartongmaskiner och anknutna enheter för energiomvandling (panna/kraftvärmeproduktion) och direkt användning av bränsle i processen) ingår. Övriga verksamheter på platsen som inte utgör del av denna process, såsom sågning, träbearbetning, produktion av kemikalier för försäljning, avfallsrening (rening av avfall på platsen i stället för externt (torkning, pelletering, förbränning, deponering)), produktion av PCC (utfällt kalciumkarbonat), rening av illaluktande gaser och fjärrvärme ingår inte. | 0,237                                                                                                              |
| Bestruken kartong  | Detta riktmärke omfattar ett brett sortiment bestrukna produkter (uttryckt som säljbar nettoproduktion i ton lufttorkad massa, definierad som papper med 6 % vattenhalt) med ett eller flera skikt. Bestruken kartong används främst för kommersiella tillämpningar där man vill trycka kommersiell information på förpackningar som hålls på butikernas hyllor, såsom förpackningar för livsmedel, läkemedel, kosmetika osv. Kartong görs av nyfiber och/eller returfiber, har goda vikningsegenskaper, tillräcklig styvhet och goda lagringsegenskaper. Kartong används främst för förpackning av konsumentprodukter såsom djupfrysta livsmedel, kosmetika och för vätskebehållare och de olika varianterna är solidpapp, viktåda, förpackningskartong osv. | Alla processer som utgör del av pappersproduktionsprocessen (särskilt pappers- eller kartongmaskiner och anknutna enheter för energiomvandling (panna/kraftvärmeproduktion och direkt användning av bränsle i processen) ingår. Övriga verksamheter på platsen som inte utgör del av denna process, såsom sågning, träbearbetning, produktion av kemikalier för försäljning, avfallsrening (rening av avfall på platsen i stället för externt (torkning, pelletering, förbränning, deponering)), produktion av PCC (utfällt kalciumkarbonat), rening av illaluktande gaser och fjärrvärme ingår inte.  | 0,273                                                                                                              |
| Salpetersyra       | Salpetersyra ( $\text{HNO}_3$ ), ska registreras i ton $\text{HNO}_3$ (100 % renhet).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Alla processer som är direkt eller indirekt kopplade till produktionen av riktmärkesprodukten såväl som processen för destruktion av $\text{N}_2\text{O}$ ingår, utom ammoniakproduktion.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 0,302                                                                                                              |

| Produktriktmarke         | Definition av produkter som omfattas                                                                                                                                                  | Definition av processer och utsläpp som omfattas (systemgränser)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Utgångspunkt för fastställandet av den årliga minskningstakten för uppdatering av riktmärkesvärde (utsläppsrätter/t) |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Adipinsyra               | Adipinsyra ska registreras som antal ton torr renad adipinsyra lagrad i silo eller förpackad i (stor)säckar. Salter och estrar av adipinsyra omfattas inte av detta produktriktmarke. | Alla processer som är direkt eller indirekt kopplade till produktionen av riktmärkesprodukten såväl som processen för destruktion av N <sub>2</sub> O ingår.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2,79                                                                                                                 |
| Vinylkloridmonomer (VCM) | Vinylklorid (kloreten). Uttryckt i ton vinylklorid (säljbar produkt, 100 % renhet).                                                                                                   | Alla processer som är direkt eller indirekt kopplade till produktionsstegen för direkt klorering, oxiklorering och EDC-krackning till VCM ingår.<br><br>Direkt klorering avser klorering av eten. Oxiklorering avser klorering av eten med väteklorid (HCl) och syre.<br><br>Förbränning av klorerade kolväten i ventilationsgaser från EDC-/VCM-produktion ingår i riktmärket. Produktion av syre och komprimerad luft som används som råmaterial vid tillverkning av VCM ingår inte i riktmärket.                                                                                                                                                                                | 0,204                                                                                                                |
| Fenol/acetone            | Summan av fenol, acetone och biprodukten alfametylstyren som total produktion uttryckt i ton säljbar produkt med 100 % renhet.                                                        | Alla processer som är direkt eller indirekt kopplade till produktion av fenol och acetone ingår, särskilt komprimering av luft, hydroperoxidering, avskiljning av kumen ur använd luft, koncentrerings och spaltning, fraktionering och rening, tjärkrackning, utvinning och rening av acetofenon, utvinning av alfametylstyren (AMS) för export, hydrering av AMS för återvinning inom systemgränserna, initial avloppsvattenrening (första strippern), generering av kylvatten (t. ex. kyltorn), användning av kylvatten (cirkulationspumpar), facklor och förbränningsanläggningar (även om de fysiskt ligger utanför systemgränserna) såväl som all konsumtion av stödbränsle. | 0,266                                                                                                                |
| Suspensions-PVC (S-PVC)  | Polyvinylklorid utan inblandning av andra ämnen och med genomsnittlig partikelstorlek mellan 50 och 200 µm. Uttryckt i ton S-PVC (säljbar produkt, 100 % renhet).                     | Alla processer som är direkt eller indirekt kopplade till produktion av S-PVC ingår, utom produktion av vinylkloridmonomer (VCM).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 0,085                                                                                                                |
| Emulsions-PVC (E-PVC)    | Polyvinylklorid utan inblandning av andra ämnen och med genomsnittlig partikelstorlek mellan 0,1 och 3 µm. Uttryckt i ton E-PVC (säljbar produkt, 100 % renhet).                      | Alla processer som är direkt eller indirekt kopplade till produktion av E-PVC ingår, utom produktion av vinylkloridmonomer (VCM).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 0,238                                                                                                                |

| Produktriktmarke       | Definition av produkter som omfattas                                                                                                | Definition av processer och utsläpp som omfattas (systemgränser)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Utgångspunkt för fastställandet av den årliga minskningstakten för uppdatering av riktmärkesvärde (utsläppsrätter/t) |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Natriumkarbonat (soda) | Natriumkarbonat uttryckt i ton soda som total bruttoproduktion utom tung soda erhållen som biprodukt vid produktion av kaprolaktam. | Alla processer som är direkt eller indirekt kopplade till processenheterna för rening av saltlösning, kalcinering av kalksten och produktion av kalkmjölk, absorption av ammoniak, utfällning av $\text{NaHCO}_3$ , filtrering eller separering av $\text{NaHCO}_3$ -kristaller från moderluten, sönderfall av $\text{NaHCO}_3$ till $\text{Na}_2\text{CO}_3$ , återvinning av ammoniak och densifiering eller produktion av kompakt soda ingår. | 0,843                                                                                                                |

Om inget annat anges avser alla riktmärken 1 ton producerad produkt uttryckt som säljbar (netto)produktion och 100 % renhet för ämnet i fråga.

Alla definitioner av processer och utsläpp som omfattas (systemgränser) inkluderar facklor om sådana förekommer.

## 2. Definition av produktriktmärken och systemgränser med beaktande av utbytbarheten för bränsle och el

| Produktriktmarke     | Definition av produkter som omfattas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Definition av processer och utsläpp som omfattas (systemgränser)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Utgångspunkt för fastställandet av den årliga minskningstakten för uppdatering av riktmärkesvärde (utsläppsrätter/t) |
|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Raffinaderiprodukter | Blandning av raffinaderiprodukter med mer än 40 % lättprodukter (motorbensin inklusive flygbensin, jetbränsle av bensintyp, övriga lättpetroleumoljor/lätta beredningar, fotogen inklusive jetbränsle av fotogentyp, dieseloljor) uttryckt som $\text{CO}_2$ weighted tonne (CWT). Raffinaderier med andra produktmixer omfattas inte av detta produkt-riktmarke.                        | Alla processer vid ett raffinaderi som motsvarar definitionen för en av CWT-processenheterna samt stödfunktioner som fungerar innanför raffinaderiets gränser såsom förvaring i tankar, blandning, avloppsrening osv. ingår. Bearbetningsenheter för smörjolja och bitumen i traditionella raffinaderier ingår också i raffinaderiets CWT- och utsläppsbudget.<br><br>Processenheter som hör till andra sektorer, t. ex. petrokemisk industri, är ibland fysiskt integrerade med raffinaderiet. Sådana enheter och deras utsläpp omfattas inte av CWT-metoden.<br><br>För bestämning av indirekta utsläpp ska den totala elförbrukningen inom systemgränserna beaktas. | 0,0295                                                                                                               |
| EAF-kolstål          | Stål som innehåller mindre än 8 % metalliska legeringselement och spårelement i sådana halter att användningen begränsas till sådana tillämpningar där det inte krävs hög ytkvalitet och formbarhet och om inga av de kriterier för innehållet av metalliska legeringselement och stålqualität för höglegerade stål är uppfyllda. Uttryckt i ton råstål (sekundärt) från gjutanläggning. | Alla processer som är direkt eller indirekt kopplade till processenheterna ljusbågsugn, sekundär metallurgi, gjutning och kapning, efterförbränning, stoftavskiljning, förvärmningspositioner för skänkar, förvärmningspositioner för gjutformar, torkning och förvärmning av stål ingår.<br><br>Gjutningsprocesser nedströms ingår inte.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 0,283                                                                                                                |

| Produktriktmarke    | Definition av produkter som omfattas                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Definition av processer och utsläpp som omfattas (systemgränser)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Utgångspunkt för fastställandet av den årliga minskningstakten för uppdatering av riktmärkesvärde (utsläppsrätter/t) |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | För bestämning av indirekta utsläpp ska den totala elförbrukningen inom systemgränserna beaktas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                      |
| Höglegerat EAF-stål | Stål som innehåller minst 8 % metalliska legeringselement eller där det krävs hög ytkvalitet och formbarhet. Uttryckt i ton råstål (sekundärt) från gjutanläggning.                                                                                                                                                                          | Alla processer som är direkt eller indirekt kopplade till processenheterna ljusbågsugn, sekundär metallurgi, gjutning och kapning, efterförbränning, stoftavskiljning, förvärmningspositioner för skänkar, kylning, förvärmningspositioner för gjutformar, torkning och förvärmning av stål ingår. Processenheterna FeCr-konverter och kryo-gen lagring av industrigaser ingår inte. Gjutningsprocesser nedströms ingår inte. För bestämning av indirekta utsläpp ska den totala elförbrukningen inom systemgränserna beaktas. | 0,352                                                                                                                |
| Järngjutning        | Gjutjärn uttryckt som antal ton flytande legerat järn, slaggdraget och färdigt att gjuta.                                                                                                                                                                                                                                                    | Alla processer som är direkt eller indirekt kopplade till processfaserna för smältverk, gjutverk, härd och slutbearbetning ingår. Processteget "finishing" avser t.ex. putsning, men inte allmän matchning, värmebehandling eller målning som inte omfattas av systemgränserna för detta produktriktmarke. För bestämning av indirekta utsläpp ska endast elförbrukningen vid smältprocesser inom systemgränserna beaktas.                                                                                                     | 0,325                                                                                                                |
| Mineralull          | Produkter av mineralull för isolering av värme/kyla, ljud och brand, tillverkade av glas, sten eller slagg. Uttryckt i ton mineralull (säljbar produkt).                                                                                                                                                                                     | Alla processer som är direkt eller indirekt kopplade till produktionsstegen för smältning, fiberbildning och injicering av bindemedel, härdning, torkning och formning ingår. För bestämning av indirekta utsläpp ska den totala elförbrukningen inom systemgränserna beaktas.                                                                                                                                                                                                                                                 | 0,682                                                                                                                |
| Gipsskiva           | Riktmärket omfattar skivor, plattor och liknande varor, av gips eller av blandningar på basis av gips, överdragna eller förstärkta med enbart papper eller papp, utom varor agglomererade med gips och dekorerade (uttryckt som ton kalciumsulfathemihydrat, säljbar produkt).<br>Kompakta gipsfiberskivor omfattas inte av detta riktmärke. | Alla processer som är direkt eller indirekt kopplade till produktionsstegen malning, torkning, bränning och torkning av skivorna ingår. För bestämning av indirekta utsläpp ska endast elförbrukningen för värmepumpar som används för torkning beaktas. Produktion av mellanprodukten torkat sekundärt gips omfattas inte av detta riktmärke.                                                                                                                                                                                 | 0,131                                                                                                                |

| Produktriktmarke | Definition av produkter som omfattas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Definition av processer och utsläpp som omfattas (systemgränser)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Utgångspunkt för fastställandet av den årliga minskningstakten för uppdatering av riktmärkesvärde (utsläppsrätter/t) |
|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kimrök           | Ugnskimrök, uttryckt i ton ugnskimrök, säljbar produkt, renhet över 96 %. Kanalkimrök- och lampsvartprodukter omfattas inte av detta riktmärke.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Alla processer som är direkt eller indirekt kopplade till produktionen av ugnskimrök samt slutbearbetning, förpackning och fackling ingår.<br><br>För bestämning av indirekta utsläpp ska den totala elförbrukningen inom systemgränserna beaktas.<br><br>Utbytbarhet mellan el bör beräknas med hänsyn till eldrivna pumpar och kompressorer med en nominell effekt på minst 2 MW.                                                                                                                                                         | 1,954                                                                                                                |
| Ammoniak         | Ammoniak (NH <sub>3</sub> ), uttryckt i antal ton som produceras, 100 % renhet.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Alla processer som är direkt eller indirekt kopplade till produktion av ammoniak och den intermediära produkten vätgas ingår.<br><br>Produktion av ammoniak från andra mellanprodukter omfattas inte.<br><br>För bestämning av indirekta utsläpp ska den totala elförbrukningen inom systemgränserna beaktas.                                                                                                                                                                                                                               | 1,619                                                                                                                |
| Steamcracking    | Blandning av högvärdiga kemikalier, uttryckt i ton som totala massan acetylen, etylen, propylen, butadien, bensen och vätgas, som exporteras från krackningsugnsområdet, utom högvärdiga kemikalier från kompletterande insatsvaror (vätgas, etylen, andra högvärdiga kemikalier) med ett etyleninnehåll på minst 30 viktprocent av den totala produktblandningen och ett innehåll av högvärdiga kemikalier, bränslegas, butener och kolväten i vätskeform som sammanlagt utgör minst 50 viktprocent av den totala produktblandningen. | Alla processer som är direkt eller indirekt kopplade till produktionen av högvärdiga kemikalier som renad produkt eller intermediär produkt med koncentrerat innehåll av respektive högvärdiga kemikalie i lägsta säljbara form (rå C4, ohydrerad pyrolysgas) ingår, undantaget C4-extraktion (butadienläggningen), C4-hydrering, hydrering av pyrolysbensin och extraktion av aromater samt logistik och förvaring i den dagliga driften. För bestämning av indirekta utsläpp ska den totala elförbrukningen inom systemgränserna beaktas. | 0,702                                                                                                                |
| Aromater         | Blandning av aromater, uttryckt som CO <sub>2</sub> weighted tonne (CWT)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Alla processer som är direkt eller indirekt kopplade till underenheterna för aromater: hydrering av pyrolysgas, extraktion av bensen, toluen och xylene (BTX), TDP, HDA, isomerisering av xylene, P-xylene-enheter, kumenproduktion och cyklohexanproduktion ingår.<br><br>För bestämning av indirekta utsläpp ska den totala elförbrukningen inom systemgränserna beaktas.                                                                                                                                                                 | 0,0295                                                                                                               |
| Styren           | Styrenmonomer (vinylbensen, CAS-nummer: 100-42-5). Uttryckt i antal ton styren (säljbar produkt).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Alla processer som är direkt eller indirekt kopplade till produktion av styren samt intermediären etylbensen (med den mängd som används som insats till styrenproduktionen) ingår.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0,527                                                                                                                |

| Produktriktmarke              | Definition av produkter som omfattas                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Definition av processer och utsläpp som omfattas (systemgränser)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Utgångspunkt för fastställandet av den årliga minskningstakten för uppdatering av riktmärkesvärde (utsläppsriktigheter/t) |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <p>För anläggningar som producerar både propylenoxid och styrenmonomer, omfattas enheter som uteslutande är avsedda för propylen- och propylenoxidoperationer inte av detta riktmärke, och gemensamma enheter omfattas i förhållande till produktionen i ton av styrenmonomerprodukter.</p> <p>För bestämning av indirekta utsläpp ska den totala elförbrukningen inom systemgränserna beaktas.</p>                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                           |
| Vätgas                        | Ren vätgas och blandningar av vätgas och kolmonoxid med en vätehalt som är minst 60 % volymfraktion av totala vätehalten plus kolmonoxid på grundval av aggregation av alla vätgas- och kolmonoxidhaltiga produktströmmar som exporteras från den berörda delanläggningen, uttryckt som antal ton 100 % ren vätgas, som säljbar nettoproduktion. | <p>Alla relevanta processelement som är direkt eller indirekt kopplade till produktionen av vätgas och avskiljning av vätgas och kolmonoxid ingår. Dessa element ligger mellan</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>punkterna för tillförsel av kolväteråvaror och, om separat, av bränslen,</li> <li>punkterna för utsläpp av alla produktströmmar som innehåller vätgas och/eller kolmonoxid,</li> <li>punkterna för tillförsel eller utsläpp av import- eller exportvärme.</li> </ol> <p>För bestämning av indirekta utsläpp ska den totala elförbrukningen inom systemgränserna beaktas.</p>    | 8,85                                                                                                                      |
| Syntesgas (syngas)            | Blandningar av vätgas och kolmonoxid med en vätehalt som är under 60 % volymfraktion av totalt väte plus kolmonoxid på grundval av aggregation av alla väte- och kolmonoxidhaltiga produktströmmar som exporteras från den berörda delanläggningen. Uttryckt i ton syntesgas omräknad till 47 volymprocent väte som säljbar nettoproduktion.     | <p>Alla relevanta processelement som är direkt eller indirekt kopplade till produktionen av syntesgas och avskiljning av vätgas och kolmonoxid ingår. Dessa element ligger mellan</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>punkterna för tillförsel av kolväteråvaror och, om separat, av bränslen,</li> <li>punkterna för utsläpp av alla produktströmmar som innehåller vätgas och/eller kolmonoxid,</li> <li>punkterna för tillförsel eller utsläpp av import- eller exportvärme.</li> </ol> <p>För bestämning av indirekta utsläpp ska den totala elförbrukningen inom systemgränserna beaktas.</p> | 0,242                                                                                                                     |
| Etylenoxid och etylenglykoler | Riktmärket för etylenoxid/etylenglykol omfattar produkterna etylenoxid (EO, hög renhetsgrad), monoetylenglykol (MEG, standardkvalitet + fiber grade (hög renhetsgrad)), dietylenglykol (DEG), trietylenglykol (TEG).                                                                                                                             | <p>Alla processer som är direkt eller indirekt kopplade till processenheterna för EO-produktion, EO-rening och glykolsektonen ingår.</p> <p>Den totala elförbrukningen (och relaterade indirekta utsläpp) inom systemgränserna omfattas av detta produktriktmarke.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 0,512                                                                                                                     |

| Produktriktmarke | Definition av produkter som omfattas                                                                                                                              | Definition av processer och utsläpp som omfattas (systemgränser) | Utgångspunkt för fastställandet av den årliga minskningstakten för uppdatering av riktmarkevärde (utsläppsrätter/t) |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                  | Totala mängden produkter uttrycks som ton EO-ekvivalenter (EOE), som definieras som mängden EO (massa) som är inbäddad i en massaenhet av den specifika glykolen. |                                                                  |                                                                                                                     |

Om inget annat anges avser alla riktmarken 1 ton producerad produkt uttryckt som säljbar (netto)produktion och 100 % renhet för ämnet i fråga.

Alla definitioner av processer och utsläpp som omfattas (systemgränser) inkluderar facklor om sådana förekommer.

### 3. Riktmarken för värme och bränsle

| Riktmarke | Utgångspunkt för fastställandet av den årliga minskningstakten för uppdatering av riktmarkevärde (utsläppsrätter/TJ) |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Värme     | 62,3                                                                                                                 |
| Bränsle   | 56,1                                                                                                                 |

## BILAGA II

## Riktmärken för specifika produkter

1. Riktmärken för raffinaderier: CO<sub>2</sub> weighted tonne-funktioner (CWT-funktioner)

| CWT-funktion                       | Beskrivning                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Grund (kt/år) (*) | CWT-faktor |
|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------|
| Atmosfärisk destillation av råolja | MCU (Mild Crude Unit), SCU (Standard Crude Unit)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | F                 | 1,00       |
| Vakuumdestillation                 | Mild vakuumfraktionering, standardvakuumkolonn, vakuumfraktioneringskolonn<br>Vakuumdestillationsfaktorn inbegriper också genomsnittsenergi och -utsläpp för vakuumenheten för tunga fraktioner. Eftersom denna enhet alltid är i serie med mildvakuumenheten (MVU) räknas dess kapacitet inte separat.                                                                                | F                 | 0,85       |
| Lösningsmedelsdeasfaltering        | Konventionellt lösningsmedel, superkritiskt lösningsmedel                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | F                 | 2,45       |
| Visbreaking                        | Återstod efter atmosfärisk destillation (utan Soaker Drum), återstod efter atmosfärisk destillation (med Soaker Drum), bottenfraktion från vakuumdestillation (utan Soaker Drum), bottenfraktion från vakuumdestillation (med Soaker Drum)<br>Visbreaking-faktorn inbegriper också genomsnittsenergi och -utsläpp för vakuumflashkolonn (VAC VFL) men kapaciteten räknas inte separat. | F                 | 1,40       |
| Termisk krackning                  | Faktorn för termisk krackning inbegriper också genomsnittsenergi och -utsläpp för vakuumflashkolonn (VAC VFL) men kapaciteten räknas inte separat.                                                                                                                                                                                                                                     | F                 | 2,70       |
| Fördröjd coking                    | Fördröjd coking                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | F                 | 2,20       |
| Coking i fluidiserad bädd          | Coking i fluidiserad bädd                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | F                 | 7,60       |
| Flexicoking                        | Flexicoking                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | F                 | 16,60      |
| Kokskalcinering                    | Vertikal hård, horisontell roterugn                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | P                 | 12,75      |
| Fluidiserad katalytisk krackning   | Fluidiserad katalytisk krackning, lätt katalytisk krackning av återstod, katalytisk krackning av återstod                                                                                                                                                                                                                                                                              | F                 | 5,50       |
| Övrig katalytisk krackning         | Katalytisk krackning med Houdry-processen, värmekatalytisk krackning                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | F                 | 4,10       |
| Vätekrackning av destillat/gasolja | Lätt vätekrackning, kraftig vätekrackning, vätekrackning av nafta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | F                 | 2,85       |
| Vätekrackning av återstod          | H-Oil, LC-Fining™ och Hycon                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | F                 | 3,75       |

| CWT-funktion                         | Beskrivning                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Grund (kt/år) (*)              | CWT-faktor |
|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|------------|
| Hydrering av nafta/bensin            | Mättning av bensen, avsvavling av C4–C6-inmatningar, konventionell naftahydrering, mättning av diolefin till olefin för matning till alkylering, hydrering av FCC-bensin med minimal förlust av oktantal, olefinisk alkylering av Thio S, S-Zorb™-processen, selektiv hydrering av pygas/nafta, avsvavling av pygas/nafta.<br>Faktorn för hydrering av nafta inbegriper energi och utsläpp för reaktorn för selektiv hydrering (NHYT/RXST) men kapaciteten räknas inte separat. | F                              | 1,10       |
| Fotogen-/diesel-hydrering            | Mättning av aromater, konventionell hydrering, hydrering av aromatiska lösningsmedel, konventionell hydrering av destillat, hydrering av High Severity-destillat, hydrering av Ultra-High Severity-destillat, avvaxning av mellandestillat, S-Zorb™-processen, selektiv hydrering av destillat                                                                                                                                                                                  | F                              | 0,90       |
| Hydrering av återstod                | Avsvavling av återstod från atmosfärisk destillation eller vakuumdestillation                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | F                              | 1,55       |
| Hydrering av vakuumgasolja           | Väteavsvavling/denitrifiering, väteavsvavling                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | F                              | 0,90       |
| Vätgasproduktion                     | Ångreforming av metan, ångreforming av nafta, enheterna för delvis oxidation av lätta inmatningar<br>Faktorn för vätgasproduktion inbegriper energi och utsläpp för rening (H2PURE), men kapaciteten räknas inte separat.                                                                                                                                                                                                                                                       | P (omräknad till 100 % vätgas) | 300,00     |
| Katalytisk reformering               | Kontinuerlig regenerering, intermittent regenerering: cyklisk eller semi-regenerativ, AROMAX                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | F                              | 4,95       |
| Alkylering                           | Alkylering med hydrofluorsyra, alkylering med svavelsyra, polymerisering av C3-olefininmatning, polymerisering av C3/C4-inmatning, Dimerisol-processen<br>Faktorn för alkylering/polymerisation inbegriper energi och utsläpp för syraregenerering (ACID), men kapaciteten räknas inte separat.                                                                                                                                                                                 | P                              | 7,25       |
| C4-isomerisering                     | C4-isomerisering<br>Faktorn inbegriper också energi och utsläpp relaterade till EU-27-genomsnittet för specialfraktionering (DIB) korrelerad med C4-isomerisering.                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | R                              | 3,25       |
| C5/C6-isomerisering                  | C5/C6-isomerisering<br>Faktorn inbegriper också energi och utsläpp relaterade till EU-27-genomsnittet för specialfraktionering (DIH) korrelerad med C5-isomerisering.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | R                              | 2,85       |
| Produktion av oxygenerade föreningar | MBTE-destillationsenheter, MTBE-extraktionsenheter, produktion av ETBE, TAME, isookten                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | P                              | 5,60       |
| Produktion av propylen               | Kemisk kvalitet, polymerkvalitet                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | F                              | 3,45       |
| Produktion av asfalt                 | Produktion av asfalt och bitumen<br>Produktionsuppgifterna bör inkludera polymermodifierad asfalt. CWT-faktorn inbegriper blåsning                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | P                              | 2,10       |

| CWT-funktion                               | Beskrivning                                                                                                                                                                                                                                         | Grund (kt/år) (*) | CWT-faktor |
|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------|
| Blandning av polymermodifierad asfalt      | Blandning av polymermodifierad asfalt                                                                                                                                                                                                               | P                 | 0,55       |
| Svavelåtervinning                          | Svavelåtervinning<br>Faktorn för svavelåtervinning inbegriper energi och utsläpp för restgasåtervinning (TRU) och H <sub>2</sub> S Springer-enhet (U32), men kapaciteten räknas inte separat.                                                       | P                 | 18,60      |
| Lösningsmedelsextraktion av aromater (ASE) | ASE: extraktiv destillation, ASE: vätske/vätske-extraktion, ASE: vätske/vätske-extraktion med extraktiv destillation<br>CWT-faktorn täcker alla inmatningar inklusive pygas efter hydrering. Hydrering av pygas ska räknas inom hydrering av nafta. | F                 | 5,25       |
| Hydrodealkylering                          | Hydrodealkylering                                                                                                                                                                                                                                   | F                 | 2,45       |
| TDP/TDA                                    | Toluendisproportionering/toluendealkylering                                                                                                                                                                                                         | F                 | 1,85       |
| Produktion av cyklohexan                   | Produktion av cyklohexan                                                                                                                                                                                                                            | P                 | 3,00       |
| Isomerisering av xylen                     | Isomerisering av xylen                                                                                                                                                                                                                              | F                 | 1,85       |
| Produktion av paraxilen                    | Paraxylensorption, paraxylenkristallisering<br>Faktorn inbegriper också energi och utsläpp för xylen-splitter och Re-run-kolonnen för ortoxylen.                                                                                                    | P                 | 6,40       |
| Produktion av metaxylen                    | Produktion av metaxylen                                                                                                                                                                                                                             | P                 | 11,10      |
| Produktion av ftalsyraanhydrid             | Produktion av ftalsyraanhydrid                                                                                                                                                                                                                      | P                 | 14,40      |
| Produktion av maleinsyraanhydrid           | Produktion av maleinsyraanhydrid                                                                                                                                                                                                                    | P                 | 20,80      |
| Produktion av etylbensen                   | Produktion av etylbensen<br>Faktorn inbegriper också energi och utsläpp för destillation av etylbensen.                                                                                                                                             | P                 | 1,55       |
| Produktion av kumen                        | Produktion av kumen                                                                                                                                                                                                                                 | P                 | 5,00       |
| Produktion av fenol                        | Produktion av fenol                                                                                                                                                                                                                                 | P                 | 1,15       |
| Extraktion av smörjolja                    | Extraktion av smörjolja: Lösningsmedel furfural, lösningsmedel NMP, lösningsmedel fenol, lösningsmedel SO <sub>2</sub>                                                                                                                              | F                 | 2,10       |
| Avvaxning av smörjolja med lösningsmedel   | Avvaxning av smörjolja med lösningsmedel: Klorerat kolväte som lösningsmedel, metyletylketon/toluen som lösningsmedel, metyletylketon/metylisobutylketon som lösningsmedel, propan som lösningsmedel                                                | F                 | 4,55       |
| Katalytisk vaxisomerisering                | Katalytisk vaxisomerisering och avvaxning, selektiv vaxkrackning                                                                                                                                                                                    | F                 | 1,60       |

| CWT-funktion                                                       | Beskrivning                                                                                                                                                                                                                                                     | Grund (kt/år) (*)                    | CWT-faktor |
|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------|
| Vätekrackning av smörjolja (lube)                                  | Vätekrackning av lube med fraktionerad destillation, vätekrackning av lube med vakuumstripper                                                                                                                                                                   | F                                    | 2,50       |
| Vaxavoljning                                                       | Vaxavoljning: Klorerat kolväte som lösningsmedel, metyletylketon/toluen som lösningsmedel, metyletylketon/metylisobutylketon som lösningsmedel, propan som lösningsmedel                                                                                        | P                                    | 12,00      |
| Hydrering av lube/vax                                              | Hydrofinishing av lube med vakuumstripper, hydrering av lube med fraktionerad destillation, hydrering av lube med vakuumstripper, hydrofinishing av vax med vakuumstripper, hydrering av vax med fraktionerad destillation, hydrering av vax med vakuumstripper | F                                    | 1,15       |
| Hydrering av lösningsmedel                                         | Hydrering av lösningsmedel                                                                                                                                                                                                                                      | F                                    | 1,25       |
| Fraktionering av lösningsmedel                                     | Fraktionering av lösningsmedel                                                                                                                                                                                                                                  | F                                    | 0,90       |
| Molsikt för paraffiner C10+                                        | Molsikt för paraffiner C10+                                                                                                                                                                                                                                     | P                                    | 1,85       |
| Partiell oxidation (POX) av rester för att få bränsle              | POX av syntesgas för att få bränsle                                                                                                                                                                                                                             | SG (omräknad till 47 % vätgas)       | 8,20       |
| Partiell oxidation (POX) av rester för att få vätgas eller metanol | POX av syntesgas för att få vätgas eller metanol, POX av syntesgas för att få metanol<br>Faktorn inbegriper energi och utsläpp från omvandling av kolmonoxid och vätgasrening (U71) men kapaciteten räknas inte separat.                                        | SG (omräknad till 47 % vätgas)       | 44,00      |
| Metanol från syntesgas                                             | Metanol                                                                                                                                                                                                                                                         | P                                    | – 36,20    |
| Separation av luft                                                 | Separation av luft                                                                                                                                                                                                                                              | P (MNm <sup>3</sup> O <sub>2</sub> ) | 8,80       |
| Fraktionering av inköpt flytande naturgas                          | Fraktionering av inköpt flytande naturgas                                                                                                                                                                                                                       | F                                    | 1,00       |
| Rökgasrening                                                       | Svaveloxidrening och kväveoxidrening                                                                                                                                                                                                                            | F (MNm <sup>3</sup> )                | 0,10       |
| Behandling och komprimering av bränslegas för försäljning          | Behandling och komprimering av bränslegas för försäljning                                                                                                                                                                                                       | kW                                   | 0,15       |
| Avsaltning av havsvatten                                           | Avsaltning av havsvatten                                                                                                                                                                                                                                        | P                                    | 1,15       |

(\*) Nettoinmatning av färska insatsvaror (F), inmatning till reaktor (R, inkluderar återvinning), produktinmatning (P), syntesgasproduktion för POX-enheter (SG)

## 2. Riktmärke för aromatiska kolväten: CWT-funktioner

| CWT-funktion                               | Beskrivning                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Grund (kt/år) (*) | CWT-faktor |
|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------|
| Hydrering av nafta/bensin                  | Mättning av bensen, avsvavling av C4–C6-inmatningar, konventionell naftahydrering, mättning av diolefin till olefin för matning till alkylering, hydrering av FCC-bensin med minimal förlust av oktantal, olefinisk alkylering av Thio S, S-Zorb™-processen, selektiv hydrering av pygas/nafta, avsvavling av pygas/nafta.<br><br>Faktorn för hydrering av nafta inbegriper energi och utsläpp för reaktorn för selektiv hydrering (NHYT/RXST) men kapaciteten räknas inte separat. | F                 | 1,10       |
| Lösningsmedelsextraktion av aromater (ASE) | ASE: extraktiv destillation, ASE: vätske/vätske-extraktion, ASE: vätske/vätske-extraktion med extraktiv destillation<br><br>CWT-faktorn täcker alla inmatningar inklusive pygas efter hydrering. Hydrering av pygas ska räknas inom hydrering av nafta.                                                                                                                                                                                                                             | F                 | 5,25       |
| TDP/TDA                                    | Toluendisproportionering/toluendealkylering                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | F                 | 1,85       |
| Hydrodealkylering                          | Hydrodealkylering                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | F                 | 2,45       |
| Isomerisering av xylene                    | Isomerisering av xylene                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | F                 | 1,85       |
| Produktion av paraxylene                   | Paraxyleneadsorption, paraxylenekristallisering<br><br>Faktorn inbegriper också energi och utsläpp för xylene-splitter och Re-run-kolonnen för ortoxygen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | P                 | 6,40       |
| Produktion av cyklohexan                   | Produktion av cyklohexan                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | P                 | 3,00       |
| Produktion av kumen                        | Produktion av kumen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | P                 | 5,00       |

(\*) Nettoinmatning av färsk insatsvaror (F), produktinmatning (P)

## BILAGA III

**Historisk verksamhetsnivå för de specifika riktmärken som avses i artiklarna 15.8 och 17 f**

1. Den produktrelaterade historiska verksamhetsnivån för referensperioden för produkter på vilka man tillämpar produktriktmärket för raffinaderier enligt bilaga I på grundval av de olika CWT-funktionerna, deras definitioner, basen för genomströmningen samt de CWT-faktorer som förtecknas i bilaga II, ska fastställas enligt följande formel:

$$HAL_{CWT} = ARITHMETIC\ MEAN \left( 1,0183 \cdot \sum_{i=1}^n (TP_{i,k} \cdot CWT_i) + 298 + 0,315 \cdot TP_{AD,k} \right)$$

där:

$HAL_{CWT}$ : historisk verksamhetsnivå uttryckt som CWT

$TP_{i,k}$ : genomströmning för CWT-funktionen i för år k under referensperioden

$CWT_i$ : CWT-faktorn för CWT-funktionen i

$TP_{AD,k}$ : genomströmning för CWT-funktionen "Atmosfärisk destillation av råolja" för år k under referensperioden

2. Den produktrelaterade historiska verksamhetsnivån för referensperioden för produkter på vilka man tillämpar produktriktmärket för kalk enligt bilaga I ska fastställas enligt följande formel:

$$HAL_{lime,standard} = ARITHMETIC\ MEAN \left( \frac{785 \cdot m_{CaO,k} + 1\,092 \cdot m_{MgO,k}}{751,7} \cdot HAL_{lime,uncorrected,k} \right)$$

där:

$HAL_{lime,standard}$ : historisk verksamhetsnivå för kalkproduktion uttryckt som ton kalk av standard renhetsgrad

$m_{CaO,k}$ : halten fri CaO i den kalk som produceras för år k under referensperioden uttryckt som viktprocent

Om data för halten fri CaO saknas, ska en konservativ skattning på högst 85 % användas.

$m_{MgO,k}$ : halten fri MgO i den kalk som produceras för år k under referensperioden uttryckt som viktprocent

Om data för halten fri MgO saknas, ska en konservativ skattning på högst 0,5 % användas.

$HAL_{lime,uncorrected,k}$ : okorrigerad historisk verksamhetsnivå för produktionen av kalk för år k under referensperioden uttryckt som ton kalk

3. Den produktrelaterade historiska verksamhetsnivån för referensperioden för produkter på vilka man tillämpar produktriktmärket för dolime enligt bilaga I ska fastställas enligt följande formel:

$$HAL_{dolime,standard} = ARITHMETIC\ MEAN \left( \frac{785 \cdot m_{CaO,k} + 1\,092 \cdot m_{MgO,k}}{865,6} \cdot HAL_{dolime,uncorrected,k} \right)$$

där:

$HAL_{dolime,standard}$ : historisk verksamhetsnivå för dolimeproduktion uttryckt som ton dolime av standard renhetsgrad

$m_{CaO,k}$ : halten fri CaO i den dolime som produceras för år k under referensperioden uttryckt som viktprocent

Om data för halten fri CaO saknas, ska en konservativ skattning på högst 52 % användas.

$m_{\text{MgO},k}$ : halten fri MgO i den dolime som produceras för år k under referensperioden uttryckt som viktprocent

Om data för halten fri MgO saknas, ska en konservativ skattning på högst 33 % användas.

$HAL_{\text{dolime,uncorrected},k}$ : okorrigerad historisk verksamhetsnivå för produktionen av dolime år k under referensperioden uttryckt som ton dolime

4. Den produktrelaterade historiska verksamhetsnivån för referensperioden för produkter på vilka man tillämpar produktriktmärket för steamcracking enligt bilaga I ska fastställas enligt följande formel:

$$HAL_{\text{HVC,net}} = \text{ARITHMETIC MEAN} (HAL_{\text{HVC,total},k} - HSF_{\text{H},k} - HSF_{\text{E},k} - HSF_{\text{O},k})$$

där:

$HAL_{\text{HVC,net}}$ : historisk verksamhetsnivå för högvärdiga kemikalier netto av högvärdiga kemikalier producerade från kompletterande insatsvaror uttryckt som ton högvärdiga kemikalier

$HAL_{\text{HVC,total},k}$ : historisk verksamhetsnivå för totala produktionen av högvärdiga kemikalier för år k under referensperioden uttryckt som ton högvärdiga kemikalier

$HSF_{\text{H},k}$ : historisk användning av vätgas från kompletterande insatsvaror för år k under referensperioden uttryckt som ton vätgas

$HSF_{\text{E},k}$ : historisk användning av etylen från kompletterande insatsvaror för år k under referensperioden uttryckt som ton etylen

$HSF_{\text{O},k}$ : historisk användning av andra högvärdiga kemikalier än vätgas och etylen från kompletterande insatsvaror för år k under referensperioden uttryckt som ton högvärdiga kemikalier

5. Den produktrelaterade historiska verksamhetsnivån för referensperioden för produkter på vilka man tillämpar produktriktmärket för aromater enligt bilaga I på grundval av de olika CWT-funktionerna, deras definitioner, basen för genomströmningen samt de CWT-faktorer som förtecknas i bilaga II, ska fastställas enligt följande formel:

$$HAL_{\text{CWT}} = \text{ARITHMETIC MEAN} \left( \sum_{i=1}^n (TP_{i,k} \cdot CWT_i) \right)$$

där:

$HAL_{\text{CWT}}$ : historisk verksamhetsnivå uttryckt som CWT

$TP_{i,k}$ : genomströmning för CWT-funktionen i för år k under referensperioden

$CWT_i$ : CWT-faktorn för CWT-funktionen i

6. Den produktrelaterade historiska verksamhetsnivån för referensperioden för produkter på vilka man tillämpar produktriktmärket för väte enligt bilaga I ska fastställas enligt följande formel:

$$HAL_{\text{H}_2} = \text{ARITHMETIC MEAN} \left( HAL_{\text{H}_2+\text{CO},k} \cdot \left( 1 - \frac{1 - VF_{\text{H}_2,k}}{0,4027} \right) \cdot 0,00008987 \frac{t}{\text{Nm}^3} \right)$$

där:

$HAL_{\text{H}_2}$ : historisk verksamhetsnivå för vätgasproduktion omräknad till 100 % vätgas

$VF_{\text{H}_2,k}$ : den historiska produktionens volymfraktion ren vätgas i den totala volymen av vätgas och kolmonoxid för år k under referensperioden

$HAL_{\text{H}_2+\text{CO},k}$ : historisk verksamhetsnivå för vätgasproduktion omräknad till historisk vätgashalt uttryckt som normalkubikmeter (0 °C och 101,325 kPa) för år k under referensperioden

7. Den produktrelaterade historiska verksamhetsnivån för referensperioden för produkter på vilka man tillämpar produktriktnmärket för syntesgas (syngas) enligt bilaga I ska fastställas enligt följande formel:

$$HAL_{syngas} = ARITHMETIC\ MEAN \left( HAL_{H_2+CO,k} \cdot \left( 1 - \frac{0,47 - VF_{H_2,k}}{0,0863} \right) \cdot 0,0007047 \frac{t}{Nm^3} \right)$$

där:

$HAL_{syngas}$ : historisk verksamhetsnivå för syntesgasproduktion omräknad till 47 % vätgas

$VF_{H_2,k}$ : den historiska produktionens volymfraktion ren vätgas i den totala volymen av vätgas och kolmonoxid för år k under referensperioden

$HAL_{H_2+CO,k}$ : historisk verksamhetsnivå för syntesgasproduktion omräknad till historisk vätgashalt uttryckt som normalkubikmeter (0 °C och 101,325 kPa) för år k under referensperioden

8. Den produktrelaterade historiska verksamhetsnivån för referensperioden för produkter på vilka man tillämpar produktriktnmärket för etylenoxid/etylenglykol enligt bilaga I ska fastställas enligt följande formel:

$$HAL_{EO/CG} = ARITHMETIC\ MEAN \left( \sum_{i=1}^n (HAL_{i,k} \cdot CF_{EOE,i}) \right)$$

där:

$HAL_{EO/EG}$ : historisk verksamhetsnivå för produktion av etylenoxid/etylenglykoler uttryckt i ton etylenoxidekvivalenter

$HAL_{i,k}$ : historisk verksamhetsnivå för produktion av etylenoxid eller etylenglykol i för år k under referensperioden uttryckt ton

$CF_{EOE,i}$  omvandlingsfaktor för etylenoxid eller etylenglykol i relativt etylenoxid

Följande omvandlingsfaktorer ska användas:

Etylenoxid: 1,000

Monoetylenglykol: 0,710

Dietylenglykol: 0,830

Trietylenglykol 0,880

## BILAGA IV

**Parametrar för insamling av referensdata**

Utan att det påverkar den behöriga myndighetens befogenhet att begära kompletterande uppgifter i enlighet med artikel 15.1 ska verksamhetsutövarna för referensdatarapporten lämna in följande uppgifter för anläggningar och delanläggningar för alla kalenderår under den relevanta referensperioden. För nya deltagare ska rapporten med uppgifter omfatta de uppgifter som anges i avsnitten 1 och 2 för anläggningar och delanläggningar.

**1. ALLMÄNNA UPPGIFTER OM ANLÄGGNINGEN****1.1 Identifikation av anläggningen och verksamhetsutövaren**

Denna punkt ska innehålla minst följande information:

- a) Namn och adress för anläggningen.
- b) Anläggningens identifieringskod som används i unionsregistret.
- c) Tillståndsnummer och datum för det första tillstånd för utsläpp av växthusgaser som har utfärdats för anläggningen i enlighet med artikel 6 i direktiv 2003/87/EG.
- d) Tillståndsnummer och, i förekommande fall, datum för det senast utfärdade tillståndet för utsläpp av växthusgaser.
- e) Verksamhetsutövarens namn och adress, kontaktuppgifter till ett behörigt ombud och en primär kontaktperson, i förekommande fall.

**1.2 Uppgifter om kontrollören**

Denna punkt ska innehålla minst följande information:

- a) Kontrollörens namn och adress, kontaktuppgifter till ett behörigt ombud och en primär kontaktperson, i förekommande fall.
- b) Namn på det nationella ackrediteringsorgan som har ackrediterat kontrollören.
- c) Registreringsnummer som har utfärdats av det nationella ackrediteringsorganet.

**1.3 Uppgifter om verksamheten**

Denna punkt ska innehålla minst följande information:

- a) Förteckning över verksamheter enligt bilaga I till direktiv 2003/87/EG som bedrivs inom anläggningen.
- b) Anläggningens Nace-kod (rev. 2) i enlighet med Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1893/2006 <sup>(1)</sup>.
- c) Huruvida anläggningen omfattas av en eller flera kategorier som får undantas från EU:s utsläppshandelssystem enligt artikel 27 eller artikel 27a i direktiv 2003/87/EG:
  - utsläpp av mindre än 25 000 ton koldioxidekvivalenter per år och, i förekommande fall, en tillförd nominell effekt på mindre än 35 MW.
  - Sjukhus.
  - Utsläpp på mindre än 2 500 ton koldioxidekvivalenter per år.
  - I drift mindre än 300 timmar per år.

<sup>(1)</sup> Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1893/2006 av den 20 december 2006 om fastställande av den statistiska näringsgrensindelningen Nace rev. 2 och om ändring av rådets förordning (EEG) nr 3037/90 och vissa EG-förordningar om särskilda statistikområden (EUT L 393, 30.12.2006, s. 1).

#### 1.4 Berättigande till gratis tilldelning

Denna punkt ska innehålla minst följande information:

- a) Huruvida anläggningen är en elproducent i enlighet med artikel 3 u i direktiv 2003/87/EG.
- b) Huruvida anläggningen används för avskiljning av koldioxid, transport i rörledning av koldioxid, eller om den är en tillåten lagringsplats enligt Europaparlamentets och rådets direktiv 2009/31/EG <sup>(2)</sup>.
- c) Huruvida anläggningen producerar värme som inte används för elproduktion.

#### 1.5 Förteckning över delanläggningar

Denna post ska innehålla en förteckning över alla delanläggningar vid anläggningen.

#### 1.6 Förteckning över anslutningar till andra anläggningar inom EU:s utsläppshandelssystem eller enheter som inte omfattas av EU:s utsläppshandelssystem för överföring av mätbar värme, mellanprodukter, avgaser eller koldioxid för användning i den anläggningen eller för permanent geologisk lagring

Denna punkt ska innehålla minst följande uppgifter för varje ansluten anläggning eller enhet:

- a) Namn på anläggning eller ansluten enhet.
- b) Typ av anslutning (import eller export: mätbar värme, avgaser, CO<sub>2</sub>).
- c) Omfattas anläggningen eller enheten av EU:s utsläppshandelssystem?
  - Om svaret är ja, registreringsnummer, tillståndsnummer, kontaktperson.
  - Om svaret är nej, enhetens namn och adress, kontaktperson.

### 2. DETALJERADE ÅRLIGA UPPGIFTER FÖR VARJE ÅR UNDER REFERENSPERIODEN

#### 2.1 Detaljerade uppgifter om årliga verifierade utsläpp på anläggningsnivå

Denna punkt ska innehålla minst följande information:

- a) För varje bränsle-/materialmängd: Aktivitetsdata, beräkningsfaktorer som har använts, fossila utsläpp, utsläpp från biomassa, i fråga om bränsle (även om det används som insatsmaterial i processen) energitillflöde beräknat utifrån det effektiva värmevärdet (NCV).
- b) För varje utsläppskälla för vilken system för kontinuerlig övervakning av utsläpp har använts: fossila utsläpp, utsläpp från biomassa, årligt timgenomsnitt för växthusgaskoncentration och rökgasflöde. För koldioxid: proxydata för energitillförsel i samband med utsläppen.
- c) Om en alternativ metod i enlighet med artikel 22 i förordning (EU) nr 601/2012 används: fastställda utsläpp från fossila bränslen och biomassa, proxydata för energi i samband med utsläpp, i förekommande fall.
- d) Mängden överförd koldioxid som har importerats och/eller exporterats.

Medlemsstaterna får välja att tillåta att verksamhetsutövare enbart rapporterar aggregerade utsläppssiffror.

#### 2.2 Årliga utsläpp per delanläggning

Denna post ska innehålla en komplett balans av utsläpp, där mängden utsläpp som kan härledas till varje delanläggning fastställs.

#### 2.3 Årlig anläggningsomfattande balans för import, produktion, konsumtion och export av värme

Denna punkt ska innehålla minst följande information:

- a) Den totala mängd insatsenergi i form av bränslen som används i anläggningen.
- b) Energiinnehållet i importerade avgaser, i förekommande fall.
- c) I förekommande fall, mängden energi i bränslen som exporteras till andra direkt tekniskt sammankopplade anläggningar som omfattas av EU:s utsläppshandelssystem eller enheter som inte omfattas av EU:s utsläppshandelssystem.

<sup>(2)</sup> Europaparlamentets och rådets direktiv 2009/31/EG av den 23 april 2009 om geologisk lagring av koldioxid och ändring av rådets direktiv 85/337/EEG, Europaparlamentets och rådets direktiv 2000/60/EG, 2001/80/EG, 2004/35/EG, 2006/12/EG och 2008/1/EG samt förordning (EG) nr 1013/2006 (EUT L 140, 5.6.2009, s. 114).

- d) I förekommande fall, energiinnehållet i de avgaser som exporteras till andra anläggningar som omfattas av EU:s utsläppshandelssystem eller enheter som inte omfattas av EU:s utsläppshandelssystem.
- e) Mängden insatsenergi från bränslen som används för elproduktion.
- f) Mängden insatsenergi från bränslen som tillskrivs delanläggningar med bränsleriktmärke (rapporteras separat för delanläggningar med bränsleriktmärke som är exponerade för risk för koldioxidläckage och delanläggningar med bränsleriktmärke som inte är exponerade för risk för koldioxidläckage).
- g) Den mängd insatsbränsle som används för produktion av mätbar värme.
- h) Total mängd mätbar värme som produceras vid anläggningen.
- i) Nettomängd mätbar värme som importeras från anläggningar som omfattas av EU:s utsläppshandelssystem.
- j) Nettomängd mätbar värme som importeras från anläggningar och enheter som inte omfattas av EU:s utsläppshandelssystem.
- k) Nettomängd mätbar värme som förbrukas för elproduktion inom anläggningen.
- l) Nettomängd mätbar värme som förbrukas för delanläggningar med produktiktmärke inom anläggningen.
- m) Nettomängd mätbar värme som exporteras till anläggningar som omfattas av EU:s utsläppshandelssystem.
- n) Nettomängd mätbar värme som exporteras till anläggningar eller enheter som inte omfattas av EU:s utsläppshandelssystem.
- o) Nettomängd mätbar värme som exporteras för att användas som fjärrvärme.
- p) Nettomängd mätbar värme som kan tillskrivas delanläggningar med värmeriktmärke (rapporteras separat för separat för delanläggningar med värmeriktmärke som är exponerade för risk för koldioxidläckage och delanläggningar med värmeriktmärke som inte är exponerade för risk för koldioxidläckage).
- q) Mängden värmeförluster, om detta inte redan ingår i de uppgifter som avses i leden a–p.

#### 2.4 Årlig tillskrivning av energi till delanläggningar

Denna punkt ska innehålla minst följande information:

- a) Mängden insatsenergi från bränslen, inklusive deras respektive emissionsfaktor, till
  - varje delanläggning med produktiktmärke,
  - varje delanläggning med värmeriktmärke och varje fjärrvärmedelanläggning,
  - varje delanläggning med bränsleriktmärke.
- b) Mängd mätbar värme som importerats
  - av varje delanläggning med produktiktmärke,
  - från delanläggningar med produktiktmärke för salpetersyra,
  - från delanläggningar som producerar massa.
- c) Mängd mätbar värme som exporteras av
  - varje delanläggning med produktiktmärke.

#### 2.5 Årlig anläggningsomfattande balans för import, produktion, konsumtion och export av el

Denna punkt ska innehålla minst följande information:

- a) Total mängd el producerad från bränslen.
- b) Totala övrig el som produceras.
- c) Total mängd el som importeras från nätet eller andra anläggningar.
- d) Total mängd el som exporteras till nätet eller andra anläggningar.
- e) Total mängd el som förbrukas vid anläggningen.
- f) För elförbrukning inom anläggningar med produktiktmärke som förtecknas i bilaga I del 2, den mängd förbrukad el som kan betraktas som utbytbar.

Leden a–e behöver bara rapporteras av anläggningar som producerar el.

## 2.6 Ytterligare årliga data för delanläggningar

Denna punkt ska innehålla minst följande information:

- a) Mängden mätbar värme som tillskrivs delanläggningen och som har importerats från enheter eller processer som inte omfattas av EU:s utsläppshandelssystem.
- b) I förekommande fall, för varje delanläggning, en förteckning över produkter som produceras inom delanläggningens gränser inklusive deras Prodcom-koder enligt artikel 2.2 i rådets förordning (EEG) nr 3924/91 <sup>(3)</sup>, baserat på de Nace 4-koder som avses i Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1893/2006 <sup>(4)</sup> (Nace rev. 2) samt den producerade mängden. Prodcom-koden ska vara minst lika detaljerad som tillhörande delsektorsidentifiering i delegerade akter som antas i enlighet med artikel 10b.5 i direktiv 2003/87/EG.
- c) Genom undantag från led b, för delanläggningar med produktriktmarke för koldioxidläckage, i fråga om export av mätbar värme till anläggningar eller enheter som inte omfattas av EU:s utsläppshandelssystem, Nace-4-koderna (Nace rev. 2) för de anläggningarna eller enheterna.
- d) I förekommande fall och om informationen finns tillgänglig för verksamhetsutövaren för varje delanläggning, emissionsfaktorn för den bränslemix som är relaterad till den mätbara värme som importeras eller exporteras.
- e) I förekommande fall, mängden och emissionsfaktorn för avgaser som importeras och exporteras.
- f) I förekommande fall, för varje delanläggning, energiinnehållet (effektivt värmevärde) av de avgaser som importeras och exporteras.

## 2.7 Årliga verksamhetsuppgifter för delanläggningar med produktriktmarke

Denna punkt ska innehålla minst följande information:

- a) Årliga uppgifter om produktionen av produkten enligt specifikationen i bilaga I i den enhet som förtecknas i den bilagan.
- b) En förteckning över produkter som produceras inom delanläggningens gränser inklusive deras Prodcom-koder (baserat på Nace rev. 2). Prodcom-koden ska vara minst lika detaljerad som tillhörande delsektorsidentifiering i delegerade akter som antas i enlighet med artikel 10b.5 i direktiv 2003/87/EG.
- c) Mängd överförd koldioxid som importeras från eller exporteras till andra delanläggningar, anläggningar eller andra enheter.
- d) Mängd export eller import av de mellanprodukter som omfattas av delanläggningar med produktriktmarke.
- e) I förekommande fall, för delanläggningar med produktriktmarke för raffinaderier eller aromater, årlig genomströmning för varje CWT-funktion som anges i bilaga II.
- f) I förekommande fall, för delanläggningar med produktriktmarke för kalk eller dolime, den okorrigerade årliga produktionsmängden och de årliga genomsnittsvärdena för  $m_{\text{CaO}}$  och  $m_{\text{MgO}}$  i enlighet med bilaga III.
- g) I förekommande fall, för delanläggningar med produktriktmarke för steamcracking, den totala årliga HVC-produktionen och mängden kompletterande insatsvaror uttryckt som mängd vätgas, etylen och andra HVC.
- h) I förekommande fall, för delanläggningar med produktriktmarke för vätgas eller syntesgas, den årliga produktionsmängden vätgas eller syntesgas omräknad till vätgashalt uttryckt som normalkubikmeter per år omräknade till 0 °C och 101,325 kPa och den årliga produktionens volymfraktion ren vätgas i blandningen av väte och kolmonoxid.
- i) I förekommande fall, för delanläggningar med produktriktmarke för etylenoxid/etylenglykol, den årliga produktionen av etylenoxid, monoetylenglykol, dietylenglykol och trietylenglykol.
- j) I förekommande fall, för delanläggningar med produktriktmarke för vinylkloridmonomer, den förbrukade värme som härrör från vätgasförbrukning.

<sup>(3)</sup> Rådets förordning (EEG) nr 3924/91 av den 19 december 1991 om en statistisk undersökning av industriproduktionen i gemenskapen (EUT L 374, 31.12.1991, s. 1).

<sup>(4)</sup> Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1893/2006 av den 20 december 2006 om fastställande av den statistiska näringsgrensindelningen Nace rev. 2 och om ändring av rådets förordning (EEG) nr 3037/90 och vissa EG-förordningar om särskilda statistikområden (EUT L 393, 30.12.2006, s. 1).

- k) I förekommande fall, för delanläggningar med produktiktmärke för kortfibrig sulfatmassa, långfibrig sulfatmassa, termomekanisk massa och mekanisk massa, sulfatmassa eller annan massa som inte omfattas av en delanläggning med produktiktmärke, den årliga produktionsnivån för respektive massa och den årliga mängd massa som släpps ut på marknaden och inte bearbetas till papper på samma anläggning eller andra tekniskt sammankopplade anläggningar.
- l) I förekommande fall, mängd, energiinnehåll och emissionsfaktor för avgaser som produceras inom systemgränserna för respektive delanläggning med produktiktmärke och som facklas inom eller utanför systemgränserna för denna delanläggning med produktiktmärke, med undantag för säkerhetsfackling, och som inte används för produktion av mätbar värme, icke mätbar värme eller el.

### 3. UPPGIFTER FÖR UPPDATERING AV RIKTMÄRKE

#### 3.1 Årliga uppgifter för delanläggningar med produktiktmärke

Denna punkt ska innehålla minst följande uppgifter för varje år under referensperioden:

- a) En förteckning över produkter som produceras inom gränserna för delanläggningen, inklusive deras Prodcom-koder (Nace rev. 2).
- b) Verksamhetsnivå.
- c) Tillskrivna utsläpp med undantag för utsläpp med anknytning till import av mätbar värme från delanläggningar, anläggningar eller andra enheter.
- d) Mängd mätbar värme som importerats från andra delanläggningar, anläggningar eller andra enheter, däribland emissionsfaktorn, om denna är känd.
- e) Mängd mätbar värme exporterad till andra delanläggningar, anläggningar eller andra enheter.
- f) Mängd, energiinnehåll och emissionsfaktor för avgaser som importerats från andra delanläggningar, anläggningar eller andra enheter.
- g) Mängd, energiinnehåll och emissionsfaktor av avgaser som producerats.
- h) Mängd, energiinnehåll och emissionsfaktor för avgaser som exporterats till andra delanläggningar, anläggningar eller andra enheter.
- i) Mängd förbrukad el som får betraktas som utbytbar, när det är fråga om riktmärken som anges i bilaga I del 2.
- j) Mängd producerad el.
- k) Mängd överförd koldioxid som importerats från andra delanläggningar, anläggningar eller andra enheter.
- l) Mängd överförd koldioxid som exporterats till andra delanläggningar, anläggningar eller andra enheter.
- m) Export eller import av mellanprodukter som omfattas av produktiktmärken (ja/nej) och en beskrivning av typen av mellanprodukter, i förekommande fall.
- n) Mängd kompletterande insatsvaror uttryckt som mängd vätgas, etylen och andra HVC, när det är fråga om produktiktmärket för steamcracking.
- o) Förbrukad värme som härrör från vätgas, när det är fråga om produktiktmärket för vinykloridmonomer.

#### 3.2 Årliga uppgifter för delanläggningar med värmeriktmärke och fjärrvärmedelanläggningar

Denna punkt ska innehålla minst följande uppgifter för varje år under referensperioden:

- a) Mängden mätbar värme netto som producerats inom varje delanläggning med värmeriktmärke eller fjärrvärmedelanläggning.
- b) Utsläpp som tillskrivs produktion av mätbar värme.
- c) Delanläggningens verksamhetsnivå.
- d) Mängd mätbar värme som produceras, importerats från och exporterats till andra delanläggningar, anläggningar eller andra enheter.
- e) Mängd el som produceras.

### 3.3 Årliga uppgifter för delanläggningar med bränsleriktmärke

Denna punkt ska innehålla minst följande uppgifter för varje år under referensperioden:

- a) Verksamhetsnivå.
- b) Tillskrivna utsläpp.

---

#### BILAGA V

**Faktorer som ska tillämpas för minskning av gratis tilldelning i enlighet med artikel 10b.4 i direktiv 2003/87/EG**

| År   | Faktorns värde |
|------|----------------|
| 2021 | 0,300          |
| 2022 | 0,300          |
| 2023 | 0,300          |
| 2024 | 0,300          |
| 2025 | 0,300          |
| 2026 | 0,300          |
| 2027 | 0,225          |
| 2028 | 0,150          |
| 2029 | 0,075          |
| 2030 | 0,000          |

## BILAGA VI

**Minimiinnehåll i övervakningsmetodplanen**

Övervakningsmetodplanen ska innehålla åtminstone följande information:

1. Allmän information om anläggningen i form av följande:

- a) Uppgifter som identifierar anläggningen och verksamhetsutövaren, inklusive den identifieringskod för anläggningen som används i unionsregistret.
- b) Uppgifter som identifierar versionen av övervakningsmetodplanen, datum för godkännande av den behöriga myndigheten och datum från och med vilket den ska tillämpas.
- c) En beskrivning av anläggningen, inklusive en beskrivning av de viktigaste processer som utförs, en förteckning över utsläppskällor, ett flödesschema och en karta över anläggningen som gör det möjligt att förstå de viktigaste material- och energiflödena.
- d) Ett diagram som minst innehåller följande information:
  - De tekniska delarna av anläggningen, med identifiering av utsläppskällor samt enheter som producerar och konsumerar värme.
  - Alla energi- och materialflöden, särskilt bränsle-/materialmängder, mätbar och icke mätbar värme, el i förekommande fall samt avgaser.
  - Mätpunkter och mätutrustning.
  - Delanläggningarnas gränser, inklusive uppdelningen mellan delanläggningar som tjänar sektorer som anses löpa avsevärd risk för koldioxidläckage och delanläggningar som tjänar andra sektorer, baserat på Nace rev. 2 eller Prodcom.
- e) En förteckning över och beskrivning av anslutningar till andra anläggningar inom EU:s utsläppshandelssystem eller enheter som inte omfattas av EU:s utsläppshandelssystem för överföring av mätbar värme, mellanprodukter, avgaser eller koldioxid för användning i den anläggningen eller för permanent geologisk lagring, inklusive namn och adress samt en kontaktperson för den anslutna anläggningen eller enheten samt dess unika identifieringsnummer i unionsregistret, i förekommande fall.
- f) En hänvisning till förfarandet för hantering av ansvarsfördelningen med avseende på övervakning och rapportering inom anläggningen, och för hantering av den ansvariga personalens kompetens.
- g) En hänvisning till förfarandet för regelbunden utvärdering av att övervakningsmetodplanen är lämplig i enlighet med artikel 9.1. Förfarandet ska framför allt säkerställa att det finns övervakningsmetoder för samtliga uppgiftsposter som förtecknas i bilaga IV och som är relevanta vid anläggningen och att de mest exakta tillgängliga datakällorna i enlighet med bilaga VII avsnitt 4 används.
- h) En hänvisning till de skriftliga förfarandena för dataflödesaktiviteter och kontrollverksamhet enligt artikel 11.2, inklusive diagram där så är lämpligt för förtydligande.

2. Uppgifter om delanläggningar:

- a) För varje delanläggning, en hänvisning till förfarandet för att spåra de tillverkade produkterna och deras Prodcom-koder.
- b) Systemgränser för varje delanläggning, med en tydlig beskrivning av vilka tekniska enheter som ingår, en beskrivning av de processer som utförs och vilka insatsvaror och insatsbränslen, produkter och utgående varor som tillskrivs varje delanläggning. När det är fråga om komplexa delanläggningar ska ett separat detaljerat flödesschema inkluderas för dessa delanläggningar.
- c) En beskrivning av delar av anläggningar som kan användas för mer än en delanläggning, inklusive värmesystem, ångpannor och kraftvärmeverk som används gemensamt.
- d) För varje delanläggning ska det i förekommande fall inkluderas en beskrivning av metoder för att fördela delar av anläggningar som kan användas för mer än en delanläggning och deras utsläpp på de respektive delanläggningarna.

3. Metoder för övervakning på anläggningsnivå:

- a) En beskrivning av de metoder som används för att kvantifiera den anläggningsomfattande balansen av import, produktion, konsumtion och export av värme.
- b) Den metod som används för att se till att dataluckor och dubbelräkning undviks.

#### 4. Övervakningsmetoder i delanläggningar:

- a) En beskrivning av de metoder som används för att kvantifiera delanläggningens direkta utsläpp inklusive, i tillämpliga fall, metoden för att beräkna den absoluta mängd eller procentandel bränsle-/materialmängder eller utsläpp som övervakas med mätningbaserade metoder i enlighet med förordning (EU) nr 601/2012 som har tillskrivits delanläggningen, i tillämpliga fall.
- b) En beskrivning av de metoder som används för att tillskriva och fastställa mängder och emissionsfaktorer för insatsenergi från bränslen, export av energi i bränslen, i förekommande fall.
- c) En beskrivning av de metoder som används för att tillskriva och kvantifiera mängder och, i förekommande fall, emissionsfaktorer för import, export, konsumtion och produktion av mätbar värme, om tillämpligt.
- d) En beskrivning av de metoder som används för att kvantifiera mängden el som förbrukas eller produceras, samt den utbytbara delen av förbrukningen, i tillämpliga fall.
- e) En beskrivning av de metoder som används för att tillskriva och kvantifiera mängder, energiinnehåll och emissionsfaktorer för import, export, produktion och förbrukning av avgaser, i tillämpliga fall.
- f) En beskrivning av de metoder som används för att tillskriva och fastställa mängden överförd koldioxid som har importerats eller exporterats, i förekommande fall.
- g) För varje delanläggning med produktiktmärke ska det finnas en beskrivning av de metoder som används för att beräkna den årliga produktionen av produkten i enlighet med bilaga I och, i förekommande fall, ytterligare parametrar som krävs enligt artiklarna 19 och 20 och bilagorna II och III.

Beskrivningarna av de metoder som används för att beräkna de parametrar som ska övervakas och rapporteras ska, i förekommande fall, innefatta steg vid beräkningen, datakällor, relevanta beräkningsfaktorer inklusive måttenhet, horisontella och vertikala kontroller för bekräftande uppgifter, förfaranden för provtagningsplaner, mätutrustning som används med hänvisning till relevanta diagram och en beskrivning av hur de installeras och underhålls samt en förteckning över laboratorier som deltar i utförandet av relevanta analytiska förfaranden. I förekommande fall ska beskrivningen innehålla resultatet av den förenklade osäkerhetsbedömning som avses i artikel 7.2 c. För varje relevant beräkningsmetod ska planen innehålla ett exempel med verkliga data.

---

## BILAGA VII

**Metoder för övervakning av uppgifter****1. TILLÄMPNINGSSOMRÅDE**

I denna bilaga anges metoder för bestämning av data som krävs för rapporteringen av de uppgifter som anges i bilaga IV på anläggningsnivå samt regler för tillskrivning av dessa uppgifter till delanläggningar, med undantag för uppgifter som övervakas i enlighet med den övervakningsplan som godkänts av den behöriga myndigheten i enlighet med förordning (EU) nr 601/2012. Uppgifter som fastställts i enlighet med förordning (EU) nr 601/2012 ska tillämpas inom ramen för denna förordning i förekommande fall.

**2. DEFINITIONER**

Med *datamängd* avses vid tillämpningen av denna bilaga en typ av uppgifter, på anläggnings- eller delanläggningsnivå som är relevant i det berörda fallet, t.ex. något av följande:

- a) Den mängd bränsle eller material som förbrukats eller framställts genom en process med relevans för den beräkningsbaserade övervakningsmetoden, uttryckt i terajoule, massa i ton eller för gaser som volym i normal kubikmeter, beroende på vad som är lämpligt, även för avgaser.
- b) En beräkningsfaktor som används i förordning (EU) nr 601/2012 (dvs. sammansättning av ett material eller bränsle eller en avgas).
- c) Nettomängd mätbar värme, och de relevanta parametrar som krävs för att fastställa denna kvantitet, särskilt följande:
  - massflödet av värmeöverföringsmediet, och
  - entalpin för överfört och återsänt värmeöverföringsmedium, enligt specifikationerna för dess sammansättning, temperatur, tryck och mättnad,
- d) mängden icke mätbar värme som specificeras av den berörda mängden bränsle som används för att producera värmen och det effektiva värmevärdet (NCV) för bränslet,
- e) mängden el,
- f) mängden koldioxid som överförs mellan anläggningar.

*Bestämningsmetod*: endera av följande:

- a) En metod för att identifiera, samla in och bearbeta uppgifter som redan finns tillgängliga vid anläggningen för datamängder av historiska uppgifter.
- b) En övervakningsmetod för en särskild datamängd som grundar sig på en godkänd övervakningsmetodplan.

Dessutom ska de definitioner av *bränsle-/materialmängd*, *utsläppskälla*, *inneboende risk*, *kontrollrisk* och *emissionsfaktor* som fastställs i artikel 3 i förordning (EU) nr 601/2012 tillämpas.

**3. ALLMÄNNA METODER****3.1 Tillämpliga metoder**

Verksamhetsutövaren ska fastställa uppgifter för att sammanställa en referensdatabas i enlighet med artikel 4.2 a med hjälp av de metoder som anges i denna bilaga. Om denna bilaga inte innehåller någon beskrivning av tillämpliga metoder för att fastställa en särskild datamängd ska verksamhetsutövaren använda en lämplig metod, förutsatt att den behöriga myndigheten har godkänt övervakningsmetodplanen i enlighet med artikel 6. En metod ska anses vara lämplig om verksamhetsutövaren säkerställer att all mätning, analys, provtagning, kalibrering och validering för fastställande av den specifika datamängden utförs genom tillämpning av metoder som baseras på motsvarande EN-standards. Om sådana standards inte finns ska lämpliga ISO-standards eller nationella standards gälla. Om inga offentliggjorda tillämpliga standards finns, ska lämpliga utkast till standards, riktlinjer för branschstandards för bästa praxis eller andra vetenskapligt beprövade metoder användas, vilket begränsar snedvridningen vid provtagning och mätning.

### 3.2 Metod att hänföra uppgifter till delanläggningar

1. När uppgifter för en viss datamängd inte finns tillgängliga för varje delanläggning ska verksamhetsutövaren föreslå en lämplig metod för att fastställa de uppgifter som krävs för varje delanläggning, utom i de fall som avses i artikel 10.3 andra och tredje styckena. För detta ändamål ska en av följande principer tillämpas beroende på vilken princip som ger mer exakta resultat:
  - a) Om olika produkter tillverkas en i taget i samma produktionslinje ska insatsvaror, utgående varor och motsvarande utsläpp tillskrivas sekventiellt på grundval av drifttiden per år för varje delanläggning.
  - b) Insatsvaror, utgående varor och motsvarande utsläpp ska tillskrivas på grundval av massan eller volymen för enskilda produkter som tillverkats eller skattningar på grundval av fri reaktionsentalpi för de kemiska reaktioner som ingår eller på grundval av en annan lämplig fördelningsnyckel som bygger på en sund vetenskaplig metod.
2. Om flera mätinstrument av olika kvalitet bidrar till mätresultaten ska någon av följande två metoder användas för att fördela uppgifter på anläggningsnivå om mängden material, bränslen, mätbar värme eller el till delanläggningar:
  - a) Uppdelningen ska baseras på en bestämningsmetod, t.ex. individuell mätning, beräkning eller korrelation, och ska tillämpas lika för varje delanläggning. Om summan av delanläggningsuppgifterna skiljer sig från de uppgifter som har fastställts separat för anläggningen ska en enhetlig "avstämningsfaktor" tillämpas för en enhetlig korrigering, så att den totala siffran för anläggningen uppnås, enligt följande:

$$RecF = D_{Inst} / \sum D_{SI} \quad (\text{ekvation 1})$$

där RecF är avstämningsfaktorn, D<sub>Inst</sub> är det uppgiftsvärde som har fastställts för anläggningen som helhet och D<sub>SI</sub> är uppgiftsvärdena för de olika delanläggningarna. Därefter ska uppgifterna för varje delanläggning korrigeras på följande sätt:

$$D_{SI,corr} = D_{SI} \times RecF \quad (\text{ekvation 2})$$

- b) Om endast en delanläggnings uppgifter är okända eller av lägre kvalitet än uppgifterna för de andra delanläggningarna, får de kända delanläggningsuppgifterna subtraheras från de sammanlagda uppgifterna för anläggningen. Denna metod rekommenderas endast för delanläggningar som bidrar med mindre kvantiteter till anläggningens tilldelning.

### 3.3 Mätinstrument eller förfaranden som inte står under verksamhetsutövarens kontroll

Verksamhetsutövaren får använda mätsystem eller analysförfaranden utanför verksamhetsutövarens egen kontroll

- a) om verksamhetsutövaren inte har egna mätinstrument eller analysförfaranden för bestämning av en viss datamängd,
- b) om det är tekniskt ogenomförbart eller skulle medföra orimliga kostnader att fastställa datamängden med verksamhetsutövarens egna mätinstrument eller analysförfaranden,
- c) om verksamhetsutövaren på ett tillfredsställande sätt visar för den behöriga myndigheten att mätsystemet eller analysförfarandet utanför verksamhetsutövarens kontroll ger mer tillförlitliga resultat och är mindre utsatta för kontrollrisker.

Verksamhetsutövaren får i detta syfte hänvisa till en av följande datakällor:

- a) Belopp på fakturor som utfärdats av en handelspartner under förutsättning att en affärstransaktion mellan två oberoende handelspartner äger rum.
- b) Direkta avläsningar från mätsystemen.
- c) Användning av empiriska korrelationer som tillhandahålls av ett behörigt och oberoende organ, t.ex. leverantörer av utrustning, tjänsteleverantörer eller ackrediterade laboratorier.

### 3.4 Indirekta bestämningsmetoder

Om det inte finns någon direkt mät- eller analysmetod tillgänglig för en datamängd som krävs, särskilt i de fall där mätbar nettovärme går till olika produktionsprocesser, ska verksamhetsutövaren föreslå en indirekt metod för fastställande, t.ex.

- a) beräkning på grundval av en känd kemisk eller fysisk process med hjälp av lämpliga godkända hänvisningsvärden för kemiska och fysiska egenskaper för de ämnen som berörs, lämpliga stökiometrisk faktorer och termodynamiska egenskaper såsom reaktionsentalpi, beroende på vad som är lämpligt,

- b) beräkning på grundval av anläggningens konstruktionsuppgifter, t.ex. energieffektivitet hos tekniska enheter eller beräknad energiförbrukning per enhet av produkten,
- c) korrelationer som bygger på empiriska tester för bestämning av skattningsvärden för den föreskrivna datamängden från icke-kalibrerad utrustning eller uppgifter som dokumenteras i produktionsprotokoll. För detta ändamål ska verksamhetsutövaren se till att korrelationen uppfyller kraven enligt god branschpraxis och att den endast tillämpas för att fastställa värden som faller inom det område för vilket den fastställts. Verksamhetsutövaren ska bedöma giltigheten för sådana korrelationer minst en gång om året.

#### 4. VAL AV BESTÄMNINGSMETOD OCH DATAKÄLLOR SOM MOTSVARAR HÖGSTA NOGGRANNHET SOM KAN UPPNÅS

##### 4.1 Teknisk genomförbarhet

Om en verksamhetsutövare hävdar att tillämpning av en särskild bestämningsmetod är tekniskt ogenomförbar ska den behöriga myndigheten bedöma den tekniska genomförbarheten med beaktande av verksamhetsutövarens motivering. Motiveringen ska baseras på att verksamhetsutövaren har de tekniska resurser som krävs för ett föreslaget system eller krav som kan genomföras inom den föreskrivna tiden i enlighet med denna förordning. De tekniska resurserna ska innefatta tillgång till den teknik som krävs.

##### 4.2 Orimliga kostnader

Om en verksamhetsutövare hävdar att tillämpning av en särskild bestämningsmetod medför orimliga kostnader ska den behöriga myndigheten bedöma om kostnaderna är orimliga med beaktande av verksamhetsutövarens motivering.

Den behöriga myndigheten ska betrakta kostnader som orimliga om verksamhetsutövarens kostnadsuppskattning överstiger vinsten med en viss bestämningsmetod. För detta ändamål ska vinsten beräknas genom att en förbättringsfaktor multipliceras med ett referenspris på 20 euro per utsläppsrätt, och kostnaderna ska innefatta en lämplig avskrivningstid baserat på utrustningens ekonomiska livslängd, i tillämpliga fall.

Förbättringsfaktorn ska vara 1 % av delanläggningens senast fastställda årliga gratistilldelning. Genom undantag från denna beräkningsmetod får den behöriga myndigheten tillåta verksamhetsutövare att fastställa förbättringsfaktorn till 1 % av den påverkade koldioxidekvivalenten. Den påverkade koldioxidekvivalenten ska vara någon av följande, beroende på den parameter för vilken metodförbättringen övervägs:

- a) När det är fråga om ett bränsle eller material som innehåller kol, inklusive avgaser: de utsläpp som skulle bli följden om det kol som ingår i den årliga mängden bränsle eller material omvandlades till koldioxid.
- b) När det är fråga om utsläpp som övervakas med en mätningbaserad metod: de årliga utsläppen från varje utsläppskälla.
- c) När det är fråga om mätbar värme: den respektive årliga mängden mätbar värme multiplicerad med värmeriktmärket.
- d) När det är fråga om icke mätbar värme: den respektive årliga mängden icke mätbar värme multiplicerad med bränsleriktmärket.
- e) När det är fråga om el: den respektive årliga mängden el multiplicerad med den faktor som anges i artikel 22.3.
- f) När det är fråga om kvantiteten av en produkt för vilken ett produktriktmarke ska tillämpas: delanläggningens preliminära årsantal utsläppsrätter som tilldelas gratis i enlighet med artikel 16.2 för första året för respektive tilldelningsperiod. Om det relevanta riktmärket ännu inte har fastställts i enlighet med artikel 10a.2 i direktiv 2003/87/EG ska det respektive riktmärke som anges i bilaga I till denna förordning användas.

Åtgärder för att förbättra en anläggnings övervakningsmetod ska inte anses medföra orimliga kostnader upp till ett ackumulerat belopp på 2 000 euro per år. För anläggningar med låga utsläpp i enlighet med artikel 47 i förordning (EU) nr 601/2012 ska detta tröskelvärde vara 500 euro per år.

##### 4.3 Förfarande

För att fastställa de mest exakta tillgängliga datakällorna ska verksamhetsutövaren välja ut de mest exakta datakällor som är tekniskt genomförbara och inte medför orimliga kostnader, och som säkerställer ett tydligt dataflöde med lägsta inneboende risk och kontrollrisk (nedan kallade *primära datakällor*). Verksamhetsutövaren ska använda de primära datakällorna för att sammanställa referensdatabaser.

I den mån det är genomförbart utan att medföra orimliga kostnader ska verksamhetsutövaren för kontrollsystemet i enlighet med artikel 11 sträva efter att identifiera och använda ytterligare datakällor eller metoder för att fastställa uppgifter som gör det möjligt att bekräfta de primära datakällorna (nedan kallade *bekräftande datakällor*). De valda bekräftande datakällorna ska dokumenteras i de skriftliga förfaranden som avses i artikel 11.2 och i övervakningsmetodplanen.

För att välja de primära datakällorna ska verksamhetsutövaren jämföra alla tillgängliga datakällor för samma datamängd anges med hjälp av de generiska datakällor som förtecknas i avsnitten 4.4–4.6, och använda en av de högst rankade datakällor som anses vara de mest exakta datakällorna. Andra datakällor får endast användas om något av undantagen enligt artikel 7.2 är tillämpligt. I sådana fall ska den näst högst rankade datakällan användas, såvida det inte är tekniskt ogenomförbart eller skulle medföra orimliga kostnader eller om en annan källa har samma eller lägre osäkerhetsnivå. Vid behov kan ytterligare datakällor övervägas.

För att välja bekräftande datakällor ska verksamhetsutövaren jämföra alla tillgängliga datakällor för samma datamängd med hjälp av de generiska datakällor som förtecknas i avsnitten 4.4–4.6 och använda en annan tillgänglig datakälla än den mest exakta tillgängliga källan.

För att välja datakällor för att fastställa alla de uppgifter som krävs i enlighet med bilaga IV, ska verksamhetsutövaren använda följande förfarande för följande typer av datamängder:

- a) För fastställande av kvantiteter av produkter, bränslen och material ska verksamhetsutövaren ta hänsyn till de generiska datakällor och deras hierarki som anges i avsnitt 4.4 i denna bilaga.
- b) För fastställande av kvantiteter av energiflöden (mätbar eller icke mätbar värme, el) ska verksamhetsutövaren ta hänsyn till de generiska datakällor och deras hierarki som anges i avsnitt 4.5 i denna bilaga.
- c) För bestämning av egenskaperna hos produkter, bränslen och andra material, ska verksamhetsutövaren ta hänsyn till de generiska datakällor och deras hierarki som anges i avsnitt 4.6 i denna bilaga.

I syfte att förbättra övervakningsmetodplanen ska verksamhetsutövaren regelbundet, och minst en gång per år, kontrollera om nya datakällor har blivit tillgängliga. Om sådana nya datakällor anses vara mer exakta i enlighet med den rangordning som anges i avsnitten 4.4–4.6, ska de tillämpas och övervakningsmetodplanen ska ändras i enlighet med artikel 9.

#### 4.4 Val av datakällor för kvantifiering av material och bränslen

Följande generiska datakällor ska användas för att välja de mest tillförlitliga tillgängliga datakällorna för att kvantifiera mängder (uttryckt i ton eller Nm<sup>3</sup>) av material, bränslen, avgaser eller produkter som förs in i eller ut från anläggningen eller någon delanläggning:

- a) Metoder i enlighet med den övervakningsplan som godkänts enligt förordning (EU) nr 601/2012.
- b) Avläsningar av mätinstrument som omfattas av nationell lagstadgad metrologisk kontroll eller mätinstrument som uppfyller kraven i Europaparlamentets och rådets direktiv 2014/31/EU <sup>(1)</sup> eller Europaparlamentets och rådets direktiv 2014/32/EU <sup>(2)</sup> för direkt bestämning av en datamängd.
- c) Avläsningar av mätinstrument som står under verksamhetsutövarens kontroll för direkt bestämning av en datamängd som inte omfattas av led b.
- d) Avläsningar av mätinstrument som inte står under verksamhetsutövarens kontroll för direkt bestämning av en datamängd som inte omfattas av led b.
- e) Avläsningar av mätinstrument för indirekt bestämning av en datamängd, under förutsättning att ett lämpligt samband mellan mätningen och datamängden i fråga har etablerats i enlighet med avsnitt 3.4.
- f) Andra metoder, bland annat för historiska uppgifter eller när ingen annan datakälla kan identifieras som tillgänglig av verksamhetsutövaren.

<sup>(1)</sup> Europaparlamentets och rådets direktiv 2014/31/EU av den 26 februari 2014 om harmonisering av medlemsstaternas lagstiftning om tillhandahållande på marknaden av icke-automatiska vågar (EUT L 96, 29.3.2014, s. 107).

<sup>(2)</sup> Europaparlamentets och rådets direktiv 2014/32/EU av den 26 februari 2014 om harmonisering av medlemsstaternas lagstiftning om tillhandahållande på marknaden av mätinstrument (EUT L 96, 29.3.2014, s. 149).

Vid valet av datakällor för tillämpningen av artikel 7.1 anses endast de datakällor som anges i första stycket a och b utgöra de mest exakta datakällorna och den datakälla som avses i led a i det stycket ska användas i den mån den täcker den berörda datamängden. De datakällor som avses i första stycket c–f anses vara mindre exakta i fallande hierarkisk ordning från c till f.

#### 4.5 Val av datakällor för kvantifiering av energiflöden

Följande generiska datakällor ska användas för att välja de mest exakta tillgängliga datakällorna för kvantifiering av mängder, uttryckt i TJ eller GWh, av mätbar värme eller el som tillförs eller avlägsnas från anläggningen eller delanläggningen:

- a) Avläsningar av mätinstrument som omfattas av nationell lagstadgad metrologisk kontroll eller mätinstrument som uppfyller kraven i direktiv 2014/31/EU eller direktiv 2014/32/EU för direkt bestämning av en datamängd.
- b) Avläsningar av mätinstrument som står under verksamhetsutövarens kontroll för direkt bestämning av en datamängd som inte omfattas av led a.
- c) Avläsningar av mätinstrument som inte står under verksamhetsutövarens kontroll för direkt bestämning av en datamängd som inte omfattas av led a.
- d) Avläsningar av mätinstrument för indirekt bestämning av en datamängd, under förutsättning att ett lämpligt samband mellan mätningen och datamängden i fråga har etablerats i enlighet med avsnitt 3.4 i denna bilaga.
- e) Beräkning av en proxyvariabel för att fastställa nettomängderna mätbar värme i enlighet med metod 3 i avsnitt 7.2.
- f) Andra metoder, bland annat för historiska uppgifter eller när ingen annan datakälla kan identifieras som tillgänglig av verksamhetsutövaren.

Vid valet av datakällor för tillämpningen av artikel 7.1 anses endast de datakällor som anges i led a i första stycket utgöra de mest exakta datakällorna. De datakällor som avses i första stycket b–f anses vara mindre exakta i fallande hierarkisk ordning från b till f.

För situationer där det saknas uppgifter för vissa parametrar (t.ex. temperatur och mängd återfört kondensat) som krävs för att bestämma nettokostnaderna för flöden av mätbar värme, ska bestämmelserna i avsnitt 7 tillämpas. I enlighet med avsnitt 7 behöver flera parametrar fastställas för att det ska gå att ta fram årliga nettomängder mätbar värme. Därför bör totalresultatet för den årliga värmemängden beaktas i den förenklade bedömningen av osäkerhet i enlighet med artikel 7.2 c för valet av de metoder som avses i första stycket b–f, när man avviker från valet av datakällor som motsvarar de mest exakta datakällorna.

#### 4.6 Val av datakällor för egenskaper hos material

Följande allmänna uppgifter ska användas för att välja de mest exakta tillgängliga datakällorna för att fastställa egenskaper såsom fukthalt eller ämnets renhet, kolinnehåll, effektivt värmevärde, halten av biomassa osv. för produkter, material, bränslen och avgaser som tillförs till eller avlägsnas från anläggningen eller delanläggningen:

- a) Metoder för att fastställa beräkningsfaktorer i enlighet med den övervakningsplan som godkänts enligt förordning (EU) nr 601/2012.
- b) Laboratorieanalyser i enlighet med avsnitt 6.1 i denna bilaga.
- c) Förenklade laboratorieanalyser i enlighet med avsnitt 6.2 i denna bilaga.
- d) Konstanta värden på grundval av en av följande datakällor:
  - Standardfaktorer som medlemsstaten använder för sin nationella inventeringsrapport till sekretariatet för Förenta nationernas ramkonvention om klimatförändringar.
  - Hänvisningsvärden som avtalats med den behöriga myndigheten, inklusive standardfaktorer som offentliggjorts av den behöriga myndigheten och som är förenliga med de faktorer som anges i föregående punkt, men som är representativa för mer uppdelade bränsle-/materialmängder.
  - Värden som specificeras och garanteras av materialleverantören, om verksamhetsutövaren på ett sätt som är tillfredsställande för den behöriga myndigheten kan visa att kolinnehållet uppvisar ett 95-procentigt konfidensintervall som inte överstiger 1 %.

e) Konstanta värden på grundval av en av följande datakällor:

- Standardfaktorer och stökiometrisk faktorer som räknas upp i bilaga VI till förordning (EU) nr 601/2012 eller förtecknas i riktlinjerna från den mellanstatliga panelen för klimatförändringar (IPCC).
- Värden baserade på tidigare genomförda analyser, om verksamhetsutövaren på ett sätt som är tillfredsställande för den behöriga myndigheten kan visa att dessa värden är representativa för framtida partier av samma bränsle eller material.
- Andra värden på grundval av vetenskapliga belägg.

Vid valet av datakällor för tillämpningen av artikel 7.1 anses endast de datakällor som avses i första stycket a och b utgöra de mest exakta datakällorna och den datakälla som avses i led a i det stycket ska användas i den mån den täcker den berörda datamängden. De datakällor som avses i första stycket c–e anses vara mindre exakta i fallande hierarkisk ordning från c till e.

## 5. METODER FÖR ATT FASTSTÄLLA ÅRLIGA KVANTITETER AV MATERIAL OCH BRÄNSLEN

Om verksamhetsutövaren måste fastställa årliga mängder bränsle eller material, inklusive produkter som rör delanläggningar med produktriktnärke, ska verksamhetsutövaren fastställa dessa mängder på anläggningsnivå eller för varje delanläggning när så krävs på ett av följande sätt:

- a) Baserat på fortlöpande mätning i den process där materialet förbrukas eller produceras.
- b) Baserat på sammanställning av mätningar av mängder som levereras eller produceras separat med beaktande av relevanta lagerförändringar.

Vid tillämpning av första stycket b ska den mängd bränsle eller material som förbrukas under kalenderåret vid anläggningen eller delanläggningen beräknas som den mängd bränsle eller material som har importerats under kalenderåret minus den mängd bränsle eller material som har exporterats plus mängden bränsle eller material i lager i början av kalenderåret minus mängden bränsle eller material i lager i slutet av kalenderåret.

Vid tillämpning av led b i första stycket ska den mängd produkt eller material som exporteras under kalenderåret beräknas som den mängd produkt eller material som har exporterats under rapporteringsperioden minus den mängd som har importerats till eller återvunnits i processen minus mängden produkt eller material i lager i början av kalenderåret plus mängden produkt eller material i lager i slutet av kalenderåret.

Om det inte är tekniskt genomförbart eller skulle medföra orimliga kostnader att fastställa de mängder som lagrhålls genom direkt mätning får verksamhetsutövaren uppskatta dessa kvantiteter

- a) baserat på uppgifter från tidigare år och i jämförelse med lämpliga verksamhetsnivåer under rapporteringsperioden, eller
- b) baserat på dokumenterade förfaranden och motsvarande uppgifter i reviderade räkenskaper för rapporteringsperioden.

Om det är tekniskt genomförbart att fastställa mängden produkter, material eller bränsle för exakt ett helt kalenderår eller om det skulle medföra orimliga kostnader får verksamhetsutövaren välja det näst lämpliga datumet för att skilja ett rapporteringsår från nästa, och på så vis skapa överensstämmelse med kalenderåret i fråga. De avvikelser som kan gälla för en eller flera produkter, material eller bränslen ska anges tydligt, och ligga till grund för ett värde som är representativt för kalenderåret och konsekvent beaktas för det följande året.

## 6. KRAV FÖR LABORATORIEANALYSER OCH RELATERAD PROVTAGNING

### 6.1 Krav för laboratorieanalyser

Om verksamhetsutövaren måste utföra laboratorieanalyser för att fastställa egenskaper (inklusive fuktighet, renhet, koncentration, kolinnehåll, biomassafraktion, effektivt värmevärde, densitet) hos produkter, material, bränslen och avgaser, eller för att upprätta samband mellan parametrar för indirekt bestämning av nödvändiga uppgifter, ska analyserna genomföras i enlighet med artiklarna 32–35 i förordning (EU) nr 601/2012, med en godkänd provtagningsplan för att säkerställa att proverna är representativa för det parti som de avser. Om det inte anges någon lämplig minsta analysfrekvens för en viss produkt, ett visst material eller ett visst bränsle i bilaga VII till förordning (EU) nr 601/2012 ska verksamhetsutövaren föreslå en lämplig analysfrekvens som ska godkännas av den behöriga myndigheten utifrån information om sammansättningen av produkten, materialet eller bränslet.

## 6.2 Förenklade krav för vissa laboratorieanalyser

Om verksamhetsutövaren på ett tillfredsställande sätt visar för den behöriga myndigheten att analyserna i enlighet med avsnitt 6.1 är tekniskt ogenomförbara eller skulle medföra orimliga kostnader, ska verksamhetsutövaren utföra de analyser som krävs baserat på bästa praxis inom industrin, eller använda fastställda proxydata, i kombination med en empirisk korrelation med en mer lättillgänglig parameter som fastställs minst en gång per år enligt bestämmelserna i avsnitt 6.1.

## 7. REGLER FÖR FASTSTÄLLANDE AV MÄTBAR NETTOVÄRME

### 7.1 Principer

Alla angivna mängder mätbar värme ska alltid avse *nettomängden* mätbar värme, fastställd som värmeinnehållet (entalpin) i det värmeflöde som överförs till den värmeförbrukande processen eller den externa användaren minus värmeinnehållet i återflödet.

Värmeförbrukande processer som är nödvändiga för produktion och distribution av värme, t.ex. luftavskiljare, beredning av spädvatten och regelbundna utblåsningar, ska räknas in i värmesystemets effektivitet och kan därför inte anses vara värmeförbrukande processer som berättigar till tilldelning.

Om samma värmemedium som används av flera på varandra följande processer och värme förbrukas med början vid olika temperaturnivåer, ska den mängd värme som förbrukas av varje process fastställas separat, såvida inte processerna omfattas av samma delanläggning. Återuppvärmning av överföringsmediet mellan på varandra följande värmeförbrukande processer bör behandlas som kompletterande värmeproduktion.

I de fall värme används för att tillhandahålla kylning via en absorptionskylningsprocess, ska den kylningsprocessen betraktas som en värmeförbrukande process.

### 7.2 Metoder för att fastställa nettomängderna mätbar värme

Vid val av datakällor för kvantifiering av energiflöden i enlighet med avsnitt 4.5 ska följande metoder för att fastställa nettomängderna mätbar värme övervägas:

Metod 1: Med hjälp av mätningar

Enligt denna metod ska verksamhetsutövaren mäta alla relevanta parametrar, särskilt temperatur, tryck, samt det överförda och återförda värmemediets tillstånd. Mediets tillstånd när det gäller ånga ska avse ångans mättnads- eller överhettningssgrad. Verksamhetsutövaren ska dessutom mäta värmeöverföringsmediets (volymetriska) flöde. Baserat på de uppmätta värdena ska verksamhetsutövaren fastställa entalpin och den specifika volymen för värmeöverföringsmediet med lämpliga ångtabeller eller lämplig programvara.

Mediets massflöde ska beräknas som

$$\dot{m} = \dot{V}/v \quad (\text{ekvation 3})$$

där  $\dot{m}$  är massflödet i kg/s,  $\dot{V}$  är det volymetriska flödet i m<sup>3</sup>/s och  $v$  är den specifika volymen i m<sup>3</sup>/kg.

Eftersom massflödet anses vara detsamma för överfört och återfört medium beräknas värmeflödet utifrån skillnaden i entalpi mellan det överförda flödet och det återförda, enligt följande:

$$\dot{Q} = (h_{\text{flow}} - h_{\text{return}}) \cdot \dot{m} \quad (\text{ekvation 4})$$

där  $\dot{Q}$  är värmeflödet i kJ/s,  $h_{\text{flow}}$  är entalpin för det överförda flödet i kJ/kg,  $h_{\text{return}}$  är entalpin för det återförda flödet i kJ/kg och  $\dot{m}$  är massflödet i kg/s.

När ånga eller varmvatten används som värmeöverföringsmedium och kondensatet inte återförs, eller när det inte är möjligt att uppskatta entalpin för det återförda kondensatet, ska verksamhetsutövaren bestämma  $h_{\text{return}}$  baserat på en temperatur på 90 °C.

Om det är känt att massflödena inte är identiska, ska följande gälla:

- Om verksamhetsutövaren på ett tillfredsställande sätt visar för den behöriga myndigheten att kondensatet stannar kvar i produkten (t.ex. processer med "direkt ånginsprutning"), ska mängden för respektive kondensats entalpi inte dras av.
- Om det är känt att värmeöverföringsmediet går förlorat (t.ex. på grund av läckage eller bortledning) ska en uppskattning för respektive massflöde dras av från massflödet för det överförda värmeöverföringsmediet.

För att fastställa det årliga nettovärmefflödet utifrån ovannämnda uppgifter ska verksamhetsutövaren, beroende på vilken mätutrustning och uppgiftsbehandling som finns tillgänglig, använda någon av följande metoder:

- Fastställa årliga genomsnittliga värden för de parametrar som avgör den årliga genomsnittliga entalpin för det överförda och återförda värmemediet och multiplicera dem med det totala årliga massflödet med hjälp av ekvation 4.
- Fastställa timvärden för värmefflödet och summera dessa värden över värmesystemets årliga sammanlagda drifttid. Beroende på uppgiftsbehandlingssystemet, får timvärdena ersättas med andra lämpliga tidsintervall.

Metod 2: Med hjälp av dokumentation

Verksamhetsutövaren fastställer nettomängderna mätbar värme baserat på dokumentation i enlighet med avsnitt 4.6 i denna bilaga, förutsatt att mängden värme i sådan dokumentation bygger på mätning, eller på rimliga skattningsmetoder i enlighet med avsnitt 3.4 i denna bilaga.

Metod 3: Beräkning av en proxyvariabel baserad på uppmätt effektivitet

Verksamhetsutövaren ska fastställa mängderna mätbar värme utifrån insatsbränsle och uppmätt effektivitet för värmeproduktionen:

$$Q = \eta_H \cdot E_{IN} \quad (\text{ekvation 5})$$

$$E_{IN} = \sum AD_i \cdot NCV_i \quad (\text{ekvation 6})$$

där  $Q$  är mängden värme uttryckt som TJ,  $\eta_H$  är den uppmätta effektiviteten för värmeproduktionen,  $E_{IN}$  är insatsenergin från bränslen,  $AD_i$  är de årliga aktivitetsdata (dvs. förbrukade kvantiteter) för bränslena  $i$  och  $NCV_i$  är det effektiva värmevärdet för bränslena  $i$ .

Värdet för  $\eta_H$  ska antingen mätas av verksamhetsutövaren under en rimligt lång period som i tillräckligt hög grad tar hänsyn till olika lasttillstånd i anläggningen eller hämtas från tillverkarens dokumentation. I detta avseende ska den särskilda dellastkurvan beaktas med hjälp av en årlig belastningsfaktor:

$$L_F = E_{IN} / E_{Max} \quad (\text{ekvation 7})$$

där  $L_F$  är belastningsfaktorn,  $E_{IN}$  är insatsenergin, fastställd med hjälp av ekvation 6 för kalenderåret, och  $E_{Max}$  är den maximala mängden insatsbränsle om den värmeproducerande enheten hade körts med 100 % nominell belastning under hela kalenderåret.

Effektiviteten bör baseras på en situation där alla kondensat återförs. En temperatur av 90°C bör antas för det kondensat som återförs.

Metod 4: Beräkning av en proxyvariabel baserad på referenseffektiviteten

Denna metod är identisk med metod 3, men en referenseffektivitet på 70 % ( $\eta_{Ref,H} = 0,7$ ) används i ekvation 5.

### 7.3 Att göra åtskillnad mellan fjärrvärme, värme som omfattas av EU:s utsläppshandelssystem och värme som inte gör det

Om en anläggning importerar mätbar värme ska verksamhetsutövaren separat bestämma mängden värme från anläggningar som omfattas av EU:s utsläppshandelssystem, och värme som importerats från enheter som inte omfattas av EU:s utsläppshandelssystem. Om en anläggning använder exporterad mätbar värme från en delanläggning med produktiktmärke för salpetersyra ska verksamhetsutövaren fastställa denna mängd värme separat från annan mätbar värme.

Om en anläggning exporterar mätbar värme ska verksamhetsutövaren separat fastställa den mängd värme som exporteras till anläggningar som omfattas av EU:s utsläppshandelssystem, och värme som exporteras till enheter som inte omfattas av EU:s utsläppshandelssystem. Dessutom ska verksamhetsutövaren separat fastställa den mängd värme som kan betraktas som fjärrvärme.

## 8. REGLER FÖR ATT FÖRDELA BRÄNSLEN OCH UTSLÄPP FÖR KRAFTVÄRMEPRODUKTION I SYFTE ATT UPPDATERA RIKTMÄRKESVÄRDEN

Detta avsnitt gäller situationer där en verksamhetsutövare för att uppdatera riktmärkesvärden behöver tillskriva insatsvaror, utgående varor och utsläpp från kraftvärmeanläggningar på delanläggningar.

I detta avsnitt används begreppet *kraftvärme* så som det definieras i artikel 2.30 i Europaparlamentets och rådets direktiv 2012/27/EU <sup>(3)</sup>.

Utsläppen från en kraftvärmeanläggning fastställs som

$$Em_{CHP} = \sum AD_i \cdot NCV_i \cdot EF_i + Em_{FGC} \quad (\text{ekvation 8})$$

där  $Em_{CHP}$  är de årliga utsläppen från kraftvärmeanläggningen uttryckta som t CO<sub>2</sub>,  $AD_i$  är de årliga verksamhetsuppgifterna (dvs. förbrukade kvantiteter) för bränslena  $i$  som används för kraftvärmeanläggningen uttryckta i eller Nm<sup>3</sup>,  $NCV_i$  är det effektiva värmevärdet för bränslena  $i$  uttryckta som TJ/t eller TJ/Nm<sup>3</sup> och  $EF_i$  är utsläppsfaktorerna för bränslena  $i$  uttryckta i t CO<sub>2</sub>/TJ.  $Em_{FGC}$  är processutsläpp från rökgasrening uttryckta i t CO<sub>2</sub>.

Insatsenergin till kraftvärmeanläggningen beräknas i enlighet med ekvation 6. Den respektive årliga genomsnittliga effektiviteten i produktionen av värme och el (eller mekanisk energi, i förekommande fall) beräknas enligt följande:

$$\eta_{heat} = Q_{net}/E_{IN} \quad (\text{ekvation 9})$$

$$\eta_{el} = E_{el}/E_{IN} \quad (\text{ekvation 10})$$

där  $\eta_{heat}$  (dimensionslös) är den årliga genomsnittliga effektiviteten i värmeproduktionen,  $Q_{net}$  är den årliga nettomängden värme som produceras av kraftvärmeanläggningen uttryckt i TJ och fastställd i enlighet med avsnitt 7.2,  $E_{IN}$  är insatsenergin fastställd med hjälp av ekvation 6 uttryckt som TJ,  $\eta_{el}$  (dimensionslös) är den årliga genomsnittliga effektiviteten i produktionen av el och  $E_{el}$  är den årliga elproduktionen netto i kraftvärmeanläggningen uttryckt i TJ.

Om verksamhetsutövaren på ett tillfredsställande sätt visar för den behöriga myndigheten att det är tekniskt ogenomförbart eller skulle medföra orimliga kostnader att fastställa effektiviteterna  $\eta_{heat}$  och  $\eta_{el}$ , ska värden baserade på teknisk dokumentation (konstruktionsvärden) för anläggningen användas. Om inga sådana värden finns tillgängliga bör de konservativa standardvärdena  $\eta_{heat} = 0,55$  och  $\eta_{el} = 0,25$  användas.

Tillskrivningsfaktorerna för värme och el från kraftvärmeproduktion ska beräknas som

$$F_{CHP,Heat} = \frac{\eta_{heat} / \eta_{ref,heat}}{\eta_{heat} / \eta_{ref,heat} + \eta_{el} / \eta_{ref,el}} \quad (\text{ekvation 11})$$

$$F_{CHP,El} = \frac{\eta_{el} / \eta_{ref,el}}{\eta_{heat} / \eta_{ref,heat} + \eta_{el} / \eta_{ref,el}} \quad (\text{ekvation 12})$$

där  $F_{CHP,Heat}$  är tillskrivningsfaktorn för värme och  $F_{CHP,El}$  är tillskrivningsfaktorn för el (eller mekanisk energi, i förekommande fall), båda uttryckt utan dimensionen  $\eta_{ref,heat}$  är referenseffektiviteten för värmeproduktion i en fristående panna, och  $\eta_{ref,el}$  är referenseffektiviteten för elproduktion utan kraftvärme. För referenseffektiviteterna ska verksamhetsutövaren tillämpa de lämpliga bränslespecifika värdena i kommissionens delegerade förordning (EU) 2015/2402 <sup>(4)</sup> utan tillämpning av korrigeringsfaktorerna för ej uppkomna nätförluster enligt bilaga IV till den förordningen.

För att tillskriva insatsenergi eller utsläpp från kraftvärmeanläggningen till produktionen av värme och el (eller mekanisk energi, i förekommande fall), ska verksamhetsutövaren multiplicera den totala insatsenergin eller de totala utsläppen med respektive tillskrivningsfaktor för värme eller el.

Den särskilda utsläppsfaktorn för kraftvärmerelaterad mätbar värme som ska användas för att tillskriva utsläpp till delanläggningar i enlighet med avsnitt 10.1.2 beräknas som

$$EF_{CHP,Heat} = Em_{CHP} \cdot F_{CHP,Heat} / Q_{net} \quad (\text{ekvation 13})$$

där  $EF_{CHP,heat}$  är utsläppsfaktorn för produktion av mätbar värme i kraftvärmeanläggningen uttryckt som t CO<sub>2</sub>/TJ.

<sup>(3)</sup> Europaparlamentets och rådets direktiv 2012/27/EU av den 25 oktober 2012 om energieffektivitet, om ändring av direktiven 2009/125/EG och 2010/30/EU och om upphävande av direktiven 2004/8/EG och 2006/32/EG (EUT L 315, 14.11.2012, s. 1).

<sup>(4)</sup> Kommissionens delegerade förordning (EU) 2015/2402 av den 12 oktober 2015 om översyn av harmoniserade referensvärden för effektivitet vid separat produktion av el och värme genom tillämpning av Europaparlamentets och rådets direktiv 2012/27/EU och om upphävande av kommissionens genomförandebeslut 2011/877/EU (EUT L 333, 19.12.2015, s. 54).

## 9. FÖRFARANDE FÖR ATT SPÅRA PRODUKTERS PRODCOM-KODER

För att kunna tillskriva uppgifter till delanläggningar korrekt ska verksamhetsutövaren upprätthålla en förteckning över alla produkter som produceras vid anläggningen och deras tillämpliga Prodcom-koder baserat på Nace rev. 2. På grundval av denna förteckning ska verksamhetsutövaren göra följande:

- Tillskriva produkter och deras årliga produktionssiffror till delanläggningar med produktriktmarke i enlighet med definitionerna i bilaga I, i förekommande fall.
- Ta hänsyn till denna information för att tillskriva insatsvaror, utgående varor och utsläpp separat för delanläggningar med anknytning till sektorer som är utsatta för en betydande risk för koldioxidläckage eller inte är utsatta för sådana risker, i enlighet med artikel 10.

För detta ändamål ska verksamhetsutövaren upprätta, dokumentera, genomföra och upprätthålla ett förfarande för att regelbundet kontrollera huruvida de produkter som produceras i anläggningen stämmer överens med de Prodcom-koder som tillämpades när övervakningsmetodplanen upprättades. Detta förfarande ska dessutom innehålla bestämmelser för att ange om anläggningen producerar en ny produkt för första gången och säkerställa att verksamhetsutövaren fastställer den tillämpliga Prodcom-koden för den nya produkten, lägger till den i förteckningen över produkter och tillskriver de åtföljande insatsvarorna, utgående varorna och utsläppen till rätt delanläggning.

## 10. REGLER FÖR ATT FASTSTÄLLA UTSLÄPP PÅ DELANLÄGGNINGSNIVÅ I SYFTE ATT UPPDATERA RIKTMÄRKESVÄRDEN

## 10.1 Utsläpp på delanläggningsnivå

För tillämpningen av artikel 10 ska verksamhetsutövaren tillskriva anläggningens totala utsläpp till delanläggningar och, i förekommande fall, tillämpa bestämmelserna i avsnitten 3.2 och 10.1.1–10.1.5 i denna bilaga.

## 10.1.1 Direkt tillskrivning av bränsle-/materialmängder eller utsläppskällor

1. Utsläpp från bränsle-/materialmängder eller utsläppskällor som endast betjänar en delanläggning ska tillskrivas den delanläggningen fullt ut. Om verksamhetsutövaren använder en massbalans, ska utgående bränsle-/materialmängder dras av i enlighet med artikel 25 i förordning (EU) nr 601/2012. För att undvika dubbelräkning ska bränsle-/materialmängder som konverteras till avgaser, med undantag av avgaser som produceras och förbrukas inom samma delanläggning med produktriktmarke, inte tillskrivas med hjälp av denna metod.
2. Endast i det fall då bränsle-/materialmängder eller utsläppskällor betjänar mer än en delanläggning, ska följande metoder för tillskrivning av utsläpp tillämpas:
  - Utsläpp från bränsle-/materialmängder eller utsläppskällor som används för produktion av mätbar värme ska tillskrivas delanläggningar i enlighet med avsnitt 10.1.2.
  - Om avgaser inte används inom en delanläggning med produktriktmarke där de producerats, ska utsläppen från avgaserna tillskrivas i enlighet med avsnitt 10.1.5.
  - Om de bränsle-/materialmängder som kan tillskrivas delanläggningar bestäms genom mätning innan de används i anläggningen ska verksamhetsutövaren använda en lämplig metod i enlighet med avsnitt 3.2.
  - Om utsläpp från bränsle-/materialmängder eller utsläppskällor inte kan tillskrivas med andra metoder, ska de tillskrivas med hjälp av korrelerade parametrar som redan har tillskrivits delanläggningar i enlighet med avsnitt 3.2. I detta syfte ska verksamhetsutövaren tillskriva bränsle-/materialmängder och deras respektive utsläpp i proportion till den kvot med vilken dessa parametrar tillskrivs delanläggningar. Lämpliga parametrar är bl.a. producerade produkters massa, massa eller volymen för bränsle eller material som förbrukats, mängd icke mätbar värme som produceras, drifttider, eller känd effektivitet hos utrustningen.

## 10.1.2 Utsläpp som kan tillskrivas mätbar värme

Om delanläggningen förbrukar mätbar värme som producerats inom anläggningen ska verksamhetsutövaren, i förekommande fall, fastställa de värmerelaterade utsläppen med någon av följande metoder.

1. För mätbar värme som produceras från förbränning av bränslen inom anläggningen, utom värme som produceras genom kraftvärme, ska verksamhetsutövaren bestämma emissionsfaktorn för den berörda bränslemixen och beräkna de utsläpp som ska tillskrivas anläggningen som

$$Em_{Q,sub-inst} = EF_{mix} \cdot Q_{consumed,sub-inst} / \eta \quad (\text{ekvation 14})$$

där  $Em_{Q,sub-inst}$  är de värmerelaterade utsläppen från delanläggningen i t  $CO_2$ ,  $EF_{mix}$  är utsläppsfaktorn för respektive bränslemix uttryckt som t  $CO_2/TJ$  inklusive utsläpp från rökgasrening, i förekommande fall,  $Q_{consumed,sub-inst}$  är mängden mätbar värme som förbrukas i delanläggningen uttryckt i TJ och  $\eta$  är effektiviteten i värmeproduktionsprocessen.

$EF_{mix}$  beräknas som

$$EF_{mix} = (\sum AD_i \cdot NCV_i \cdot EF_i + Em_{FGC}) / (\sum AD_i \cdot NCV_i) \quad (\text{ekvation 15})$$

där  $AD_i$  är de årliga verksamhetsuppgifterna (dvs. förbrukade kvantiteter) för bränslena  $i$  som används för den mätbara värmeproduktionen uttryckt i ton eller  $Nm^3$ ,  $NCV_i$  är de effektiva värmevärdena för bränslena  $i$  uttryckta som TJ/t eller TJ/ $Nm^3$  och  $EF_i$  är utsläppsfaktorerna för bränslena  $i$  uttryckta i t  $CO_2/TJ$ .  $Em_{FGC}$  är processutsläpp från rökgasrening uttryckta i t  $CO_2$ .

Om en avgas ingår i den bränslemix som används ska utsläppsfaktorn för den avgasen justeras innan  $EF_{mix}$  beräknas i enlighet med avsnitt 10.1.5 b i denna bilaga.

2. För mätbar värme som produceras i kraftvärmeanläggningar där bränslen förbränns inom anläggningen, ska verksamhetsutövaren bestämma emissionsfaktorn för den berörda bränslemixen och beräkna de utsläpp som ska tillskrivas anläggningen som

$$Em_{Q,CHP,sub-inst} = EF_{CHP,Heat} \cdot Q_{cons,CHP,sub-inst} \quad (\text{ekvation 16})$$

där  $Em_{Q,CHP,sub-inst}$  är de kraftvärmerelaterade utsläppen från delanläggningen uttryckt i t  $CO_2$ ,  $EF_{CHP,Heat}$  är utsläppsfaktorn för värmedelen i kraftvärmeanläggningen, fastställd i enlighet med avsnitt 8 och uttryckt som t  $CO_2/TJ$  inklusive utsläpp från rökgasrening, i förekommande fall, och  $Q_{cons,CHP,sub-inst}$  är mängden mätbar värme som produceras av kraftvärme inom anläggningen och förbrukas i delanläggningen uttryckt i TJ.

Om en avgas ingår i den bränslemix som används i kraftvärmeanläggningen ska utsläppsfaktorn för den avgasen justeras innan  $EF_{CHP,Heat}$  beräknas i enlighet med avsnitt 10.1.5 b.

3. I fall där mätbar värme återvinns från processer som omfattas av en delanläggning med produktriktmarke, en delanläggning med bränsleriktmarke eller en delanläggning med processutsläpp, ska verksamhetsutövaren rapportera dessa mängder värme som överförda mellan de berörda delanläggningarna i sin referensdata-rapporten i enlighet med artikel 4.2 a.
4. I fall där mätbar värme importeras från andra anläggningar som omfattas av EU:s utsläppshandelssystem eller från anläggningar eller enheter som inte omfattas av EU:s utsläppshandelssystem, ska emissionsfaktorn för produktionen av denna värme rapporteras, om den finns tillgänglig.
5. Verksamhetsutövaren ska tillskriva noll utsläpp för mätbar värme som produceras från el, men rapportera de relaterade mängderna mätbar värme i referensdatarapporten i enlighet med artikel 4.2 a.

### 10.1.3 Tillskrivning av utsläpp relaterade till värmeförluster

Om förluster av mätbar värme bestäms separat från de mängder som används i delanläggningar ska verksamhetsutövaren för att uppfylla kriteriet i enlighet med artikel 10.5 c lägga till utsläpp i förhållande till en proportionerlig kvantitet värmeförluster till utsläppen från alla delanläggningar där mätbar värme som producerats vid anläggningen används, med hjälp av emissionsfaktorer som fastställts i enlighet med avsnitt 10.1.2 i denna bilaga.

### 10.1.4 Tillskrivning av utsläpp relaterade till icke mätbar värme

För att tillskriva utsläpp relaterade till användning av icke mätbar värme som inte omfattas av en delanläggning med produktriktmarke, ska verksamhetsutövaren tillskriva de berörda bränsle-/materialmängderna eller utsläppskällorna till delanläggningar i enlighet med avsnitt 10.1.1, med hjälp av relevanta emissionsfaktorer. Verksamhetsutövaren ska endast tillskriva bränsle-/materialmängder som är relaterade till processutsläpp från rökgasrening till användning av icke mätbar värme.

Om en avgas ingår i den bränslemix som används ska utsläppsfaktorn för den avgasen justeras innan dess utsläpp tillskrivs användning av icke mätbar värme i enlighet med avsnitt 10.1.5 b.

#### 10.1.5 Tilldelning av utsläppsrätter för produktion och användning av avgaser

Utsläpp från avgaser ska delas upp i två delar, utom när de används i samma delanläggning med produktiktmärke som de produceras i, enligt följande:

- a) En mängd utsläpp för produktion av avgasen tillskrivs den delanläggning med produktiktmärke där avgasen produceras.

Denna mängd ska beräknas på följande sätt:

$$Em_{WG} = V_{WG} \cdot NCV_{WG} \cdot (EF_{WG} - EF_{NG} \cdot Corr_{\eta}) \quad (\text{ekvation 17})$$

där  $Em_{WG}$  är mängden utsläpp som avsatts för produktionen av avgasen,  $V_{WG}$  är volymen producerad avgas uttryckt som  $Nm^3$  eller t,  $NCV_{WG}$  är det effektiva värmevärdet för avgasen uttryckt som  $TJ/Nm^3$  eller  $TJ/t$ ,  $EF_{WG}$  är utsläppsfaktorn för avgasen uttryckt som  $t\ CO_2/TJ$ ,  $EF_{NG}$  är utsläppsfaktorn för naturgas ( $56,1\ t\ CO_2/TJ$ ), och  $Corr_{\eta}$  är en faktor som tar hänsyn till skillnaden i effektivitet mellan användningen av avgas och användningen av referensbränslet naturgas. Standardvärdet för denna faktor är lika med 0,667.

- b) En mängd utsläpp som avsatts för förbrukning av avgasen tillskrivs den delanläggning med produktiktmärke, delanläggning med värmeriktmärke, fjärrvärmedelanläggning eller delanläggning med bränsleriktmärke där den förbrukas. Denna mängd fastställs genom att mängden och värmevärdet för avgasen multipliceras med värmevärdet eller bränsleriktmärket, beroende på vad som är tillämpligt.

#### 10.2 Utsläpp som tillskrivs delanläggningar

Verksamhetsutövaren ska fastställa de tillskrivna utsläppen för varje delanläggning som summan av följande:

- a) Utsläpp från bränsle-/materialmängder som är relevanta för delanläggningen och som har fastställts i enlighet med avsnitt 10.1.1, beroende på vad som är tillämpligt.
- b) Utsläpp som kan tillskrivas mätbar värme som förbrukas i anläggningen och som har fastställts i enlighet med avsnitten 10.1.2 och 10.1.3, beroende på vad som är tillämpligt.
- c) Utsläpp som kan tillskrivas icke mätbar värme som förbrukas i delanläggningar och som har fastställts i enlighet med avsnitt 10.1.4, beroende på vad som är tillämpligt.
- d) Utsläpp som kan tillskrivas produktion eller användning av avgaser i delanläggningen och som har fastställts i enlighet med avsnitt 10.1.5, beroende på vad som är tillämpligt.

I denna beräkning ska verksamhetsutövaren säkerställa att varken dubbelräkning eller utelämnning av bränsle-/materialmängder förekommer.

Verksamhetsutövaren ska också fastställa skillnaden mellan de sammanlagda utsläppen från anläggningen och summan av de tillskrivna utsläppen från alla delanläggningar som är relevanta vid anläggningen. I förekommande fall ska verksamhetsutövaren identifiera alla processer som bidrar till denna skillnad och bekräfta rimligheten i tillskrivningen genom en uppskattning av utsläppen i samband med dessa processer, framför allt de vars bränsle-/materialmängder används för elproduktion och annan fackling än säkerhetsfackling.