

**KOMMISSIONENS DELEGEREDE FORORDNING (EU) 2019/331****af 19. december 2018****om fastlæggelse af midlertidige EU-regler for harmoniseret gratisdeling af emissionskvoter i henhold til artikel 10a i Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2003/87/EF****(EØS-relevant tekst)**

EUROPA-KOMMISSIONEN HAR —

under henvisning til traktaten om Den Europæiske Unions funktionsmåde,

under henvisning til Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2003/87/EF af 13. oktober 2003 om en ordning for handel med kvoter for drivhusgasemissioner i Fællesskabet og om ændring af Rådets direktiv 96/61/EF <sup>(1)</sup>, særlig artikel 10a, stk. 1, og

ud fra følgende betragtninger:

- (1) I direktiv 2003/87/EF fastsættes regler om, hvordan midlertidige gratisdelinger af emissionskvoter skal ske i perioden 2021-2030.
- (2) Ved afgørelse 2011/278/EU <sup>(2)</sup> fastlagde Kommissionen midlertidige EU-regler for harmoniseret gratisdeling af emissionskvoter i henhold til artikel 10a i direktiv 2003/87/EF. Da direktiv 2003/87/EF blev ændret på væsentlige områder ved Europa-Parlamentets og Rådets direktiv (EU) 2018/410 <sup>(3)</sup> og af hensyn til klarhed over de gældende regler i perioden 2021-2030, bør afgørelse 2011/278/EU ophæves og erstattes.
- (3) I henhold til artikel 10a, stk. 1, i direktiv 2003/87/EF skal midlertidige fuldt harmoniserede foranstaltninger for hele Unionen for gratisdeling af emissionskvoter så vidt muligt fastlægge ex ante-benchmarks for at sikre, at gratisdelingen af emissionskvoter sker på en måde, der skaber incitamenter til reduktion af drivhusgasemissioner og anvendelse af energieffektive teknikker ved at inddrage de mest effektive teknikker, substitutter, alternative produktionsprocesser, højeffektiv kraftvarmeproduktion, energieffektiv genvinding af spildgasser, anvendelse af biomasse og opsamling og lagring af CO<sub>2</sub>, hvor sådanne anlæg findes. Disse foranstaltninger må samtidig ikke tilskynde til at øge emissionerne. For at mindske incitamenterne til afbrænding af spildgasser, med undtagelse af sikkerhedsafbrænding, bør antallet af gratisdelte kvoter for relevante delinstallationer nedsættes med de historiske emissioner fra afbrænding af spildgasser, med undtagelse af sikkerhedsafbrænding, og ikke bruges til produktion af målelig varme, ikkemålelig varme eller elektricitet. I betragtning af den særlige behandling i henhold til artikel 10a, stk. 2, i direktiv 2003/87/EF og for at sikre en overgang bør denne nedsættelse først ske fra 2026.
- (4) I forbindelse med indsamlingen af data, der skal danne grundlag for fastlæggelsen af de 54 benchmarkværdier for gratisdeling i perioden 2021-2030 i gennemførelsesretsakter vedtaget i henhold til artikel 10a, stk. 2, i direktiv 2003/87/EF, skal der fortsat fastlægges definitioner af benchmarks, herunder produkter og relaterede processer, som er identiske med de nuværende definitioner i bilag I til afgørelse 2011/278/EU, bortset fra visse forbedringer af den juridiske klarhed og sproglige forbedringer. I henhold til artikel 10a, stk. 2, i direktiv 2003/87/EF skal gennemførelsesretsakterne for de 54 benchmarkværdier for gratisdeling i perioden 2021-2030 fastlægges med udgangspunkt i fastlæggelsen af den årlige reduktionssats til brug for ajourføringen af benchmarkværdier i henhold til Kommissionens afgørelse 2011/278/EU vedtaget den 27. april 2011. Af klarhedshensyn bør disse udgangspunkter også angives i et bilag til denne forordning.
- (5) Dataindsamlingen forud for tildelingsperioderne danner grundlag for fastlæggelsen af niveauet for gratisdeling på anlægsniveau og tilvejebringer data med henblik på gennemførelsesretsakterne vedrørende fastlæggelse af de 54 benchmarkværdier for perioden 2021-2030. Der skal ligeledes indsamles detaljerede data på delinstallationsniveau, jf. artikel 11, stk. 1, i direktiv 2003/87/EF.

<sup>(1)</sup> EUT L 275 af 25.10.2003, s. 32.<sup>(2)</sup> Kommissionens afgørelse 2011/278/EU af 27. april 2011 om fastlæggelse af midlertidige EU-regler for harmoniseret gratisdeling af emissionskvoter i henhold til artikel 10a i Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2003/87/EF (EUT L 130 af 17.5.2011, s. 1).<sup>(3)</sup> Europa-Parlamentets og Rådets direktiv (EU) 2018/410 af 14. marts 2018 om ændring af direktiv 2003/87/EF for at styrke omkostnings-effektive emissionsreduktioner og lavemissionsinvesteringer og afgørelse (EU) 2015/1814 (EUT L 76 af 19.3.2018, s. 3).

- (6) I betragtning af den økonomiske betydning af midlertidig gratistildeling og behovet for at behandle driftslederne ens er det vigtigt, at data, der indsamles fra driftslederne og anvendes som grundlag for beslutninger om tildeling, og som vil blive anvendt i forbindelse med gennemførelsesretsakterne vedrørende fastlæggelse af de 54 benchmarkværdier for gratistildelinger for perioden 2021-2030, er fuldstændige, konsistente og har den størst mulige grad af nøjagtighed. Verifikation af uafhængige verifikatorer er en vigtig foranstaltning i denne forbindelse.
- (7) Driftslederne og medlemsstaterne har et fælles ansvar for at opfylde kravet om at sikre indsamling af data af høj kvalitet og sammenhæng i overvågningen og rapporteringen af emissioner inden for rammerne af direktiv 2003/87/EF. Med henblik herpå bør der indføres specifikke regler for overvågning og rapportering af aktivitetsniveauer, energistrømme og emissioner på delinstallationsniveau under behørig hensyntagen til de relevante bestemmelser i Kommissionens forordning (EU) nr. 601/2012 (\*). Data fra industrien og indsamlet i overensstemmelse med disse regler bør være så nøjagtige og af så høj kvalitet som muligt og afspejle den faktiske drift af anlæg, og der bør tages behørigt hensyn til gratistildeling.
- (8) Driftslederen af et anlæg bør begynde at overvåge de data, der kræves i henhold til bilag IV, så snart denne forordning træder i kraft, for at sikre, at dataene for 2019 kan indsamles i henhold til bestemmelserne i denne forordning.
- (9) For at begrænse kompleksiteten af reglerne for overvågning og rapportering af aktivitetsniveauer, energistrømme og emissioner på delinstallationsniveau er det hensigtsmæssigt ikke at anvende en trinvis fremgangsmåde.
- (10) For at sikre sammenlignelige data med henblik på gennemførelsesretsakterne vedrørende fastlæggelse af benchmarkværdierne for perioden 2021-2030 er det nødvendigt at fastsætte detaljerede regler for fordeling af aktivitetsniveauer, energistrømme og emissioner på delinstallationer, der er i overensstemmelse med vejledende dokumenter udarbejdet med henblik på indsamling af benchmarkdata for perioden 2013-2020.
- (11) Overvågningsmetodeplanen bør sikre, at driftslederen får en enkel og logisk vejledning, at dobbeltarbejde undgås, og at der tages hensyn til anlæggets eksisterende systemer. Overvågningsmetodeplanen bør omfatte overvågning af aktivitetsniveauer, energistrømme og emissioner på delinstallationsniveau og danne grundlag for basisdatarapporterne og rapporteringen om årlige aktivitetsniveauer med henblik på justering af midlertidige gratistildelinger i henhold til artikel 10a, stk. 20, i direktiv 2003/87/EF. Driftslederen bør om muligt udnytte synergier med overvågningsplanen godkendt i henhold til forordning (EU) nr. 601/2012.
- (12) Der bør stilles krav om, at overvågningsmetodeplanen godkendes af den kompetente myndighed, for at sikre, at den er i overensstemmelse med overvågningsreglerne. Af tidsmæssige hensyn bør der ikke stilles krav om, at den kompetente myndighed skal godkende den basisdatarapport, som skal indgives i 2019. I dette tilfælde bør verifikatorer vurdere, om overvågningsmetodeplanen er i overensstemmelse med kravene i denne forordning. Med henblik på at begrænse den administrative byrde bør der kun stilles krav om, at betydelige ændringer af overvågningsmetodeplanen skal godkendes af den kompetente myndighed.
- (13) Med henblik på at sikre, at der er overensstemmelse mellem verifikationen af de årlige emissionsrapporter, der skal udarbejdes i henhold til direktiv 2003/87/EF, og verifikationen af rapporter, der indgives i forbindelse med anmodningen om gratistildeling, samt for at udnytte synergier, er det hensigtsmæssigt at anvende den retlige ramme, der er fastsat i foranstaltninger vedtaget i henhold til artikel 15 i direktiv 2003/87/EF.
- (14) Med henblik på at lette dataindsamlingen fra driftslederne og beregningen af de emissionskvoter, der skal tildeles af medlemsstaterne, bør input, output og emissioner fra hvert anlæg fordeles på delinstallationerne. Driftslederne bør sikre, at aktivitetsniveauer, energistrømme og emissioner er fordelt på de relevante delinstallationer på en korrekt måde under hensyntagen til hierarkiet og det forhold, at delinstallationer gensidigt udelukker hinanden, og at der ikke er overlappning mellem delinstallationer. Der bør ved denne fordeling i påkommende tilfælde tages hensyn til produktionen af produkter i sektorer, der anses for at være udsat for en risiko for kulstoflækage, jf. artikel 10b, stk. 5, i direktiv 2003/87/EF.
- (15) Medlemsstaterne bør fremlægge nationale gennemførelsesforanstaltninger for Kommissionen senest den 30. september 2019. Med henblik på at fremme ligebehandling af anlæg og for at undgå konkurrencefordrejninger bør disse rapporter omfatte alle anlæg, der vil blive medtaget i Den Europæiske Unions emissionshandelssystem (ETS) i henhold til artikel 24 i direktiv 2003/87/EF, navnlig hvis disse anlæg tidligere har modtaget tildelinger til varmeproduktion i perioden 2013-2020.

(\*) Kommissionens forordning (EU) nr. 601/2012 af 21. juni 2012 om overvågning og rapportering af drivhusgasemissioner i medfør af Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2003/87/EF (EUT L 181 af 12.7.2012, s. 30).

- (16) Når de fastlægger tildelingen til de enkelte anlæg, bør driftslederne sikre, at der ikke sker nogen dobbelttælling af materiale- eller energistrømme eller dobbelttildeling med henblik på at undgå konkurrencefordrejning og sikre, at kvotemarkedet fungerer korrekt. Driftslederne bør i denne forbindelse være særlig opmærksomme i tilfælde, hvor et benchmark produkt produceres i mere end et anlæg, hvor mere end et benchmark produkt produceres i samme anlæg, og hvor mellemprodukter udveksles på tværs af anlægs grænser. Medlemsstaterne bør kontrollere anmodninger med henblik herpå.
- (17) I henhold til artikel 10a, stk. 4, i direktiv 2003/87/EF gives der gratistildeling til fjernvarme og højeffektiv kraftvarmeproduktion. I henhold til artikel 10b, stk. 4, i nævnte direktiv skal den kulstoflægefaktor, der anvendes på delinstallationer, som ikke anses for at være udsat for en risiko for kulstoflækage, falde lineært fra 30 % i 2026 til 0 % i 2030, bortset fra fjernvarme, medmindre andet er besluttet under revisionen i henhold til direktivets artikel 30. På grund af denne indførte skelnen mellem fjernvarme og al anden varme, der kan tilskrives varmemarkede delinstallationer, skal der indføres en særskilt varmedelinstallation for fjernvarme for at sikre en klar tilgang til krav til skabeloner for ligninger og basisdata. Fjernvarme bør omfatte målelig varme til rumopvarmning og -køling af bygninger eller anlæg, der ikke er omfattet af EU ETS, eller til produktion af varmt brugsvand.
- (18) Det er hensigtsmæssigt, at der i produktbenchmarkene tages hensyn til energieffektiv genvinding af spildgasser og emissioner i forbindelse med brugen heraf. Med dette mål for øje bør der ved fastlæggelsen af benchmarkværdier for produkter, hvis fremstilling genererer spildgasser, i vidt omfang tages hensyn til kulstofindholdet i disse spildgasser. Hvis spildgasser eksporteres fra produktionsprocessen ud over systemgrænserne for det relevante produktbenchmark og forbrændes med henblik på varmeproduktion uden for systemgrænserne af en defineret benchmarket proces, bør der tages hensyn til de dertil knyttede emissioner ved at tildele yderligere emissionskvoter på grundlag af varme- eller brændselsbenchmarket. I lyset af princippet om, at der ikke bør tildeles gratis emissionskvoter til nogen form for elproduktion for at undgå unødvendig konkurrencefordrejning på markederne for elektricitet, der leveres til industrianlæg, og under hensyntagen til den indeholdte kulstofpris i elektricitet, er det hensigtsmæssigt, at der — hvor spildgasser eksporteres fra produktionsprocessen ud over systemgrænserne for det relevante produktbenchmark og afbrændes for at producere elektricitet — ikke tildeles yderligere kvoter ud over kvoterne for den del af spildgassens kulstofindhold, som der er taget højde for i det relevante produktbenchmark.
- (19) For at undgå konkurrencefordrejninger og tilskynde til anvendelsen af spildgasser bør CO<sub>2</sub>-emissioner, som finder sted uden for systemgrænserne for en produktbenchmark delinstallation som følge af reduktionen af metaloxider eller lignende processer, i mangel af oplysninger om sammensætningen af relevante gasstrømme kun delvis tildeles procesemissionsdelinstallationer, hvis emissionerne ikke kan tilskrives spildgassernes energiforbrug.
- (20) Indirekte emissioner fra elproduktion blev medtaget ved fastlæggelsen af bestemte benchmarkværdier i afgørelse 2011/278/EU, da der var en vis mulighed for konvertering mellem direkte emissioner og indirekte emissioner fra elproduktion. Når disse benchmarks finder anvendelse, bør et anlægs indirekte emissioner fortsat fratrækkes ved brug af den standardemissionsfaktor, der også anvendes til vurdering af sektorernes eksponering for risikoen for kulstoflækage, jf. artikel 10b, stk. 5, i direktiv 2003/87/EF. De relevante bestemmelser bør revideres, bl.a. med henblik på at fremme en ensartet behandling af aktiviteter, der producerer det samme produkt, og for at ajourføre referenceåret 2015 for midlertidige gratistildelinger i perioden 2026-2030.
- (21) Hvis der udveksles målelig varme mellem to eller flere anlæg, bør gratistildelingen af emissionskvoter baseres på et anlægs varmemeforbrug og tage højde for risikoen for kulstoflækage, hvor det er relevant. Emissionskvoterne bør således tildeles varmemeforbrugeren for at sikre, at mængden af gratistildeelte emissionskvoter er uafhængig af varmemeforsyningsstrukturen.
- (22) Mængden af kvoter, som gratistildeles til etablerede anlæg, bør baseres på historiske aktivitetsdata. De historiske aktivitetsniveauer bør baseres på det aritmetiske gennemsnit af aktiviteter i basisperioderne. Basisperioderne er tilstrækkelig lange til at sikre, at de kan betragtes som repræsentative for tildelingsperioderne, som dækker fem kalenderår. For nyttilkomne som defineret i artikel 3, litra h), i direktiv 2003/87/EF bør fastlæggelsen af aktivitetsniveauer baseres på aktivitetsniveauet for det første kalenderår for drift efter start af normal drift, da det

indberettede aktivitetsniveau for et helt år anses for at være mere repræsentativt end en værdi for det første driftsår, som muligvis kun dækkede en kort periode. I forhold til perioden 2013-2020 er det som følge af justeringerne af tildelingen i overensstemmelse med artikel 10a, stk. 20, i direktiv 2003/87/EF, ikke nødvendigt at fastholde konceptet væsentlige kapacitetsændringer.

- (23) Med henblik på at sikre, at EU ETS på sigt fører til emissionsreduktioner, er det i direktiv 2003/87/EF fastsat, at der sker en lineær reduktion af den samlede kvotemængde for EU som helhed. Hvad angår elektricitetsgeneratorerne, anvendes en lineær reduktionsfaktor i henhold til direktivets artikel 10a, stk. 4, med år 2013 som referenceår, medmindre den ensartede tværsektorielle korrektionsfaktor anvendes. Værdien af den lineære reduktionsfaktor øges til 2,2 % pr. år fra 2021.
- (24) For nytillkomne anvendes den lineære reduktionsfaktor med det første år i den pågældende tildelingsperiode som reference.
- (25) Den ensartede tværsektorielle korrektionsfaktor, som anvendes hvert år i perioden fra 2021 til 2025 og fra 2026 til 2030 for anlæg, der ikke er udpeget som elektricitetsgeneratorer, og som ikke er nytillkomne, jf. artikel 10a, stk. 5, i direktiv 2003/87/EF, bør fastlægges på grundlag af den foreløbige årlige mængde gratis tildelte emissionskvoter i hver tildelingsperiode, der er beregnet for disse anlæg i henhold til denne forordning, bortset fra anlæg, der udelukkes fra EU ETS af medlemsstaterne, jf. direktivets artikel 27 eller 27a. Det deraf følgende antal gratis kvoter, der tildeles hvert år i de to perioder, bør sammenlignes med det årlige antal kvoter, der beregnes i overensstemmelse med artikel 10a, stk. 5 og 5a, i direktiv 2003/87/EF for anlæg, under hensyntagen til den relevante andel af den samlede årlige kvotemængde for EU som helhed, der fastlægges i henhold til direktivets artikel 9, og den relevante mængde emissioner, som først omfattes af EU ETS fra 2021 til 2025 eller fra 2026 til 2030, alt efter hvad der er relevant.
- (26) Når driftsledere anmoder om gratis tildeling, bør de have mulighed for at give helt eller delvist afkald herpå ved at indgive en anmodning til den kompetente myndighed på et hvilket som helst tidspunkt i den pågældende tildelingsperiode. For at opretholde sikkerhed og forudsigelighed bør driftsledere ikke have ret til at trække en sådan anmodning tilbage for den samme tildelingsperiode. Driftsledere, der har givet afkald på deres tildeling, bør fortsat overvåge og indberette de data, der er nødvendige for at anmode om gratis tildeling i den efterfølgende tildelingsperiode. De bør også fortsat overvåge og rapportere emissionerne hvert år og returnere det relevante antal kvoter.
- (27) For at sikre, at anlæg behandles ens, er det hensigtsmæssigt at fastsætte bestemmelser om fusioner og spaltninger af anlæg.
- (28) Med henblik på at lette dataindsamlingen fra driftslederne og beregningen af de emissionskvoter, der skal tildeles af medlemsstaterne vedrørende nytillkomne, er det hensigtsmæssigt at fastsætte regler for anvendelse for sådanne anlæg.
- (29) For at sikre, at der ikke gratis tildeles emissionskvoter til et anlæg, som har indstillet driften, er det nødvendigt at fastsætte de betingelser, hvorunder et anlæg anses for at have indstillet driften.
- (30) Ifølge artikel 191, stk. 2, i traktaten om Den Europæiske Unions funktionsmåde skal Unionens miljøpolitik bygge på princippet om, at forureneren betaler, og på dette grundlag er det i direktiv 2003/87/EF fastsat, at der over tid skal ske en overgang til fuld auktionering. Undgåelse af kulstoflækage retfærdiggør en midlertidig udsættelse af fuld overgang til auktionering, og målrettet gratis tildeling af kvoter til industrien er berettiget for at imødegå de reelle risici for stigninger i drivhusgasemissioner i tredjelande, hvor industrien ikke er underlagt tilsvarende kulstofbegrænsninger, så længe der ikke iværksættes tilsvarende klimapolitiske foranstaltninger i andre større økonomier. Reglerne om gratis tildeling bør endvidere tilskynde til emissionsreduktioner i overensstemmelse med Unionens forpligtelse til at reducere de samlede drivhusgasemissioner med mindst 40 % under 1990-niveauerne senest i 2030. Incitamentet til emissionsreduktioner for aktiviteter, der producerer det samme produkt, bør styrkes.
- (31) I overensstemmelse med Kommissionens praksis for høring af eksperter som led i forberedelsen af delegerede retsakter er Kommissionens ekspertgruppe om klimaændringer, der består af eksperter fra medlemsstaterne, erhvervslivet og andre relevante organisationer, herunder civilsamfundet, blevet hørt om dokumenter, og gruppen har fremsat bemærkninger og forslag vedrørende forskellige aspekter af forslaget og mødtes tre gange i perioden fra maj til juli 2018.
- (32) Denne forordning bør træde i kraft så hurtigt som muligt, da driftslederne skal overholde forordningens bestemmelser om basisdata rapportering fra april eller maj 2019 som krævet i henhold til artikel 10a, stk. 1, i direktiv 2003/87/EF —

VEDTAGET DENNE FORORDNING:

#### KAPITEL I

### Generelle bestemmelser

#### Artikel 1

#### Anvendelsesområde

Denne forordning finder anvendelse på gratistildelingen af emissionskvoter i medfør af kapitel III (stationære anlæg) i direktiv 2003/87/EF i tildelingsperioderne fra 2021 med undtagelse af midlertidigt gratistildelte emissionskvoter til modernisering af elproduktion i henhold til artikel 10c i direktiv 2003/87/EF.

#### Artikel 2

#### Definitioner

I denne forordning forstås ved:

- 1) »etableret anlæg«: et anlæg, som udfører en eller flere af de aktiviteter, der er opført i bilag I til direktiv 2003/87/EF, eller en aktivitet, der for første gang er medtaget i Den Europæiske Unions emissionshandelssystem (ETS) i henhold til artikel 24 i nævnte direktiv, og som har fået en drivhusgasemissionstilladelse senest:
  - a) den 30. juni 2019 for perioden 2021-2025
  - b) den 30. juni 2024 for perioden 2026-2030
- 2) »produktbenchmark delinstallation«: input, output og dertil hørende emissioner i forbindelse med produktionen af et produkt, som der er fastlagt et benchmark for i bilag I
- 3) »varmebenchmark delinstallation«: input, output og dertil hørende emissioner, som ikke er omfattet af en produktbenchmark delinstallation, og som vedrører anden produktion end produktion af elektricitet og/eller import fra et anlæg, der er omfattet af EU ETS, af målelig varme,
  - a) som forbruges inden for anlæggets grænser til produktion af produkter, til produktion af anden mekanisk energi end den, der bruges til produktion af elektricitet, til varme eller køling, med undtagelse af forbruget til produktion af elektricitet, eller
  - b) som eksporteres til et anlæg eller en anden enhed, der ikke er omfattet af EU ETS, med undtagelse af fjernvarme og eksport med henblik på elproduktion
- 4) »fjernvarme«: distribution af målelig varme til rumopvarmning eller -køling eller til produktion af varmt brugsvand gennem et net til bygninger eller anlæg, der ikke er omfattet af EU ETS, med undtagelse af målelig varme, der bruges til produktion af produkter og dertil knyttede aktiviteter eller til produktion af elektricitet
- 5) »fjernvarmedelinstallation«: input, output og dertil hørende emissioner, som ikke er omfattet af en produktbenchmark delinstallation, og som vedrører produktion og/eller import fra et anlæg, der er omfattet af EU ETS, af målelig varme, som eksporteres med henblik på fjernvarme
- 6) »brændselsbenchmark delinstallation«: input, output og dertil hørende emissioner, som ikke er omfattet af en produktbenchmark delinstallation, og som vedrører produktionen af ikkemålelig varme fra brændselsforbrænding, der forbruges til produktion af produkter, til produktion af anden mekanisk energi end den, der bruges til produktion af elektricitet, til varme eller køling, med undtagelse af forbruget til produktion af elektricitet, herunder også sikkerhedsafbrænding
- 7) »målelig varme«: en nettovarmestrøm, der transporteres via identificerbare rørledninger eller kanaler ved hjælp af en varmebærer, f.eks. navnlig damp, varmluft, vand, olie, flydende metaller og salte, og for hvilken der er installeret eller kan installeres en varmeenergimåler
- 8) »varmeenergimåler«: en varmeenergimåler (MI-004) som omhandlet i bilag VI til Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2014/32/EU <sup>(5)</sup> eller enhver anden anordning til måling og registrering af produceret varmeenergimængde på grundlag af flowhastigheder og -temperaturer
- 9) »ikkemålelig varme«: al anden varme end målelig varme

<sup>(5)</sup> Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2014/32/EU af 26. februar 2014 om harmonisering af medlemsstaternes love om tilgængeliggørelse på markedet af måleinstrumenter (EUT L 96 af 29.3.2014, s. 149).

- 10) »procesemissionsdelinstallation«: emissioner af drivhusgasser opført i bilag I til direktiv 2003/87/EF bortset fra carbondioxid, som finder sted uden for systemgrænserne for et i bilag I til denne forordning opført produktbenchmark, eller carbondioxidemissioner, som finder sted uden for systemgrænserne for et i bilag I til denne forordning opført produktbenchmark eller carbondioxidemissioner, som finder sted uden for systemgrænserne for et i bilag I til denne forordning opført produktbenchmark som en direkte og umiddelbar følge af enhver af nedenstående processer, samt emissioner fra forbrænding af spildgasser med henblik på produktion af målelig varme, ikkemålelig varme og elektricitet under forudsætning af, at emissioner, som ville være opstået ved forbrænding af en naturgasmængde med samme teknisk brugbare energiindhold som det forbrændte ufuldstændigt oxiderede kulstof, fratrækkes:
- a) kemisk eller elektrolytisk reduktion af metalforbindelser i malme, koncenterter og sekundære materialer til et primært formål, som ikke er at generere varme
  - b) fjernelse af urenheder fra metaller og metalforbindelser til et primært formål, som ikke er at generere varme
  - c) nedbrydning af carbonater, undtagen carbonater til røggasrensning til et primært formål, som ikke er at generere varme
  - d) kemiske synteser af produkter og mellemprodukt er, hvor det kulstofholdige materiale deltager i reaktionen, men hvor det primære formål ikke er at generere varme
  - e) brug af kulstofholdige additiver eller råmaterialer til et primært formål, som ikke er at generere varme
  - f) kemisk eller elektrolytisk reduktion af halvmetaloxider, f.eks. siliciumoxider og phosphater, til et primært formål, som ikke er at generere varme
- 11) »spildgas«: en gas, der indeholder gasformigt ufuldstændigt oxideret kulstof under standardbetingelser, som er en følge af enhver af de processer, der er anført i nr. 10), hvor der ved »standardbetingelser« forstås temperaturen 273,15 K og trykket 101 325 Pa, hvor normalkubikmeteren (Nm<sup>3</sup>) er defineret, jf. artikel 3, nr. 50), i forordning (EU) nr. 601/2012
- 12) »start af normal drift«: den første dag i drift
- 13) »sikkerhedsafbrænding«: afbrænding af pilotbrændstof og meget varierende mængder af procesgasser eller restgasser i en enhed åben for atmosfæriske forstyrrelser, som sker af sikkerhedshensyn og udtrykkeligt er fastlagt i de relevante tilladelser for det pågældende anlæg
- 14) »basisperiode«: de fem kalenderår forud for fristen for indsendelse af data til Kommissionen i henhold til artikel 11, stk. 1, i direktiv 2003/87/EF
- 15) »tildelingsperiode«: den femårsperiode, der begynder den 1. januar 2021, og hver efterfølgende femårsperiode
- 16) »usikkerhed«: en parameter, der er knyttet til resultatet af bestemmelsen af en størrelse, som beskriver spredningen i de værdier, der med rimelighed kan tilskrives den pågældende størrelse, herunder indflydelsen fra både systematiske og tilfældige faktorer, og som udtrykt i procent beskriver et konfidensinterval omkring gennemsnitsværdien, der omfatter 95 % af de beregnede værdier under hensyntagen til en eventuel asymmetri i fordelingen af værdier
- 17) »fusion«: en fusion mellem to eller flere anlæg, som allerede har drivhusgasemissionstilladelser, forudsat at de er teknisk forbundne og drives på samme anlægsområde, og at det fusionerede anlæg er omfattet af en drivhusgasemissionstilladelse
- 18) »spaltning«: spaltning af et anlæg i to eller flere anlæg, der er omfattet af særskilte drivhusgasemissionstilladelser og drives af forskellige driftsledere.

### Artikel 3

#### Nationale administrative ordninger

Ud over udpegning af den eller de kompetente myndigheder i overensstemmelse med artikel 18 i direktiv 2003/87/EF træffer medlemsstaterne passende administrative foranstaltninger til gennemførelse af reglerne i denne forordning.

## KAPITEL II

**Regler for anmodning, datarapportering og overvågning**

## Artikel 4

**Anmodning om gratistildeling fra driftsledere af etablerede anlæg**

1. Driftslederen af et anlæg, der er berettiget til gratistildeling i medfør af artikel 10a i direktiv 2003/87/EF, kan indgive en anmodning om gratistildeling for en tildelingsperiode til den kompetente myndighed. Anmodningen indgives inden den 30. maj 2019 for den første tildelingsperiode og derefter hvert femte år.

Medlemsstaterne kan fastsætte en anden frist for indgivelse af sådanne anmodninger, som dog højst må være en måned før eller efter den frist, der er fastsat i første afsnit.

2. En anmodning om gratistildeling, der indgives i medfør af stk. 1, ledsages af følgende oplysninger:

- a) en basisdatarapport, der er verificeret som tilfredsstillende i overensstemmelse med foranstaltninger vedtaget i henhold til artikel 15 i direktiv 2003/87/EF, med angivelse af data om anlægget og dets delinstallationer som anført i artikel 10 og bilag I og II til denne forordning, hvor der ved beregningen af historiske aktivitetsniveauer for specifikke produktbenchmark er taget hensyn til bilag III til denne forordning, og angivelse af alle de parametre, der er anført i bilag IV til denne forordning, og som dækker basisperioden for den tildelingsperiode, som anmodningen vedrører
- b) overvågningsmetodeplanen, der dannede grundlag for basisdatarapporten og verifikationsrapporten, jf. bilag VI
- c) en verifikationsrapport udstedt i overensstemmelse med foranstaltninger vedtaget i henhold til artikel 15 i direktiv 2003/87/EF om basisdatarapporten og, medmindre den allerede er godkendt af den kompetente myndighed, om overvågningsmetodeplanen.

## Artikel 5

**Nytilkomnes anmodning om gratistildeling**

1. På anmodning af en nytilkommen fastlægger den pågældende medlemsstat ud fra denne forordning antallet af gratis emissionskvoter, der kan tildeles, når den pågældende driftsleders anlæg har startet den normale drift.

2. Driftslederen opdeler det pågældende anlæg i delinstallationer i overensstemmelse med artikel 10. Til støtte for den i stk. 1 omhandlede anmodning fremsender driftslederen til den kompetente myndighed alle relevante oplysninger og en datarapport for nytilkomne med angivelse af alle de parametre, der er anført i afsnit 1 og 2 i bilag IV, separat for hver delinstallation, for det første kalenderår efter start af normal drift sammen med den i artikel 8 omhandlede overvågningsmetodeplan og verifikationsrapporten udstedt i overensstemmelse med foranstaltninger vedtaget i henhold til artikel 15 i direktiv 2003/87/EF, og meddeler den kompetente myndighed datoen for start af normal drift.

3. Hvis en anmodning fra en nytilkommen opfylder alle de betingelser, der er fastsat i stk. 2, og er i overensstemmelse med de tildelingsregler, der er fastsat i artikel 17-22, godkender den kompetente myndighed anmodningen og den meddelte dato for start af normal drift.

4. De kompetente myndigheder accepterer kun data fremsendt i henhold til denne artikel, der er verificeret som tilfredsstillende af en verifikator, jf. kravene i foranstaltninger vedtaget i henhold til artikel 15 i direktiv 2003/87/EF.

## Artikel 6

**Generel overvågningsforpligtelse**

Driftslederen af et anlæg, der anmoder om eller modtager gratistildeling i henhold til artikel 10a i direktiv 2003/87/EF, overvåger de data, der skal indberettes som anført i bilag IV til denne forordning, på grundlag af en overvågningsmetodeplan godkendt af den kompetente myndighed senest den 31. december 2020.

## Artikel 7

**Overvågningsprincipper**

1. Driftslederne bestemmer, om dataene er fuldstændige og konsistente, og sikrer, at der ikke er nogen overlapning mellem delinstallationer, og at der ikke sker dobbelttælling. Driftslederne anvender de bestemmelsesmetoder, der er fastlagt i bilag VII, udviser den nødvendige omhu og bruger så nøjagtige datakilder som muligt i henhold til bilag VII, afsnit 4.

2. Uanset stk. 1 kan driftslederen anvende andre datakilder i overensstemmelse med afsnit 4.4-4.6 i bilag VII, hvis en af følgende betingelser er opfyldt:
- det er ikke teknisk muligt at bruge de mest nøjagtige datakilder i henhold til bilag VII, afsnit 4
  - det ville medføre urimelige omkostninger at bruge de mest nøjagtige datakilder i henhold til bilag VII, afsnit 4
  - driftslederen godtgør over for den kompetente myndighed — på grundlag af en forenklet usikkerhedsvurdering med fokus på væsentlige kilder til usikkerhed og deres tilknyttede usikkerhedsniveauer — at det tilknyttede nøjagtighedsniveau for den datakilde, som foreslås af driftslederen, svarer til eller er bedre end nøjagtighedsniveauet for de mest nøjagtige datakilder i henhold til bilag VII, afsnit 4.
3. Driftslederne opbevarer fuldstændige og gennemsigtige registreringer af alle de i bilag IV anførte data og supplerende dokumentation i mindst 10 år fra datoen for indgivelse af anmodningen om gratistildeling. Driftslederen stiller på anmodning disse data og dokumenter til rådighed for den kompetente myndighed og for verifikatoren.

#### Artikel 8

### Overvågningsmetodeplanens indhold og indsendelse

- Driftslederen af et anlæg, der anmoder om gratistildeling i medfør af artikel 4, stk. 2, litra b), og artikel 5, stk. 2, udarbejder en overvågningsmetodeplan, som navnlig omfatter en beskrivelse af anlægget og dets delinstallationer, produktionsprocesserne og en detaljeret beskrivelse af overvågningsmetoder og datakilder. Overvågningsmetodeplanen består af en detaljeret, fuldstændig og gennemskelig dokumentation af alle relevante dataindsamlingsstrin og skal som minimum indeholde de elementer, som er fastlagt i bilag VI.
- For hvert af de i bilag IV anførte parametre udvælger driftslederen en overvågningsmetode baseret på principperne i artikel 7 og de metodemæssige krav i bilag VII. På grundlag af risikovurderingen i overensstemmelse med artikel 11, stk. 1, og de kontrolprocedurer, der er omhandlet i artikel 11, stk. 2, giver driftslederen ved udvælgelsen af overvågningsmetoder fortrinsret til overvågningsmetoder, som giver de mest pålidelige resultater, minimerer risikoen for manglende data og indebærer færre iboende risici, herunder kontrolrisici. Den valgte metode dokumenteres i overvågningsmetodeplanen.
- Såfremt der i bilag VI henvises til en procedure og med henblik på artikel 12, stk. 3, i forordning (EU) nr. 601/2012, fastlægger, dokumenterer, gennemfører og vedligeholder driftslederen denne procedure særskilt fra overvågningsmetodeplanen. Driftslederen gør al skriftlig dokumentation for procedurerne tilgængelig for den kompetente myndighed på anmodning.
- Driftslederen fremsender overvågningsmetodeplanen til den kompetente myndighed med henblik på godkendelse inden den dato, der er fastsat i artikel 4, stk. 1. Medlemsstaterne kan fastsætte en tidligere frist for fremsendelse af overvågningsmetodeplanen og kan kræve, at overvågningsmetodeplanen godkendes af den kompetente myndighed inden indgivelse af en anmodning om gratistildeling.
- Hvis en driftsleder anmoder om gratistildeling, men har givet afkald herpå for en tidligere tildelingsperiode, fremsender driftslederen overvågningsmetodeplanen til godkendelse senest seks måneder inden fristen for indgivelse af anmodningen i henhold til artikel 4, stk. 1.

#### Artikel 9

### Ændringer af overvågningsmetodeplanen

- Driftslederen kontrollerer jævnligt, om overvågningsmetodeplanen afspejler arten og driften af anlægget, og om overvågningsmetodeplanen kan forbedres. Driftslederen tager i denne forbindelse hensyn til anbefalinger om forbedringer i den relevante verificeringsrapport.
- Driftslederen ændrer overvågningsmetodeplanen i følgende situationer:
  - der opstår nye emissioner eller aktivitetsniveauer som følge af nye aktiviteter eller på grund af brugen af nye brændsler eller materialer, der endnu ikke er omfattet af overvågningsmetodeplanen
  - der anvendes nye måleinstrumenttyper, nye prøvetagningsmetoder eller analysemetoder eller nye datakilder eller andre faktorer, der medfører større nøjagtighed i bestemmelsen af de indberettede data



- c) data fremkommet ved anvendelse af den hidtidige overvågningsmetode har vist sig at være ukorrekte
  - d) overvågningsmetodeplanen er ikke eller ikke længere i overensstemmelse med kravene i denne forordning
  - e) det er nødvendigt at gennemføre anbefalinger om forbedringer af overvågningsmetodeplanen i en verifikationsrapport.
3. Driftslederen informerer den kompetente myndighed om påtænkte ændringer af overvågningsmetodeplanen uden unødigt forsinkelse. En medlemsstat kan dog tillade driftslederen at give meddelelse om påtænkte ændringer af overvågningsmetodeplanen, som ikke er betydelige ændringer i henhold til stk. 5, senest den 31. december samme år eller en anden dato fastsat af medlemsstaten.
4. Betydelige ændringer af overvågningsmetodeplanen i henhold til stk. 5 skal godkendes af den kompetente myndighed. Hvis den kompetente myndighed anser en ændring, der er blevet indberettet af driftslederen som betydelig, for ikke at være betydelig, informerer myndigheden driftslederen derom.
5. Følgende ændringer af et anlægs overvågningsmetodeplan anses som betydelige:
- a) ændringer som følge af ændringer af anlægget, især nye delinstallationer, ændringer af eksisterende delinstallationers grænser eller lukninger af delinstallationer
  - b) et skift fra en overvågningsmetode fastlagt i afsnit 4.4-4.6 i bilag VII til en anden metode i disse afsnit
  - c) ændring af en standardværdi eller skønsmetode fastlagt i overvågningsmetodeplanen
  - d) ændringer efter anmodning fra den kompetente myndighed for at sikre, at overvågningsmetodeplanen er i overensstemmelse med kravene i denne forordning.
6. Driftslederen fører register over alle ændringer af overvågningsmetodeplanen. For hver registrering angives følgende:
- a) en klar beskrivelse af ændringen
  - b) en begrundelse for ændringen
  - c) datoen, hvor den kompetente myndighed blev underrettet om den påtænkte ændring
  - d) i påkommende tilfælde den dato, hvor den kompetente myndighed bekræftede modtagelsen af denne underretning, jf. stk. 3, og godkendelses- eller informationsdatoen, jf. stk. 4
  - e) startdatoen for gennemførelsen af den ændrede overvågningsmetodeplan.

#### Artikel 10

### Opdeling i delinstallationer

1. I forbindelse med datarapportering og overvågning opdeler driftslederen hvert anlæg, der er berettiget til gratisfordeling af emissionskvoter i medfør af artikel 10a i direktiv 2003/87/EF, i delinstallationer. Med henblik herpå fordeles anlæggets input, output og emissioner på en eller flere delinstallationer ved i påkommende tilfælde at fastlægge en metode til opgørelse af specifikke fraktioner af relevante input, output eller emissioner, der skal fordeles på individuelle delinstallationer.
2. Ved fordelingen af anlæggets input, output og emissioner på delinstallationer gennemfører driftslederen følgende trin i faldende orden:
- a) hvis nogen af de produkter, som er angivet for de i bilag I anførte produktbenchmark, produceres på anlægget, fordeler driftslederen de relaterede input, output og emissioner på relevante produktbenchmarkede delinstallationer efter reglerne i bilag VII
  - b) hvis input, output og emissioner, der kan tilskrives varmebenchmarkede delinstallationer eller fjernvarmedelinstallationer, er relevante på anlægget og ikke kan tilskrives nogen af de delinstallationer, som er omhandlet i litra a), fordeler driftslederen disse på relevante varmebenchmarkede delinstallationer eller fjernvarmedelinstallationer efter reglerne i bilag VII

- c) hvis input, output og emissioner, der kan tilskrives brændselsbenchmarkede delinstallationer, er relevante på anlægget og ikke kan tilskrives nogen af de delinstallationer, som er omhandlet i litra a) eller b), fordeler driftslederen disse på relevante brændselsbenchmarkede delinstallationer efter reglerne i bilag VII
- d) hvis input, output og emissioner, der kan tilskrives procesemissionsdelinstallationer, er relevante på anlægget og ikke kan tilskrives nogen af de delinstallationer, som er omhandlet i litra a), b) eller c), fordeler driftslederen disse på relevante procesemissionsdelinstallationer efter reglerne i bilag VII.

3. For varmebenchmarkede delinstallationer, brændselsbenchmarkede delinstallationer og procesemissionsdelinstallationer fastlægger driftslederen på grundlag af NACE- eller Prodcom-koder klart, om de relevante processer vedrører eller ikke vedrører en sektor eller delsektor, der anses for at være udsat for en betydelig risiko for kulstoflækage, jf. artikel 10b, stk. 5, i direktiv 2003/87/EF. Derudover bestemmer driftslederen mængden af målelig varme, der eksporteres med henblik på fjernvarme, og den målelige varme, som ikke tilhører en sektor eller delsektor, der anses for at være udsat for en betydelig risiko for kulstoflækage, jf. artikel 10b, stk. 5, i direktiv 2003/87/EF.

Hvis mindst 95 % af aktivitetsniveauet for de varmebenchmarkede delinstallationer, de brændselsbenchmarkede delinstallationer eller procesemissionsdelinstallationerne vedrører sektorer eller delsektorer, der anses for at være udsat for en betydelig risiko for kulstoflækage, jf. artikel 10b, stk. 5, i direktiv 2003/87/EF, eller hvis mindst 95 % af aktivitetsniveauet for de varmebenchmarkede delinstallationer, de brændselsbenchmarkede delinstallationer eller procesemissionsdelinstallationerne vedrører sektorer eller delsektorer, der ikke anses for at være udsat for en betydelig risiko for kulstoflækage, er driftslederen fritaget for at fremlægge data til brug i forbindelse med en bestemmelse af risikoen for kulstoflækage.

Hvis mindst 95 % af aktivitetsniveauet for fjernvarmedelinstallationerne eller de varmebenchmarkede delinstallationer kan tilskrives en af disse delinstallationer, kan driftslederen tildele det samlede aktivitetsniveau for disse delinstallationer til den delinstallation med det højeste aktivitetsniveau.

4. Hvis et anlæg, som er omfattet af EU ETS, har produceret og eksporteret målelig varme til et anlæg eller en enhed, som ikke er omfattet af EU ETS, antager driftslederen, at den varmebenchmarkede delinstallation relevante proces i forbindelse med denne varme ikke tilhører en sektor eller delsektor, der anses for at være udsat for en betydelig risiko for kulstoflækage, jf. artikel 10b, stk. 5, i direktiv 2003/87/EF, medmindre driftslederen over for den kompetente myndighed godtgør, at forbrugeren af den målelige varme tilhører en sektor eller delsektor, der anses for at være udsat for en betydelig risiko for kulstoflækage, jf. artikel 10b, stk. 5, i direktiv 2003/87/EF.

Ved bestemmelsen af den målelige varme fra fjernvarmedelinstallationen godtgør driftslederen over for den kompetente myndigheds, at den målelige varme eksporteres med henblik på fjernvarme.

5. Ved opdelingen i overensstemmelse med stk. 1 og 2 sikrer driftslederen følgende:

- a) alle anlæggets fysiske produkter tildeles en delinstallation uden undladelser eller dobbelttælling
- b) alle anlæggets kildestrømme og emissioner som opført i anlæggets overvågningsplan godkendt i henhold til forordning (EU) nr. 601/2012 tildeles delinstallationer uden undladelser eller dobbelttælling, medmindre de vedrører en proces, der ikke er berettiget til gratistildeling, såsom produktion af elektricitet i anlægget, afbrænding, bortset fra sikkerhedsafbrænding, som ikke er omfattet af en produktbenchmarket delinstallation, eller produktion af målelig varme eksporteret til andre anlæg, der er omfattet af EU ETS
- c) den samlede mængde af målelig nettovarme, der er berettiget til gratistildeling, og som produceres på anlægget eller importeres til eller eksporteres fra anlægget, samt mængder, som overføres mellem delinstallationer, tildeles delinstallationer uden undladelser eller dobbelttælling
- d) for al målelig varme, der produceres, importeres eller eksporteres af delinstallationer, dokumenteres det, om den målelige varme er produceret i en forbrændingsproces i et EU ETS-anlæg, importeret fra andre varmeproducerende processer eller importeret fra enheder, der ikke er omfattet af ETS
- e) hvis elektriciteten produceres inden for anlægget, tildeles den mængde, der produceres i produktbenchmarkede delinstallationer, disse delinstallationer uden undladelser eller dobbelttælling
- f) for hver af de produktbenchmarkede delinstallationer, for hvilke der tages hensyn til konvertering mellem brændsel og elektricitet i henhold til afsnit 2 i bilag I, identificeres og tildeles den relevante mængde af forbrugt elektricitet særskilt

- g) hvis en delinstallation udleder kulstof, der indeholder materialer i form af eksporterede brændsler, produkter, fødestrømme til andre delinstallationer eller anlæg eller spildgasser, fordeles disse output på delinstallationer uden undladelser eller dobbelttælling, hvis de ikke er omfattet af litra b)
- h) CO<sub>2</sub>-emissioner, som finder sted uden for systemgrænserne for en produktbenchmark delinstallation som følge af de processer, der er anført i artikel 2, nr. 10), i litra a)-f), tildeles en procesemissionsdelinstallation, hvis det kan godtgøres over for den kompetente myndighed, at disse emissioner er en direkte og umiddelbar følge af enhver af de processer, der er anført i artikel 2, nr. 10), og at de ikke er en følge af den efterfølgende oxidation af gasformigt ufuldstændigt oxideret kulstof under standardbetingelser
- i) hvis CO<sub>2</sub>-emissioner fra forbrænding af spildgas, som ikke bruges til produktion af målelig varme, ikkemålelig varme og elektricitet, finder sted uden for systemgrænserne for en produktbenchmark delinstallation som følge af de processer, der er anført i artikel 2, nr. 10), litra a)-f), anses 75 % af spildgassens kulstofindhold for at være omdannet til CO<sub>2</sub> og tildeles en procesemissionsdelinstallation
- j) for at undgå dobbelttælling fratrækkes produkter i en produktionsproces, der tilbageføres i samme produktionsproces, de årlige aktivitetsniveauer i overensstemmelse med de fastlagte produktdefinitioner i bilag I
- k) hvis målelig varme genindvindes fra processer, der er omfattet af en brændselsbenchmark delinstallation, fratrækkes den pågældende mængde af målelig nettovarme divideret med en referencevirkningsgrad på 90 % brændselsinputtet for at undgå dobbelttælling. Genvinding af varme fra processer, der er omfattet af en procesemissionsdelinstallation, behandles på samme måde.

#### Artikel 11

### Kontrolsystem

1. Driftslederen identificerer fejlrisikokilder i datastrømmen fra primære data til endelige data i basisdatarapporten og etablerer, dokumenterer, gennemfører og vedligeholder et effektivt kontrolsystem for at sikre, at de rapporter, der udarbejdes på grundlag af datastrømsaktiviteter, ikke indeholder ukorrekte angivelser og er i overensstemmelse med overvågningsmetodeplanen og denne forordning.

Driftslederen stiller risikovurderingen som omhandlet i første afsnit til rådighed for den kompetente myndighed på anmodning. Driftslederen gør den ligeledes tilgængelig med henblik på verificering.

2. Med henblik på stk. 1, første afsnit, etablerer, dokumenterer, gennemfører og vedligeholder driftslederen skriftlige procedurer for datastrømsaktiviteter samt for kontrolaktiviteter og medtager henvisninger til disse procedurer i overvågningsmetodeplanen i overensstemmelse med artikel 8, stk. 3.

3. Kontrolaktiviteter som omhandlet i stk. 2 omfatter, hvor det er relevant:

- a) kvalitetssikring af det relevante måleudstyr
- b) kvalitetssikring af IT-systemer, som sikrer, at de relevante systemer er udformet, dokumenteret, testet og implementeret, og at de kontrolleres og vedligeholdes på en sådan måde, at databehandlingen bliver pålidelig, nøjagtig og rettidig under hensyntagen til de identificerede risici, jf. stk. 1
- c) en adskillelse af opgaver i datastrømsaktiviteter og kontrolaktiviteter samt håndtering af nødvendige kompetencer
- d) interne evalueringer og validering af data
- e) korrektioner og korrigerende tiltag
- f) kontrol af outsourcete processer
- g) registrering og dokumentation, herunder håndtering af dokumentversioner.

4. Med henblik på stk. 3, litra a), sikrer driftslederen, at det anvendte måleudstyr både før og under brug kalibreres, justeres og kontrolleres regelmæssigt i forhold til standarder, der svarer til de foreliggende internationale målestandarder, og i forhold til de identificerede risici.

Hvis nogle af målesystemernes komponenter ikke kan kalibreres, lader driftslederen disse fremgå af overvågningsmetodeplanen og foreslår alternative kontrolaktiviteter.

Hvis udstyret ikke vurderes at være i overensstemmelse med kravene, iværksætter driftslederen øjeblikkeligt de nødvendige korrigerende foranstaltninger.

5. Med henblik på anvendelsen af stk. 3, litra d), evaluerer og validerer driftslederen de data, der hidrører fra datastrømsaktiviteter, jf. stk. 2.

Denne evaluering og validering af data skal omfatte:

- a) en kontrol af, om dataene er fuldstændige
- b) en sammenligning af de data, som driftslederen har bestemt i den foregående basisperiode, og navnlig konsistenskontrol baseret på tidsrækker af de enkelte delinstallationers drivhusgas effektivitet
- c) en sammenligning af data og værdier fra forskellige dataindsamlingsystemer, navnlig for produktionsprotokoller, salgstal og lagerbeholdninger af produkter, som produktbenchmarket vedrører
- d) sammenligninger og fuldstændighedskontrol af data på anlægs- og delinstallationsniveau for at sikre, at kravene i artikel 10, stk. 5, er opfyldt.

6. Med henblik på anvendelsen af stk. 3, litra e), sikrer driftslederen, at der iværksættes korrigerende foranstaltninger, og at berørte data rettes uden unødigt forsinkelse, når det viser sig, at datastrømsaktiviteter eller kontrolaktiviteter ikke fungerer effektivt eller ikke er i overensstemmelse med reglerne i dokumentationen af procedurerne for disse aktiviteter.

7. Med henblik på anvendelsen af stk. 3, litra f), skal en driftsleder, der outsourcer en eller flere datastrøms- eller kontrolaktiviteter, jf. stk. 1:

- a) kontrollere kvaliteten af de outsourcete datastrøms- og kontrolaktiviteter i overensstemmelse med denne forordning
- b) definere passende krav til resultaterne af de outsourcete processer og til de metoder, der anvendes i disse processer
- c) kontrollere kvaliteten af resultaterne og metoderne, jf. litra b)
- d) sikre, at outsourcete aktiviteter udføres således, at der reageres på de iboende risici og kontrolrisici, der er identificeret i risikovurderingen, jf. stk. 1.

8. Driftslederen overvåger effektiviteten af kontrolsystemet, bl.a. ved at foretage interne evalueringer og tage højde for verifikatorernes konklusioner under verifikationen af rapporterne med henblik på artikel 4, stk. 2.

Hvis driftslederen vurderer, at kontrolsystemet er ineffektivt eller ikke svarer til de identificerede risici, søger denne i givet fald at forbedre kontrolsystemet og opdatere overvågningsmetodeplanen eller de underliggende skriftlige procedurer for datastrømsaktiviteter, risikovurderinger og kontrolaktiviteter.

## Artikel 12

### Datamangler

1. Såfremt det af tekniske årsager midlertidigt ikke er muligt at anvende overvågningsmetodeplanen som godkendt af den kompetente myndighed, anvender driftslederen en metode baseret på alternative datakilder i overvågningsmetodeplanen med henblik på gennemførelsen af underbyggende kontroller i overensstemmelse med artikel 10, stk. 5, eller, såfremt en sådan alternativ metode ikke er indeholdt i overvågningsmetodeplanen, en alternativ metode, der giver den højest mulige nøjagtighed på grundlag af de generiske datakilder og deres hierarki som fastsat i afsnit 4 i bilag VII, eller en konservativ skønsmetode, indtil forudsætningerne for at anvende den godkendte overvågningsmetodeplan er blevet genetableret.

Driftslederen træffer alle nødvendige foranstaltninger for at sikre en hurtig anvendelse af den godkendte overvågningsmetodeplan.

2. Hvis der mangler data, som er relevante for basisdatarapporten, og overvågningsmetodeplanen ikke indeholder alternative kontrolmetoder eller alternative datakilder til at underbygge data eller lukke datahuller, benytter driftslederen en passende metode til ansættelse af konservativt skønnede surrogatdata for den pågældende tidsperiode og det manglende parameter, som navnlig baseres på bedste praksis i branchen og ny videnskabelig og teknisk viden, og giver en behørig begrundelse for de manglende data og anvendelsen af disse metoder i et bilag til basisdatarapporten.

3. Hvis der forekommer midlertidige afvigelser fra den godkendte overvågningsmetodeplan i overensstemmelse med stk. 1, eller hvis det viser sig, at data, der er relevante for den rapport, der er nævnt i artikel 4, stk. 2, litra a), eller artikel 5, stk. 2, mangler, udarbejder driftslederen uden unødigt forsinkelse en skriftlig procedure for at undgå denne type datamangler i fremtiden og ændrer overvågningsmetodeplanen i overensstemmelse med artikel 9, stk. 3. Driftslederen vurderer endvidere, om og hvordan de kontrolaktiviteter, der er omhandlet i artikel 11, stk. 3, skal ajourføres, og ændrer i givet fald disse kontrolaktiviteter og de relevante skriftlige procedurer.

#### Artikel 13

### Brug af elektroniske skabeloner

Medlemsstaterne kan kræve, at driftslederne og verifikatorerne benytter elektroniske skabeloner eller bestemte filformater til indsendelse af basisdatarapporter, overvågningsmetodeplaner og rapporter som omhandlet i artikel 4, stk. 2, og af datarapporter for nyttilkomne, overvågningsmetodeplaner og verifikationsrapporter som omhandlet i artikel 5, stk. 2.

#### KAPITEL III

### Regler for tildeling

#### Artikel 14

### Nationale gennemførelsesforanstaltninger

1. Listen i henhold til artikel 11, stk. 1, i direktiv 2003/87/EF fremsendes til Kommissionen ved brug af en elektronisk model, som stilles til rådighed af Kommissionen, med angivelse af alle elektricitetsgeneratorer og små anlæg, som kan udelukkes fra EU ETS, jf. artikel 27 og 27a i direktiv 2003/87/EF, og anlæg, som vil blive medtaget i EU ETS ifølge artikel 24 i samme direktiv.

2. Den i stk. 1 omhandlede liste skal indeholde følgende oplysninger for hvert etableret anlæg, der anmoder om gratistildeling:

- a) identifikation af anlægget og dets grænser ved hjælp af identifikationskoden i EU-transaktionsjournalen
- b) oplysninger om aktiviteter og oplysninger om berettigelse til gratistildeling
- c) identifikation af et anlægs særskilte delinstallationer
- d) for hver delinstallation det årlige aktivitetsniveau og de årlige emissioner hvert år i den relevante basisperiode
- e) oplysninger for hver delinstallation, om den hører til en sektor eller delsektor, som anses for at være udsat for en betydelig risiko for kulstoflækage, jf. artikel 10b, stk. 5, i direktiv 2003/87/EF, herunder i påkommende tilfælde Prodcod-koderne for de producerede produkter
- f) for hver delinstallation de indberettede data i henhold til bilag IV.

3. Efter modtagelse af den i stk. 1 omhandlede liste vurderer Kommissionen hvert anlægs optagelse på listen og de relaterede data indgivet i overensstemmelse med stk. 2.

4. Hvis Kommissionen ikke afviser et anlægs optagelse på denne liste, anvendes dataene til beregning af de reviderede benchmarkværdier, der er omhandlet i artikel 10a, stk. 2, i direktiv 2003/87/EF.

5. Medlemsstaterne fastlægger og meddeler det foreløbige årlige antal gratiskvoter pr. anlæg på grundlag af de reviderede benchmarkværdier for den pågældende tildelingsperiode fastlagt i overensstemmelse med artikel 16, stk. 2-7, og artikel 19-22.

6. Når det foreløbige antal årlige gratistildelte kvoter for den pågældende tildelingsperiode er meddelt, fastlægger Kommissionen de faktorer, der er omhandlet i artikel 10a, stk. 5, i direktiv 2003/87/EF, ved at sammenligne summen af de foreløbige årlige gratistildelte kvoter til anlæg for hvert år i den pågældende tildelingsperiode under anvendelse af de i bilag V til denne forordning fastlagte faktorer med den årlige mængde kvoter, der beregnes i overensstemmelse med artikel 10a, stk. 5 og 5a, i direktiv 2003/87/EF for anlæg, under hensyntagen til den relevante andel af den samlede årlige kvotemængde for EU som helhed, der fastlægges i henhold til artikel 10, stk. 1, og artikel 10a, stk. 5, i direktiv 2003/87/EF. Ved bestemmelsen tages hensyn til optagelser i henhold til artikel 24 og udelukkelse i henhold til artikel 27 og 27a i direktiv 2003/87/EF, alt efter hvad der er relevant.

7. Når den faktor, der er omhandlet i artikel 10a, stk. 5, i direktiv 2003/87/EF, er fastlagt, fastlægger og meddeler medlemsstaterne Kommissionen det endelige årlige antal gratis tildelte emissionskvoter for hvert år i den pågældende tildelingsperiode i henhold til artikel 16, stk. 8.

8. Hver medlemsstat stiller efter anmodning de rapporter, der modtages i henhold til artikel 4, stk. 2, til rådighed for Kommissionen.

#### Artikel 15

##### Historisk aktivitetsniveau for etablerede anlæg

1. Medlemsstaterne vurderer basisdatarapporterne og verifikationsrapporterne forelagt i henhold til artikel 4, stk. 2, for at sikre overensstemmelse med kravene i denne forordning. Hvis det er relevant, anmoder myndigheden driftslederen om at korrigere eventuelle uoverensstemmelser eller fejl, der påvirker fastsættelsen af de historiske aktivitetsniveauer. Den kompetente myndighed kan kræve, at driftslederne fremsender yderligere oplysninger ud over de oplysninger og dokumenter, der skal fremlægges i overensstemmelse med artikel 4, stk. 2.

2. På grundlag af de vurderede basisdatarapporter og verifikationsrapporter fastlægger medlemsstaterne historiske aktivitetsniveauer for de enkelte delinstallationer og anlæg for den relevante basisperiode. Medlemsstaterne må kun beslutte at fastlægge historiske aktivitetsniveauer, hvis data vedrørende et anlæg er blevet verificeret som tilfredsstillende, eller hvis de finder det godt gjort, at de manglende data, som ligger til grund for verifikators bedømmelse, skyldes ekstraordinære og uforudsigelige omstændigheder, der med al behørig omhu ikke kunne være undgået.

3. Det produktrelaterede historiske aktivitetsniveau for hvert produkt, som der er fastsat et produktbenchmark for i bilag I, er det aritmetiske gennemsnit af anlæggets årlige historiske produktion af det pågældende produkt i basisperioden.

4. Det varmerelaterede historiske aktivitetsniveau er det aritmetiske gennemsnit af den årlige historiske import fra et anlæg, der er omfattet af EU ETS, og/eller produktion af målelig nettovarme i basisperioden, som er forbrugt inden for anlæggets grænser til produktion af produkter, til produktion af anden mekanisk energi end den, der bruges til produktion af elektricitet, til varme eller køling, med undtagelse af forbruget til produktion af elektricitet, eller som er eksporteret til et anlæg eller en anden enhed, der ikke er omfattet af EU ETS, med undtagelse af eksport med henblik på elproduktion, udtrykt i terajoule pr. år.

Det fjernvarmerelaterede historiske aktivitetsniveau er det aritmetiske gennemsnit af den årlige historiske import fra et anlæg, der er omfattet af EU ETS, og/eller produktion af målelig varme i basisperioden, der eksporteres med henblik på fjernvarme, udtrykt i terajoule pr. år.

5. Det brændselsrelaterede historiske aktivitetsniveau er det aritmetiske gennemsnit af det årlige historiske forbrug af brændsel anvendt til produktion af ikkemålelig varme, som er forbrugt til produktion af produkter, til produktion af anden mekanisk energi end den, der bruges til produktion af elektricitet, til varme eller køling, med undtagelse af forbruget til produktion af elektricitet, herunder også sikkerhedsafbrænding, i basisperioden udtrykt i terajoule pr. år.

6. For procesemissioner i forbindelse med produktionen af produkter i det pågældende anlæg i den basisperiode er det procesrelaterede historiske aktivitetsniveau lig med det aritmetiske gennemsnit af de årlige historiske procesemissioner udtrykt i ton kulstofdioxidækvivalent.

7. Ved bestemmelsen af de aritmetiske gennemsnitsværdier, der er omhandlet i stk. 3 til 6, tages kun kalenderår i betragtning, hvor anlægget har været i drift mindst en dag.

Hvis en delinstallation har været i drift i mindre end to kalenderår i den relevante basisperiode, er de historiske aktivitetsniveauer aktivitetsniveauerne det første kalenderår for drift efter start af normal drift af den pågældende delinstallation.

Hvis en delinstallation ikke har været i drift i et kalenderår efter start af normal drift i basisperioden, fastlægges det historiske aktivitetsniveau ved indgivelsen af rapporten om aktivitetsniveauer efter det første kalenderår for drift.

8. Uanset stk. 3 bestemmer medlemsstaterne det produktrelaterede historiske aktivitetsniveau for produkter, som de i bilag III omhandlede produktbenchmarks gælder for, ud fra det aritmetiske gennemsnit af den årlige historiske produktion beregnet i henhold til formlerne i nævnte bilag.

## Artikel 16

**Tildeling på anlægsniveau for etablerede anlæg**

1. Hvis driftslederen af et etableret anlæg har indgivet en gyldig anmodning om gratistildeling i overensstemmelse med artikel 4, beregner den pågældende medlemsstat på grundlag af de data, der indsamles i henhold til artikel 14, for hvert år antallet af gratistildelte emissionskvoter fra 2021 og fremefter for det pågældende anlæg.
2. I forbindelse med den i stk. 1 omhandlede beregning bestemmer medlemsstaterne først det foreløbige årlige antal gratistildelte emissionskvoter særskilt for hver delinstallation på følgende måde:
  - a) for produktbenchmarkede delinstallationer skal det foreløbige årlige antal gratistildelte emissionskvoter for et givet år svare til værdien af det pågældende produktbenchmark for den pågældende tildelingsperiode vedtaget i henhold til artikel 10a, stk. 2, i direktiv 2003/87/EF ganget med det relevante produktrelaterede historiske aktivitetsniveau
  - b) for varmebenchmarkede delinstallationer skal det foreløbige årlige antal gratistildelte emissionskvoter for et givet år svare til værdien af varmebenchmarket for målelig varme for den pågældende tildelingsperiode vedtaget i henhold til artikel 10a, stk. 2, i direktiv 2003/87/EF ganget med det varmerelaterede historiske aktivitetsniveau for forbrug eller eksport til anlæg eller andre enheder, der ikke er omfattet af ETS, af målelig varme, med undtagelse af fjernvarme
  - c) for fjernvarmedelinstallationer skal det foreløbige årlige antal gratistildelte emissionskvoter for et givet år svare til værdien af varmebenchmarket for målelig varme for den pågældende tildelingsperiode vedtaget i henhold til artikel 10a, stk. 2, i direktiv 2003/87/EF ganget med det fjernvarmerelaterede historiske aktivitetsniveau
  - d) for brændselsbenchmarkede delinstallationer skal det foreløbige årlige antal gratistildelte emissionskvoter for et givet år svare til værdien af brændselsbenchmarket for den pågældende femårige periode vedtaget i henhold til artikel 10a, stk. 2, i direktiv 2003/87/EF ganget med det brændselsrelaterede historiske aktivitetsniveau for det forbrugte brændsel
  - e) for procesemissionsdelinstallationer skal det foreløbige årlige antal gratistildelte emissionskvoter for et givet år svare til det procesrelaterede historiske aktivitetsniveau ganget med 0,97.

Hvis en delinstallation har været i drift i mindre end et kalenderår efter start af normal drift i basisperioden, beregnes den foreløbige tildeling for den pågældende tildelingsperiode efter indberetningen af det historiske aktivitetsniveau.

3. I forbindelse med artikel 10b, stk. 4, i direktiv 2003/87/EF anvendes de i bilag V til denne forordning fastlagte faktorer på det foreløbige årlige antal gratistildelte emissionskvoter, der er fastlagt for hver delinstallation i henhold til nærværende artikels stk. 2 for det pågældende år, hvis processerne i de pågældende delinstallationer vedrører sektorer eller delsektorer, som ikke anses for at være udsat for en betydelig risiko for kulstoflækage, jf. artikel 10b, stk. 5, i direktiv 2003/87/EF.

Uanset første afsnit anvendes en faktor på 0,3 for fjernvarmedelinstallationer.

4. Hvis processerne i de i stk. 2 omhandlede delinstallationer vedrører sektorer eller delsektorer, der anses for at være udsat for en betydelig risiko for kulstoflækage, jf. artikel 10b, stk. 5, i direktiv 2003/87/EF, anvendes en faktor 1.
5. Det foreløbige årlige antal gratistildelte emissionskvoter for delinstallationer, som modtog målelig varme fra delinstallationer, der producerer produkter, som er omfattet af benchmarket for salpetersyre, nedsættes med det årlige historiske forbrug af denne varme i de relevante basisperioder ganget med værdien af varmebenchmarket for denne målelige varme i den relevante tildelingsperiode, vedtaget i overensstemmelse med artikel 10a, stk. 2, i direktiv 2003/87/EF.

Fra 2026 nedsættes det foreløbige årlige antal gratistildelte emissionskvoter for produktbenchmarkede delinstallationer for den pågældende tildelingsperiode med de årlige historiske emissioner fra afbrænding af spildgasser, med undtagelse af sikkerhedsafbrænding, som ikke bruges til produktion af målelig varme, ikkemålelig varme eller elektricitet.

6. Det foreløbige årlige antal gratistildelte emissionskvoter for hvert anlæg er lig med summen af alle delinstallationers foreløbige årlige antal gratistildelte emissionskvoter, der beregnes i overensstemmelse med stk. 2-5.

Hvis et anlæg omfatter delinstallationer, som producerer papirmasse (kortfibret kraftpapirmasse, langfibret kraftpapirmasse, termomekanisk træmasse og mekanisk træmasse, sulfitcellulose eller anden papirmasse, som ikke er omfattet af et produktbenchmark) og eksporterer målelig varme til andre teknisk forbundne delinstallationer, skal der — uanset det foreløbige antal årlige gratisdelte emissionskvoter for det pågældende anlægs andre delinstallationer — ved beregningen af det foreløbige årlige antal gratisdelte emissionskvoter kun tages hensyn til det foreløbige antal årlige gratisdelte emissionskvoter, der vedrører papirmasseprodukter produceret i delinstallationen, som markedsføres i stedet for at blive videreforarbejdet til papir i samme anlæg eller andre teknisk forbundne anlæg.

7. Medlemsstaterne og driftslederne sikrer, at der ikke sker en dobbelttælling af emissioner og aktivitetsniveauer, når de fastlægger det foreløbige årlige antal gratisdelte emissionskvoter for hvert anlæg, og at tildelingen ikke er negativ. Navnlig i tilfælde, hvor et mellemprodukt, der er omfattet af et produktbenchmark i henhold til de i bilag I definerede systemafgrænsninger, importeres af et anlæg, må der ikke ske en dobbelttælling af emissionerne, når det foreløbige årlige antal gratisdelte emissionskvoter fastlægges for begge de berørte anlæg.

8. Det endelige årlige antal gratisdelte emissionskvoter for hvert etableret anlæg, med undtagelse af anlæg omfattet af artikel 10a, stk. 3, i direktiv 2003/87/EF, er lig med det foreløbige årlige antal gratisdelte emissionskvoter for hvert anlæg, der er fastlagt i overensstemmelse med stk. 6, ganget med den faktor, der er fastsat i overensstemmelse med artikel 14, stk. 6, i denne forordning.

For anlæg omfattet af artikel 10a, stk. 3, i direktiv 2003/87/EF, som er berettiget til at få tildelt gratis emissionskvoter, skal det endelige årlige antal gratisdelte emissionskvoter svare til det foreløbige samlede årlige antal gratisdelte emissionskvoter for hvert anlæg, der er fastlagt i henhold til stk. 6, justeret årligt med den lineære faktor, der er omhandlet i artikel 9 i direktiv 2003/87/EF, hvorved det foreløbige årlige antal gratisdelte emissionskvoter for det pågældende anlæg for 2013 anvendes som reference, med undtagelse af år, hvor disse tildelinger justeres på en ensartet måde i henhold til artikel 10a, stk. 5, i direktiv 2003/87/EF.

Uanset andet afsnit og for år, hvor den faktor, der er fastsat i overensstemmelse med artikel 14, stk. 6, er mindre end 100 %, skal det endelige årlige antal gratisdelte emissionskvoter for anlæg omfattet af artikel 10a, stk. 3, i direktiv 2003/87/EF, som er berettiget til at få tildelt gratis emissionskvoter, svare til det foreløbige samlede årlige antal gratisdelte emissionskvoter for hvert anlæg, der er fastlagt i henhold til stk. 6, justeret årligt med den faktor, der er fastsat i overensstemmelse med artikel 14, stk. 6, i denne forordning.

9. Med henblik på de beregninger, der er omhandlet i stk. 1-8, udtrykkes antallet af kvoter til anlæg og delinstallationer som det nærmeste heltal.

#### Artikel 17

### Historisk aktivitetsniveau for nytilkomne

Medlemsstaterne fastlægger historiske aktivitetsniveauer for hver nytilkomne og dens delinstallationer som følger:

- a) det produktrelaterede historiske aktivitetsniveau for hvert produkt, som der er fastsat et produktbenchmark for i bilag I til denne forordning eller i henhold til artikel 24 i direktiv 2003/87/EF, er aktivitetsniveauet det første kalenderår efter start af normal drift for den pågældende delinstallations produktion af dette produkt
- b) det varmerelaterede historiske aktivitetsniveau er aktivitetsniveauet det første kalenderår efter start af normal drift for import fra et anlæg, der er omfattet af EU ETS, og/eller produktion af målelig varme, som er forbrugt inden for anlæggets grænser til produktion af produkter, til produktion af anden mekanisk energi end den, der bruges til produktion af elektricitet, til varme eller køling, med undtagelse af forbruget til produktion af elektricitet, eller som er eksporteret til et anlæg eller en anden enhed, der ikke er omfattet af EU ETS, med undtagelse af eksport med henblik på elproduktion
- c) det fjernvarmerelaterede historiske aktivitetsniveau er aktivitetsniveauet det første kalenderår efter start af normal drift for import fra et anlæg, der er omfattet af EU ETS, og/eller produktion af målelig varme, som eksporteres med henblik på fjernvarme
- d) det brændselsrelaterede historiske aktivitetsniveau er aktivitetsniveauet det første kalenderår efter start af normal drift for forbrug af brændsler anvendt til produktion af ikkemålelig varme, som forbruges til produktion af produkter, til produktion af anden mekanisk energi end den, der bruges til produktion af elektricitet, til varme eller køling, med undtagelse af forbruget til produktion af elektricitet, herunder også sikkerhedsafbrænding



- e) det procesemissionsrelaterede aktivitetsniveau er aktivitetsniveauet det første kalenderår efter start af normal drift for procesanlæggets produktion af procesemissioner
- f) Uanset litra a) er det produktrelaterede historiske aktivitetsniveau for produkter, som de i bilag III omhandlede produktbenchmark gælder for, aktivitetsniveauet det første kalenderår efter start af normal drift for den pågældende delinstallations produktion af dette produkt, beregnet i henhold til formlerne i nævnte bilag.

#### Artikel 18

#### Tildeling til nyttilkomne

1. I forbindelse med tildeling af emissionskvoter til nyttilkomne beregner medlemsstaterne det foreløbige årlige antal gratisdelte emissionskvoter fra anlæggets start af normal drift særskilt for hver enkelt delinstallation som følger:
  - a) for hver produktbenchmark delinstallation, varmebenchmark delinstallation og brændselsbenchmark delinstallation skal det foreløbige årlige antal gratisdelte emissionskvoter for et givet år svare til værdien af det pågældende benchmark for den pågældende periode ganget med det relevante historiske aktivitetsniveau
  - b) for hver procesemissionsdelinstallation skal det foreløbige årlige antal gratisdelte emissionskvoter for et givet år svare til det procesrelaterede historiske aktivitetsniveau ganget med 0,97.

Artikel 16, stk. 3, 4, 5 og 7, finder tilsvarende anvendelse ved beregning af det foreløbige årlige antal gratisdelte emissionskvoter til nyttilkomne.

2. Det foreløbige årlige antal gratisdelte emissionskvoter for kalenderåret for start af normal drift skal svare til den relevante benchmarkværdi for hver delinstallation ganget med aktivitetsniveauet for det pågældende år.
3. Det foreløbige årlige antal gratisdelte emissionskvoter for hvert anlæg er lig med summen af alle delinstallationers foreløbige årlige antal gratisdelte emissionskvoter, der beregnes i overensstemmelse med stk. 1 og 2. Artikel 16, stk. 6, andet afsnit, finder anvendelse.
4. Medlemsstaterne underretter straks Kommissionen om det årlige antal gratisdelte emissionskvoter pr. anlæg til nyttilkomne.

Emissionskvoter fra reserven til nyttilkomne, der er oprettet i henhold til artikel 10a, stk. 7, i direktiv 2003/87/EF, tildeles af Kommissionen efter »først-til-mølle«-princippet fra modtagelsen af denne underretning.

Kommissionen kan afvise det foreløbige årlige antal gratisdelte emissionskvoter for et specifikt anlæg.

5. Det endelige årlige antal gratisdelte emissionskvoter skal være lig med det foreløbige årlige antal gratisdelte emissionskvoter for hvert anlæg, der er fastlagt i overensstemmelse med stk. 1-4, justeret med den lineære faktor omhandlet i artikel 9 i direktiv 2003/87/EF, ved brug af det foreløbige årlige antal gratisdelte emissionskvoter for det pågældende anlæg for det første år i den pågældende tildelingsperiode som reference.
6. Med henblik på de beregninger, der er omhandlet i stk. 1-5, udtrykkes antallet af kvoter til anlæg og delinstallationer som det nærmeste heltal.

#### Artikel 19

#### Tildeling i forbindelse med dampkrakning

Uanset artikel 16, stk. 2, litra a), og artikel 18, stk. 1, litra a), skal det foreløbige årlige antal gratisdelte emissionskvoter for en delinstallation i forbindelse med produktionen af værdifulde kemikalier (»HVC«) svare til værdien af dampkrakningsproduktbenchmarket for den pågældende tildelingsperiode ganget med det historiske aktivitetsniveau, der fastlægges i overensstemmelse med bilag III, og ganget med kvotienten for de samlede direkte emissioner, herunder emissioner fra nettoimporten af varme, i den i artikel 15, stk. 2, omhandlede basisperiode eller det første kalenderår efter start af normal drift, jf. artikel 17, litra a), alt efter hvad der er relevant, beregnet i overensstemmelse med artikel 22, stk. 2, udtrykt i ton kulstofdioxidækvivalent, og summen af disse samlede direkte emissioner og de relevante indirekte emissioner i den i artikel 15, stk. 2, omhandlede basisperiode eller det første kalenderår efter start af normal drift, jf. artikel 17, litra a), alt efter hvad der er relevant, beregnet i overensstemmelse med artikel 22, stk. 3. Til resultatet

af denne beregning lægges 1,78 ton carbondioxid pr. ton hydrogen ganget med medianen af den historiske produktion af hydrogen fra supplerende fødestrøm, udtrykt i ton hydrogen, 0,24 ton carbondioxid pr. ton ethylen ganget med medianen af den historiske produktion af ethylen fra supplerende fødestrøm, udtrykt i ton ethylen, og 0,16 ton carbondioxid pr. ton HVC ganget med medianen af den historiske produktion af andre værdifulde kemikalier end hydrogen og ethylen fra supplerende fødestrøm, udtrykt i ton HVC.

#### Artikel 20

### Tildeling i forbindelse med vinylchloridmonomer

Uanset artikel 16, stk. 2, litra a), og artikel 18, stk. 1, litra a), skal det foreløbige årlige antal gratisdelte emissionskvoter for en delinstallation i forbindelse med produktionen af vinylchloridmonomer (»VCM«) svare til værdien af VCM-benchmarket for den pågældende tildelingsperiode ganget med det historiske aktivitetsniveau for VCM-produktion, udtrykt i ton, og ganget med kvotienten af de direkte emissioner for produktionen af VCM, herunder emissioner fra nettoimporten af varme, i den i artikel 15, stk. 2, omhandlede basisperiode eller det første kalenderår efter start af normal drift, jf. artikel 17, litra a), alt efter hvad der er relevant, beregnet i overensstemmelse med artikel 22, stk. 2, udtrykt i ton kulstofdioxidækvivalent, og summen af disse direkte emissioner og de hydrogenrelaterede emissioner for produktionen af VCM i den i artikel 15, stk. 2, omhandlede basisperiode eller det første kalenderår efter start af normal drift, jf. artikel 17, litra a), alt efter hvad der er relevant, udtrykt i ton kulstofdioxidækvivalent, beregnet på grundlag af det historiske varmeforbrug på basis af hydrogenforbrænding, udtryk i terajoule (TJ) ganget med værdien af varmebenchmarket for den pågældende tildelingsperiode.

#### Artikel 21

### Varmestrømme mellem anlæg

Hvis der i en produktbenchmarkede delinstallation indgår målelig varme importeret fra et anlæg eller en anden enhed, som ikke er omfattet af EU ETS, nedsættes det foreløbige årlige antal gratisdelte emissionskvoter for den pågældende produktbenchmarkede delinstallation, som er fastlagt i henhold til artikel 16, stk. 2, litra a), eller artikel 18, stk. 1, litra a), alt efter hvad der er relevant, med mængden af historisk varme, der er importeret fra et anlæg eller en anden enhed, som ikke var omfattet af EU ETS i det pågældende år, ganget med værdien af varmebenchmarket for målelig varme for den pågældende tildelingsperiode.

#### Artikel 22

### Konvertering mellem brændsel og elektricitet

1. For hver af de produktbenchmarkede delinstallationer svarende til et produktbenchmark som defineret i afsnit 2 i bilag I, for hvilke der tages hensyn til konvertering mellem brændsel og elektricitet, skal det foreløbige årlige antal gratisdelte emissionskvoter svare til værdien af det relevante produktbenchmark for den pågældende tildelingsperiode ganget med det produktrelaterede historiske aktivitetsniveau og ganget med kvotienten for de samlede direkte emissioner, herunder emissioner fra nettoimporten af varme, i den i artikel 15, stk. 2, omhandlede basisperiode eller det første kalenderår efter start af normal drift, jf. artikel 17, litra a), alt efter hvad der er relevant, udtrykt i ton kulstofdioxidækvivalent, og summen af disse samlede direkte emissioner og de relevante indirekte emissioner i den i artikel 15, stk. 2, omhandlede basisperiode eller det første kalenderår efter start af normal drift, jf. artikel 17, litra a), alt efter hvad der er relevant, beregnet i overensstemmelse med stk. 3.

2. Ved beregningen af emissioner fra nettoimporten af varme ganges mængden af målelig varme til produktion af det pågældende produkt, som er importeret fra anlæg omfattet af EU ETS i den i artikel 15, stk. 2, omhandlede basisperiode eller det første kalenderår efter start af normal drift, jf. artikel 17, litra a), alt efter hvad der er relevant, med værdien af varmebenchmarket for den pågældende tildelingsperiode.

3. Ved beregningen af indirekte emissioner er de relevante indirekte emissioner lig med det relevante elforbrug, jf. definitionen af processer og emissioner i bilag I, til produktion af det pågældende produkt i den i artikel 15, stk. 2, omhandlede basisperiode eller det første kalenderår efter start af normal drift, jf. artikel 17, litra a), alt efter hvad der er relevant, udtrykt i megawatt-timer ganget med 0,376 ton carbondioxid pr. megawatt-time og udtrykt i ton carbondioxid.

*Artikel 23***Ændringer af tildelingen til et anlæg**

1. Driftslederne underretter den relevante kompetente myndighed om enhver ændring af et anlægs drift, som har indflydelse på anlæggets tildeling. Medlemsstaterne kan fastsætte en frist for denne underretning og kan kræve, at der benyttes elektroniske skabeloner eller bestemte filformater.

2. Efter vurderingen af de relevante oplysninger meddeler den kompetente myndighed Kommissionen alle relevante oplysninger, herunder det reviderede endelige årlige antal gratistildelte emissionskvoter for det pågældende anlæg.

Den kompetente myndighed meddeler de relevante oplysninger i henhold til første afsnit ved brug af et elektronisk system, der forvaltes af Kommissionen.

3. Kommissionen kan afvise det reviderede endelige årlige antal gratistildelte emissionskvoter for det pågældende anlæg.

4. Kommissionen vedtager en afgørelse baseret på den modtagne meddelelse, underretter den relevante kompetente myndighed og indfører de relevante ændringer i EU-registret oprettet i henhold til artikel 19 i direktiv 2003/87/EF og i EU-transaktionsjournalen, jf. direktivets artikel 20.

*Artikel 24***Frasigelse af gratistildeling af kvoter**

1. En driftsleder, der har fået tildelt gratis kvoter, kan give afkald på disse for alle eller visse delinstallationer på et hvilket som helst tidspunkt i den pågældende tildelingsperiode ved at indgive en anmodning til den kompetente myndighed.

2. Efter vurderingen af de relevante oplysninger meddeler den kompetente myndighed Kommissionen det reviderede endelige årlige antal gratistildelte emissionskvoter for det pågældende anlæg, jf. artikel 23, stk. 2.

Den reviderede tildeling vedrører de kalenderår, der følger efter det år, hvor den i stk. 1 omhandlede anmodning indgives.

3. Kommissionen vedtager en afgørelse om frasigelsen og følger den i artikel 23, stk. 4, omhandlede procedure.

4. Driftslederen har ikke ret til at trække den i stk. 1 omhandlede anmodning tilbage i samme tildelingsperiode.

*Artikel 25***Fusioner og spaltninger**

1. Driftsledere af nye anlæg, der opstår ved en fusion eller spaltning, fremlægger følgende dokumentation for den kompetente myndighed, hvor det er relevant:

- a) navn, adresse og kontaktoplysninger for driftslederne af de tidligere adskilte eller individuelle anlæg
- b) navn, adresse og kontaktoplysninger for driftslederne af det nyoprettede anlæg
- c) en detaljeret beskrivelse af grænserne for de pågældende dele af anlægget, hvis det er relevant
- d) tilladelsesidentifikationen og identifikationskoden for det eller de nyoprettede anlæg i EU-registret.

2. Anlæg, der opstår ved fusioner eller spaltninger, forelægger den kompetente myndighed de i artikel 4, stk. 2, nævnte rapporter. Hvis anlæggene var nyttilkomne før fusionen eller spaltningen, indberetter driftslederne dataene fra start af normal drift til den kompetente myndighed.

3. Fusioner eller spaltninger af anlæg, herunder spaltninger inden for samme koncern, vurderes af den kompetente myndighed. Den kompetente myndighed underretter Kommissionen om de nye driftsledere.

På grundlag af de data, der modtages i henhold til stk. 2, fastlægger den kompetente myndighed det historiske aktivitetsniveau i basisperioden for hver delinstallation i hvert nyoprettet anlæg efter fusionen eller spaltningen. Hvis en delinstallation spaltes i to eller flere delinstallationer, baseres det historiske aktivitetsniveau og tildelingen til delinstallationerne efter spaltningen på de historiske aktivitetsniveauer i basisperioden for de pågældende tekniske enheder i anlægget før spaltningen.

4. Gratistildelingen af kvoter til anlæg efter fusioner eller spaltninger skal baseret på de historiske aktivitetsniveauer efter fusioner eller spaltninger være lig med den endelige gratistildelte kvotemængde før fusionerne eller spaltningerne.

5. Kommissionen gennemgår de enkelte tildelinger af kvoter til anlæg efter fusioner eller spaltninger og underretter den kompetente myndighed om resultaterne af denne gennemgang.

#### Artikel 26

##### **Indstilling af et anlægs drift**

1. Et anlæg anses for at have indstillet driften, hvis en af følgende betingelser er opfyldt:
  - a) den pågældende drivhusgasemissionstilladelse er blevet trukket tilbage, herunder hvis anlægget ikke længere opfylder tærskelværdierne for de aktiviteter, der er opført i bilag I til direktiv 2003/87/EF
  - b) anlægget er ikke i drift, og det er teknisk umuligt at genoptage driften.
2. Hvis et anlæg har indstillet driften, udsteder den berørte medlemsstat fra det år, som følger på året, hvor driften blev indstillet, ikke længere emissionskvoter til anlægget.
3. Medlemsstaterne kan suspendere udstedelsen af emissionskvoter til anlæg, der har suspenderet driften, så længe det ikke er påvist, at anlæggenes drift genoptages.

#### KAPITEL IV

##### **Afsluttende bestemmelser**

#### Artikel 27

##### **Ophævelse af afgørelse 2011/278/EU**

Afgørelse 2011/278/EU ophæves med virkning fra den 1. januar 2021. Den finder imidlertid fortsat anvendelse på tildelinger, der vedrører perioden før den 1. januar 2021.

#### Artikel 28

##### **Ikrafttræden**

Denne forordning træder i kraft dagen efter offentliggørelsen i *Den Europæiske Unions Tidende*.

Denne forordning er bindende i alle enkeltheder og gælder umiddelbart i hver medlemsstat.

Udfærdiget i Bruxelles, den 19. december 2018.

På Kommissionens vegne

Jean-Claude JUNCKER

Formand

\_\_\_\_\_

## BILAG I

## Benchmarks

1. Definitioner af produktbenchmarks og systemafgrænsninger, hvori der ikke er taget hensyn til konvertering mellem brændsel og elektricitet

Produktbenchmark	Definition af omfattede produkter	Definition af omfattede processer og emissioner (systemafgrænsninger)	Udgangspunkt for fastlæggelse af den årlige reduktionsats til brug for ajourføringen af benchmarkværdier (kvoter/t)
Koks	Koksovnkoks (fremstillet ved højtemperaturforkoksning af kokskul) eller gasværkskoks (biprodukt fra gasværker), udtrykt i ton tørre koks og bestemt ved udledningen fra koksovnen eller gasværket. Koks af brunkul er ikke omfattet af dette benchmark. Forkoksning i raffinaderier er ikke omfattet, men omfattet af CWT-metoden for raffinaderier.	Alle processer, der er direkte eller indirekte knyttet til procesanlæggene koksovne, H <sub>2</sub> S/NH <sub>3</sub> -forbrænding, forvarmning af kul (defreezing), opsamling af koksgas, afsvovlingsanlæg, destillationsanlæg, dampgeneratoranlæg, trykregulering i batterierne, biologisk vandrensning, diverse opvarmning af biprodukter og hydrogenseparator, er omfattet. Rensning af koksovnsgassen er omfattet.	0,286
Sintret malm	Agglomereret jernholdigt produkt, der indeholder småpartikler af jernmalm, flusmidler og jernholdige genanvendelsesmaterialer, og som har sådanne kemiske og fysiske egenskaber, bl.a. alkalinitet, mekanisk styrke og permeabilitet, at det tilfører jern og de nødvendige flusmaterialer til jernmalmreduktionsprocessen. Udtrykt i ton sintret malm, som forlader sintringsanlægget.	Alle processer, der er direkte eller indirekte knyttet til procesanlæggene sintringsbånd, antændelse, fødestrømstilberedning, varmsigtning, sinterafkøling, koldsigtning og dampgenerator, er omfattet.	0,171
Varmt metal	Flydende jern, kulstofmættet, til videre forarbejdning, betragtet som et højovnsprodukt og udtrykt i ton flydende jern ved højovens udgangssted. Lignende produkter såsom jernlegeringer er ikke omfattet af dette produktbenchmark. Restmaterialer og biprodukter skal ikke betragtes som en del af produktet.	Alle processer, der er direkte eller indirekte knyttet til procesanlæggene højovn, behandlingsanlæg for varmt metal, højovnsblæsere, recuperatorer, konvertere, sekundær metallurgi, vakuumafgasning, støbeanlæg (inkl. overskæring), slaggebehandling, chargetilberedning, gigtgasbehandling, støvudskilning, forvarmning af skrot, tørring af kul til direkte injektion, forvarmning af beholdere, forvarmning af støbebløkke, komprimering af luft, behandling af støv (brikettering), behandling af slam (brikettering), dampinjektion i højovnen, dampgenerator, afkøling af konvertergas, mv., er omfattet.	1,328

Produktbenchmark	Definition af omfattede produkter	Definition af omfattede processer og emissioner (systemafgrænsninger)	Udgangspunkt for fastlæggelse af den årlige reduktionsats til brug for ajourføringen af benchmarkværdier (kvoter/t)
Pre-bake-anoder	Anoder til elektrolyse af aluminium, som består af oliekok, beg og normalt genanvendte anoder, og som formgives til brug i et bestemt smelteanlæg og bages til en temperatur på ca. 1 150 °C. Söderberg-anoder er ikke omfattet af dette produktbenchmark.	Alle processer, der er direkte eller indirekte knyttet til produktion af pre-bake-anoder, er omfattet.	0,324
Aluminium	Ubearbejdet ulegeret flydende aluminium fra elektrolyse. Udtrykt i ton målt mellem elektrolysekammer og varmholdningsovnen i støberiet før tilsætning af legeringer og sekundær aluminium.	Alle processer, der er direkte eller indirekte knyttet til produktionstrinnet elektrolyse, er omfattet. Emissioner fra varmholdningsovne og støbning og emissioner fra anodefremstilling er ikke omfattet.	1,514
Grå cementklinker	Grå cementklinker som produceret klinkermængde i alt.	Alle processer, der er direkte eller indirekte knyttet til produktion af grå cementklinker, er omfattet.	0,766
Hvide cementklinker	Hvide cementklinker til anvendelse som vigtigste bindemiddel ved formulering af sådanne materialer som fugemidler, fliseklæbere, isolerings- og forankringsmørtel, industrigulvmørtel, færdigblandet puds, reparationsmørtel og vandtætte overfladelag med et maksimalt gennemsnitligt indhold af Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> på 0,4 vægtprocent, af Cr <sub>2</sub> O <sub>3</sub> på 0,003 vægtprocent og af Mn <sub>2</sub> O <sub>3</sub> på 0,03 vægtprocent. Udtrykt i ton hvide cementklinker (som 100 % klinker).	Alle processer, der er direkte eller indirekte knyttet til produktion af hvide cementklinker, er omfattet.	0,987
Kalk	Ulæsket kalk: calciumoxid (CaO) fremstillet ved brænding af kalk (CaCO <sub>3</sub> ). Udtrykt i ton »standard pure« defineret som kalk med et indhold af frit CaO på 94,5 %. Kalk, der produceres og forbruges i samme anlæg til rensningsprocesser, er ikke omfattet af dette produktbenchmark. Den interne kalkproduktion i papirmassesektoren er allerede omfattet af de respektive benchmarks for papirmasse og er derfor ikke berettiget til yderligere tildeling baseret på benchmarket for kalk.	Alle processer, der er direkte eller indirekte knyttet til produktion af kalk, er omfattet.	0,954
Calcineret dolomit («dolime»)	Calcineret dolomit er en blanding af calcium- og magnesiumoxider og fremstilles ved brænding af dolomit (CaCO <sub>3</sub> · MgCO <sub>3</sub> ) til et restindhold af CO <sub>2</sub> på over 0,25 %, et indhold af frit MgO mellem 25 % og 40 % og en rumvægt af handelsvaren under 3,05 g/cm <sup>3</sup> . Calcineret dolomit skal udtrykkes som »standard pure dolime«-kvalitet med et indhold af frit CaO på 57,4 % og af frit MgO på 38,0 %.	Alle processer, der er direkte eller indirekte knyttet til produktion af calcineret dolomit, er omfattet, navnlig klargøring af brændsel, kalcinering/sintring og røggasrensning.	1,072

Produktbenchmark	Definition af omfattede produkter	Definition af omfattede processer og emissioner (systemafgrænsninger)	Udgangspunkt for fastlæggelse af den årlige reduktionsrats til brug for ajourføringen af benchmarkværdier (kvoter/t)
Sintret calcineret dolomit	Blanding af calcium- og magnesiumoxider, der udelukkende anvendes til fremstilling af ildfaste sten og andre ildfaste produkter og har en rumvægt på mindst 3,05 g/cm <sup>3</sup> . Udtrykt i ton salgbart sintret calcineret dolomit.	Alle processer, der er direkte eller indirekte knyttet til produktion af sintret calcineret dolomit, er omfattet.	1,449
Floatglas	Flydeglas/matteret glas/poleret glas (som ton glas udtaget fra afspændingskanalen).	Alle processer, der er direkte eller indirekte knyttet til produktionstrinnene smeltning, raffinering, arbejdsvanne, bad og afspændingskanal, er omfattet. Adjustagehaller, der kan adskilles fysisk fra den forudgående proces, f.eks. offline overtrækning, laminering og hærkning er ikke omfattet.	0,453
Flasker, krukker og glas af farveløst glas	Flasker af ikkefarvet glas, med nominelt rumindhold < 2,5 liter, til næringsmidler og drikkevarer (undtagen flasker med overtræk af læder eller kunstlæder; sutteflasker) undtagen ekstrahvide flintglasprodukter med et jernoxidindhold på mindre end 0,03 vægtprocent udtrykt som Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> og farvekoordinater inden for intervallerne L fra 100 til 87, a fra 0 til -5 og b fra 0 til 3 (ved hjælp af CIELAB, som Commission Internationale d'Éclairage går ind for), udtrykt i ton emballeret produkt.	Alle processer, der er direkte eller indirekte knyttet til produktionstrinnene materialehåndtering, smeltning, formgivning, efterfølgende forarbejdning, emballering og hjælpeprocesser, er omfattet.	0,382
Flasker, krukker og glas af farvet glas	Flasker af farvet glas, med nominelt rumindhold < 2,5 liter, til næringsmidler og drikkevarer (undtagen flasker med overtræk af læder eller kunstlæder; sutteflasker), der ikke opfylder definitionen af produktbenchmarket for flasker, krukker og glas af farveløst glas, udtrykt i ton emballeret produkt.	Alle processer, der er direkte eller indirekte knyttet til produktionstrinnene materialehåndtering, smeltning, formgivning, efterfølgende forarbejdning, emballering og hjælpeprocesser, er omfattet.	0,306
Produkter af endeløse glasfibre	Smeltet glas til fremstilling af produkter af endeløse glasfibre, dvs. afhuggede tråde, rovings, garn og korte glasfibre samt måtter, udtrykt i ton smeltet glas, der udtages af forehearth'en, beregnet som mængden af råmaterialeinput i ovnen efter fratækning af flygtige gasemissioner.  Mineraluldsprodukter til varme-, lyd- og brandisolering er ikke omfattet af dette benchmark.	Alle processer, der er direkte eller indirekte knyttet til produktionsprocesserne glassmeltning i ovnene og glasraffinering i forehearth'ene, er omfattet, navnlig direkte CO <sub>2</sub> -emissioner forbundet med disse CO <sub>2</sub> -procesemissioner fra dekarbonisering af glasminerale råmaterialer under smelteprocessen. Efterfølgende processer til omdannelse af fibrene til salgbare produkter er ikke omfattet af dette produktbenchmark. Hjælpeprocesser såsom materialehåndtering betragtes som tjenester og finder sted uden for systemgrænserne.	0,406

Produktbenchmark	Definition af omfattede produkter	Definition af omfattede processer og emissioner (systemafgrænsninger)	Udgangspunkt for fastlæggelse af den årlige reduktions­sats til brug for ajourføringen af benchmarkværdier (kvoter/t)
Mursten	Mursten (facadesten) med en densitet på > 1 000 kg/m <sup>3</sup> til brug i murværk, der er baseret på EN 771-1, undtagen belægningssten, hårdtbrændte sten og blådæmpede facadesten.	Alle processer, der er direkte eller indirekte knyttet til produktionsprocesserne tilberedning af råmateriale, blanding og bearbejdning af leret, formning, tørring, brænding og efterbehandling af teglstenene samt røggasrensning, er omfattet.	0,139
Belægningssten	Teglsten i alle farver til belægninger ifølge EN 1344. Udtrykt i ton sten som netto salgbart produkt.	Alle processer, der er direkte eller indirekte knyttet til produktionsprocesserne tilberedning af råmateriale, blanding og bearbejdning af leret, formning, tørring, brænding og efterbehandling af teglstenene samt røggasrensning, er omfattet.	0,192
Tagsten	Tegltagsten som defineret i EN 1304:2005, undtagen blådæmpede tagsten og tilbehør. Udtrykt i ton salgbare teglsten.	Alle processer, der er direkte eller indirekte knyttet til produktionsprocesserne tilberedning af råmateriale, blanding og bearbejdning af leret, formning, tørring, brænding og efterbehandling af teglstenene samt røggasrensning, er omfattet.	0,144
Spraytørret pulver	Spraytørret pulver til fremstilling af tørpresede væg- og gulvfliser. Udtrykt i ton produceret pulver.	Alle processer, der er direkte eller indirekte knyttet til produktion af spraytørret pulver, er omfattet.	0,076
Gips	Gips, der består af brændt gips eller calciumsulfat (bl.a. til brug i byggeri, sletning af vævet tekstil, coatning af papir, tandbehandling og sanering af jord), i ton calciumsulfat hemihydrat (salgbar produktion). Alpha-gips, gips, der videreforarbejdes til gipsplader, og produktionen af mellemproduktet tørret sekundær gips, er ikke omfattet af dette produktbenchmark.	Alle processer, der er direkte eller indirekte knyttet til produktionstrinnene formaling, tørring og brænding, er omfattet.	0,048
Tørret sekundært gips	Tørret sekundært gips (syntetisk gips, der fremkommer som et genvindingsbiprodukt fra kraftværker eller genvundet materiale fra bygge- og nedrivningsaffald) udtrykt i ton produkt.	Alle processer, der er direkte eller indirekte knyttet til tørring af sekundært gips, er omfattet.	0,017



Produktbenchmark	Definition af omfattede produkter	Definition af omfattede processer og emissioner (systemafgrænsninger)	Udgangspunkt for fastlæggelse af den årlige reduktionsats til brug for ajourføringen af benchmarkværdier (kvoter/t)
Kortfibret kraftpapirmasse	Kortfibret kraftpapirmasse er en kemisk træmasse, der fremstilles ved sulfatmetoden, dvs. kogning med lud, og den kan karakteriseres ved en fiberlængde på 1-1,5 mm og anvendes hovedsagelig til produkter, der kræver en bestemt glathed og fylde, f.eks. tissue- og trykpapir, udtrykt som netto salgbar produktion i ton lufttørret papirmasse målt ved afslutningen af produktionsprocessen. Ton lufttørret papirmasse betyder 90 % tørstofindhold for papirmasse.	Alle processer, der indgår i træmasseproduktionsprocessen (papirmølle, cellulosekoger, tørrektion, kalkovn og tilhørende energiomdannelsesanlæg (kedel/kraftvarmeproduktion), er omfattet. Andre aktiviteter på anlægsområdet, som ikke indgår i disse processer, f.eks. savværk, træbearbejdning, fremstilling af kemikalier til salg, affaldsbehandling (behandling af affald lokalt i stedet for andetsteds (tørring, pelletering, forbrænding, deponering)), fremstilling af fældet calciumcarbonat, behandling af ildelugtende gasser samt fjernvarme, er ikke omfattet.	0,12
Langfibret kraftpapirmasse	Langfibret kraftpapirmasse er en kemisk træmasse, der fremstilles ved sulfatmetoden, dvs. kogning med lud, kan karakteriseres ved en fiberlængde på 3-3,5 mm, herunder bleget og ubleget papirmasse, udtrykt som netto salgbar produktion i ton lufttørret papirmasse målt ved afslutningen af produktionsprocessen. Ton lufttørret papirmasse betyder 90 % tørstofindhold for papirmasse.	Alle processer, der indgår i træmasseproduktionsprocessen (papirmølle, cellulosekoger, tørrektion, kalkovn og tilhørende energiomdannelsesanlæg (kedel/kraftvarmeproduktion), er omfattet. Andre aktiviteter på anlægsområdet, som ikke indgår i disse processer, f.eks. savværk, træbearbejdning, fremstilling af kemikalier til salg, affaldsbehandling (behandling af affald lokalt i stedet for andetsteds (tørring, pelletering, forbrænding, deponering)), fremstilling af fældet calciumcarbonat, behandling af ildelugtende gasser samt fjernvarme, er ikke omfattet.	0,06
Sulfitcellulose, termomekanisk træmasse og mekanisk træmasse	Sulfitcellulose fremstillet ved en særlig metode til fremstilling af papirmasse, nemlig kogning af træflis under tryk i en hydrogen-sulfitholdig væske, udtrykt som netto salgbar produktion i ton lufttørret papirmasse målt ved afslutningen af produktionsprocessen. Ton lufttørret papirmasse betyder 90 % tørstofindhold for papirmasse. Sulfitcellulose kan være bleget eller ubleget.  Mekanisk træmasse i forskellige kvaliteter: TMP (thermomechanical pulp) og træslib, udtrykt som netto salgbar produktion i ton lufttørret papirmasse målt ved afslutningen af produktionsprocessen. Ton lufttørret papirmasse betyder 90 % tørstofindhold for papirmasse. Mekanisk træmasse kan være bleget eller ubleget.	Alle processer, der indgår i træmasseproduktionsprocessen (papirmølle, cellulosekoger, tørrektion, kalkovn og tilhørende energiomdannelsesanlæg (kedel/kraftvarmeproduktion), er omfattet. Andre aktiviteter på anlægsområdet, som ikke indgår i disse processer, f.eks. savværk, træbearbejdning, fremstilling af kemikalier til salg, affaldsbehandling (behandling af affald lokalt i stedet for andetsteds (tørring, pelletering, forbrænding, deponering)), fremstilling af fældet calciumcarbonat, behandling af ildelugtende gasser samt fjernvarme, er ikke omfattet.	0,02

Produktbenchmark	Definition af omfattede produkter	Definition af omfattede processer og emissioner (systemafgrænsninger)	Udgangspunkt for fastlæggelse af den årlige reduktionsats til brug for ajourføringen af benchmarkværdier (kvoter/t)
	Denne gruppe omfatter ikke de mindre undergrupper såsom halvkemisk træmasse, CTMP — kemisk/termomekanisk træmasse og silkemasse.		
Genbrugspapirmasse	<p>Papirmasse fremstillet af genbrugspapir og -pap (affald) eller af andre celluloseholdige materialer, udtrykt i ton salgbar produktion i ton lufttørret papirmasse målt ved afslutningen af produktionsprocessen. Ton lufttørret papirmasse betyder 90 % tørstofindhold for papirmasse.</p> <p>I tilfælde af produktion af papirmasse er produktionen defineret som den samlede produktion af papirmasse, herunder både papirmasse til intern levering til en papirmølle og papirmasse, der sælges på det åbne marked.</p>	Alle processer, der indgår i produktionen af papirmasse af genbrugspapir og tilhørende energiomdannelsesanlæg (kedel/kraftvarmeproduktion), er omfattet. Andre aktiviteter på anlægsområdet, som ikke indgår i disse processer, f.eks. savværk, træbearbejdning, fremstilling af kemikalier til salg, affaldsbehandling (behandling af affald lokalt i stedet for andetsteds (tørring, pelletering, forbrænding, deponering)), fremstilling af fældet calciumcarbonat, behandling af ildelugtende gasser samt fjernvarme, er ikke omfattet.	0,039
Avispapir	Særlig papirkvalitet (i ruller eller ark), udtrykt som netto salgbar produktion i ton lufttørret papirmasse defineret som papir med et vandindhold på 6 %.	Alle processer, der indgår i papirfremstillingsprocessen (bl.a. papir- eller papmaskinen og tilhørende energiomdannelsesanlæg (kedel/kraftvarmeproduktion) og direkte anvendelse af brændsel i processen), er omfattet. Andre aktiviteter på anlægsområdet, som ikke indgår i disse processer, f.eks. savværk, træbearbejdning, fremstilling af kemikalier til salg, affaldsbehandling (behandling af affald lokalt i stedet for andetsteds (tørring, pelletering, forbrænding, deponering)), fremstilling af fældet calciumcarbonat, behandling af ildelugtende gasser samt fjernvarme, er ikke omfattet.	0,298
Finpapir, ikkecoated	<p>Ikkecoated finpapir, hvilket omfatter både ikkecoated mekanisk og ikkecoated træfrit papir, udtrykt som netto salgbar produktion i ton lufttørret papirmasse defineret som papir med et vandindhold på 6 %.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Ikkecoated træfrit papir omfatter papir, der er egnet til trykning og andre grafiske formål og fremstillet af forskellige, hovedsagelig nye fibre, med varierende indhold af mineralske fyldstoffer og efterbehandlet ved en række forskellige processer.</li> <li>Ikkecoated mekanisk papir omfatter de særlige papirkvaliteter, der fremstilles af mekanisk træmasse, og som anvendes til emballage eller grafiske formål/ugeblade.</li> </ol>	Alle processer, der indgår i papirfremstillingsprocessen (bl.a. papir- eller papmaskinen og tilhørende energiomdannelsesanlæg (kedel/kraftvarmeproduktion) og direkte anvendelse af brændsel i processen), er omfattet. Andre aktiviteter på anlægsområdet, som ikke indgår i disse processer, f.eks. savværk, træbearbejdning, fremstilling af kemikalier til salg, affaldsbehandling (behandling af affald lokalt i stedet for andetsteds (tørring, pelletering, forbrænding, deponering)), fremstilling af fældet calciumcarbonat, behandling af ildelugtende gasser samt fjernvarme, er ikke omfattet.	0,318

Produktbenchmark	Definition af omfattede produkter	Definition af omfattede processer og emissioner (systemafgrænsninger)	Udgangspunkt for fastlæggelse af den årlige reduktions­sats til brug for ajourføringen af benchmarkværdier (kvoter/t)
Finpapir, coated	Coated finpapir, hvilket omfatter både coated mekanisk og coated træfrit papir, udtrykt som netto salgbar produktion i ton lufttørret papirmasse defineret som papir med et vandindhold på 6 %.	Alle processer, der indgår i papirfremstillingsprocessen (bl.a. papir- eller papmaskinen og tilhørende energiomdannelsesanlæg (kedel/kraftvarmeproduktion) og direkte anvendelse af brændsel i processen), er omfattet. Andre aktiviteter på anlægsområdet, som ikke indgår i disse processer, f.eks. savværk, træbearbejdning, fremstilling af kemikalier til salg, affaldsbehandling (behandling af affald lokalt i stedet for andetsteds (tørring, pelletering, forbrænding, deponering)), fremstilling af fældet calciumcarbonat, behandling af ildelugtende gasser samt fjernvarme, er ikke omfattet.	0,318
Tissue	Tissue omfatter mange slags tissue- og rengøringspapir til brug i husholdninger, handel og industri, såsom toiletpapir og ansigtservietter, køkkenruller, papirshåndklæder og rengøringsruller, og til fremstilling af bleer, hygiejnebind mv. TAD — Through Air Dried tissue indgår ikke i denne gruppe. Udtrykt i ton netto salgbar produktion på maskinruller i ton lufttørret papirmasse defineret som papir med et vandindhold på 6 %.	Alle processer, der indgår i papirfremstillingsprocessen (bl.a. papir- eller papmaskinen og tilhørende energiomdannelsesanlæg (kedel/kraftvarmeproduktion) og direkte anvendelse af brændsel i processen), er omfattet. Andre aktiviteter på anlægsområdet, som ikke indgår i disse processer, f.eks. savværk, træbearbejdning, fremstilling af kemikalier til salg, affaldsbehandling (behandling af affald lokalt i stedet for andetsteds (tørring, pelletering, forbrænding, deponering)), fremstilling af fældet calciumcarbonat, behandling af ildelugtende gasser samt fjernvarme, er ikke omfattet. Omsætning fra maskinrulle vægt til færdigvare indgår ikke i dette produktbenchmark.	0,334
Dækkarton og fluting	Dækkarton og fluting, udtrykt som netto salgbar produktion i ton lufttørret papirmasse defineret som papir med et vandindhold på 6 %.  1. Dækkarton omfatter kartontyper, som skal opfylde specifikke testkrav i emballageindustrien for at kunne anvendes som udvendig liner til bølgepap til fremstilling af transportkasser.	Alle processer, der indgår i papirfremstillingsprocessen (bl.a. papir- eller papmaskinen og tilhørende energiomdannelsesanlæg (kedel/kraftvarmeproduktion) og direkte anvendelse af brændsel i processen), er omfattet. Andre aktiviteter på anlægsområdet, som ikke indgår i disse processer, f.eks. savværk, træbearbejdning, fremstilling af kemikalier til salg, affaldsbehandling (behandling af affald lokalt i stedet for andetsteds (tørring, pelletering, forbrænding, deponering)), fremstilling af fældet calciumcarbonat, behandling af ildelugtende gasser samt fjernvarme, er ikke omfattet.	0,248

Produktbenchmark	Definition af omfattede produkter	Definition af omfattede processer og emissioner (systemafgrænsninger)	Udgangspunkt for fastlæggelse af den årlige reduktionsats til brug for ajourføringen af benchmarkværdier (kvoter/t)
	2. Fluting betegner den midterste del af bølgepapkasser, som er beklædt med dækarton (test-liner/kraftliner) på begge sider. Fluting omfatter hovedsagelig papir, der er fremstillet af genanvendte fibre, men gruppen omfatter også karton, der er fremstillet af kemisk og halvkemisk træmasse. Kraftliner er ikke omfattet af dette produktbenchmark.		
Ikkecoated karton	Forskellige ikkecoatede produkter (udtrykt som netto salgbar produktion i ton lufttørret papirmasse defineret som papir med et vandindhold på 6 %), som kan være enheds/kombinationskarton eller multiplexkarton. Ikkecoated karton anvendes hovedsagelig til emballageformål, hvor den vigtigste egenskab er styrke og stivhed, og hvor kommercielle aspekter, f.eks. informationsformidling, er sekundære. Karton fremstilles af nye og/eller genanvendte fibre og har gode egenskaber med hensyn til falsning, stivhed og presning af bukkestreger. Det anvendes hovedsagelig til æsker til forbrugerprodukter såsom dybfrostvarer, kosmetik og beholdere til væsker; det går også under betegnelsen æskekarton, falsæskekarton, food-board og maskinkarton.	Alle processer, der indgår i papirfremstillingsprocessen (bl.a. papir- eller papmaskinen og tilhørende energiomdannelsesanlæg (kedel/kraftvarmeproduktion) og direkte anvendelse af brændsel i processen), er omfattet. Andre aktiviteter på anlægsområdet, som ikke indgår i disse processer, f.eks. savværk, træbearbejdning, fremstilling af kemikalier til salg, affaldsbehandling (behandling af affald lokalt i stedet for andetsteds (tørring, pelletering, forbrænding, deponering)), fremstilling af fældet calciumcarbonat, behandling af ildelugtende gasser samt fjernvarme, er ikke omfattet.	0,237
Coated karton	Dette benchmark omfatter en lang række coatede produkter (udtrykt som netto salgbar produktion i ton lufttørret papirmasse defineret som papir med et vandindhold på 6 %), som kan være enheds/kombinationskarton eller multiplexkarton. Coated karton anvendes hovedsagelig til kommercielle formål, hvor der er behov for at formidle kommerciel information, som er trykt på emballagen, fra butikshylden i varegrupperne fødevarer, lægemidler, kosmetik mv. Karton fremstilles af nye og/eller genanvendte fibre og har gode egenskaber med hensyn til falsning, stivhed og presning af bukkestreger. Det anvendes hovedsagelig til æsker til forbrugerprodukter såsom dybfrostvarer, kosmetik og beholdere til væsker; det går også under betegnelsen æskekarton, falsæskekarton, food-board og maskinkarton.	Alle processer, der indgår i papirfremstillingsprocessen (bl.a. papir- eller papmaskinen og tilhørende energiomdannelsesanlæg (kedel/kraftvarmeproduktion) og direkte anvendelse af brændsel i processen), er omfattet. Andre aktiviteter på anlægsområdet, som ikke indgår i disse processer, f.eks. savværk, træbearbejdning, fremstilling af kemikalier til salg, affaldsbehandling (behandling af affald lokalt i stedet for andetsteds (tørring, pelletering, forbrænding, deponering)), fremstilling af fældet calciumcarbonat, behandling af ildelugtende gasser samt fjernvarme, er ikke omfattet.	0,273
Salpetersyre	Salpetersyre (HNO <sub>3</sub> ), registreres i ton HNO <sub>3</sub> (renhedsgrad på 100 %).	Alle processer, der er direkte eller indirekte knyttet til produktion af det benchmarkede produkt og til destruktion af N <sub>2</sub> O, er omfattet, undtagen produktion af ammoniak.	0,302

Produktbenchmark	Definition af omfattede produkter	Definition af omfattede processer og emissioner (systemafgrænsninger)	Udgangspunkt for fastlæggelse af den årlige reduktions­sats til brug for ajourføringen af benchmarkværdier (kvoter/t)
Adipinsyre	Adipinsyre, registreres i ton tør ren adipinsyre, lagret i silo eller emballeret i (stor) sække. Salte og estere af adipinsyre, er ikke omfattet af dette produktbenchmark.	Alle processer, der er direkte eller indirekte knyttet til produktion af det benchmarkede produkt og til destruktion af N <sub>2</sub> O, er omfattet.	2,79
Vinylchloridmonomer (VCM)	Vinylchlorid (chlorethylen). Udtrykt i ton vinylchlorid (salgbart produkt, renhedsgrad på 100 %).	Alle processer, der er direkte eller indirekte knyttet til produktionstrinene direkte chlorering, oxychlorering og krakning af EDC til VCM, er omfattet.  Direkte chlorering henviser til chlorering af ethylen. Oxychlorering henviser til chlorering af ethylen med hydrogenchlorid (HCl) og oxygen.  Forbrændingen af chlorerede kulbrinter indeholdt i udluftningsgassen fra EDC/VCM-produktionen er omfattet af benchmarket. Produktionen af oxygen og komprimeret luft, der anvendes som råmaterialer i VCM-produktion, er ikke omfattet af benchmarket.	0,204
Phenol/acetone	Summen af phenol, acetone og biproduktet $\alpha$ -methylstyren som produktionen i alt, udtrykt i ton salgbart produkt med en renhedsgrad på 100 %.	Alle processer, der er direkte eller indirekte knyttet til produktion af phenol og acetone, er omfattet, herunder komprimering af luft, hydroperoxidation, genvinding af cumen fra luften, koncentrerings og spaltning, fraktionering og rensning af produktionen, krakning af tjære, genvinding og rensning af acetophenon, genvinding af AMS til eksport, hydrogenering af AMS til genanvendelse inden for systemafgrænsningen, indledende spildevandsrensning (første spildevandsstripper), kølevandsproduktion (f.eks. køletårne), brug af kølevand (cirkulationspumper), afbrændingsfakler og forbrændingsanlæg (også placeret uden for systemafgrænsningen) samt forbrug af supplementsbrændsel.	0,266
S-PVC	Polyvinylchlorid; ikke blandet med andre stoffer, bestående af PVC-partikler med en gennemsnitsstørrelse på 50-200 $\mu$ m. Udtrykt i ton S-PVC (salgbart produkt, renhedsgrad på 100 %).	Alle processer, der er direkte eller indirekte knyttet til produktion af S-PVC, er omfattet, undtagen produktion af VCM.	0,085
E-PVC	Polyvinylchlorid; ikke blandet med andre stoffer, bestående af PVC-partikler med en gennemsnitsstørrelse på 0,1-3 $\mu$ m. Udtrykt i ton E-PVC (salgbart produkt, renhedsgrad på 100 %).	Alle processer, der er direkte eller indirekte knyttet til produktion af E-PVC, er omfattet, undtagen produktion af VCM.	0,238

Produktbenchmark	Definition af omfattede produkter	Definition af omfattede processer og emissioner (systemafgrænsninger)	Udgangspunkt for fastlæggelse af den årlige reduktionsats til brug for ajourføringen af benchmarkværdier (kvoter/t)
Soda	Dinatriumcarbonat, udtrykt i ton soda som bruttoproduktionen i alt, undtagen soda med høj densitet, der opstår som biprodukt ved caprolactamproduktionen.	Alle processer, der er direkte eller indirekte knyttet til procesanlæggene rensning af saltvand, brænding af kalksten og fremstilling af læsket kalk, adsorption af ammoniak, fældning af $\text{NaHCO}_3$ , filtrering eller udskilning af $\text{NaHCO}_3$ -krystaller fra moderluden, dekomponering af $\text{NaHCO}_3$ til $\text{Na}_2\text{CO}_3$ , genvinding af ammoniak samt kompaktering eller fremstilling af soda med høj massefylde, er omfattet.	0,843

Er der ikke angivet andet, gælder alle produktbenchmarks for 1 ton produceret produkt udtrykt som (netto) salgbar produktion i en renhedsgrad på 100 %.

Alle definitioner af omfattede processer og udledninger (systemafgrænsninger) omfatter afbrændingsfakler, hvor sådanne forefindes.

2. Definitioner af produktbenchmarks og systemafgrænsninger, hvori der er taget hensyn til konvertering mellem brændsel og elektricitet

Produktbenchmark	Definition af omfattede produkter	Definition af omfattede processer og emissioner (systemafgrænsninger)	Udgangspunkt for fastlæggelse af den årlige reduktionsats til brug for ajourføringen af benchmarkværdier (kvoter/t)
Raffinaderiprodukter	Blanding af raffinaderiprodukter med mere end 40 % lette produkter (motorbenzin, herunder flybenzin, jetbrændstof af benzintypen, andre lette olier af råolie/lette præparater, petroleum, herunder jetbrændstof af petroleumstypen, samt gasolie), udtrykt som $\text{CO}_2$ -vægtede ton (CWT). Raffinaderier med andre produktblandinger er ikke omfattet af dette produktbenchmark.	Alle processer i et raffinaderi, som modsvarer definitionen af et af CWT-procesanlæggene, samt hjælpefaciliteter (uden for processerne), som benyttes inden for anlægsområdet, f.eks. tankkapacitet, blanding og spildevandsrensning, er omfattet. Smøreolie- og bitumenprocesanlæg i store raffinaderier er også omfattet af CWT og emissioner fra raffinaderier.  Procesanlæg i andre sektorer, f.eks. den petrokemiske industri, er undertiden fysisk integreret i raffinaderiet. Disse procesanlæg og deres emissioner er ikke omfattet af CWT-metoden.  Ved bestemmelse af de indirekte udledninger medregnes det samlede elforbrug inden for systemets afgrænsning.	0,0295
Kulstofstål fra lysbueovne	Stål, der indeholder mindre end 8 % metalliske legeringselementer og sporelementer i en sådan mængde, at dets anvendelse er begrænset til formål, hvor der ikke stilles særlig høje krav til overfladekvalitet og bearbejdelighed, og hvis ingen af kriterierne for indholdet af legeringsbestanddele og stålkvalitet til højtlegeret stål er opfyldt. Udtrykt i ton sekundær råstål efter støbeanlægget.	Alle processer, der er direkte eller indirekte knyttet til procesanlæggene lysbueovn, sekundær metallurgi, støbning og afskæring, efterforbrænding, støvudskilning, opvarmning af beholdere, forvarmning af støbeblokke samt tørring og forvarmning af skrot, er omfattet.  Efterfølgende støbeprocesser er ikke omfattet.	0,283

Produktbenchmark	Definition af omfattede produkter	Definition af omfattede processer og emissioner (systemafgrænsninger)	Udgangspunkt for fastlæggelse af den årlige reduktionsats til brug for ajourføringen af benchmarkværdier (kvoter/t)
		Ved bestemmelse af de indirekte udledninger medregnes det samlede elforbrug inden for systemets afgrænsning.	
Højtlegeret stål fra lysbueovne	Stål, der indeholder 8 % metalliske legeringselementer eller derover, eller hvortil der stilles særlig høje krav til overfladekvalitet og bearbejdelighed. Udtrykt i ton sekundær råstål efter støbeanlægget.	Alle processer, der er direkte eller indirekte knyttet til procesanlæggene lysbueovn, sekundær metallurgi, støbning og afskæring, efterforbrænding, støvudskilning, opvarmning af beholdere, forvarmning af støbeblokke, grube til langsom afkøling samt tørring og forvarmning af skrot, er omfattet. Procesanlæggene FeCr-konverter og kryogen lagring af industrigasser er ikke omfattet. Efterfølgende støbeprocesser er ikke omfattet. Ved bestemmelse af de indirekte udledninger medregnes det samlede elforbrug inden for systemets afgrænsning.	0,352
Støbejern	Støbt jern, udtrykt i ton flydende jern, færdiglegeret, slaggefrit og klar til støbning.	Alle processer, der er direkte eller indirekte knyttet til procestrinnene smeltning, støbning, kernefremstilling og efterbearbejdning, er omfattet. Ved procestrinnet »efterbearbejdning« forstås aktiviteter såsom afpudsning, men ikke generel matchning, varmebehandling eller maling, som ikke er omfattet af systemgrænserne for dette produktbenchmark. Ved bestemmelse af de indirekte udledninger medregnes kun elforbruget til smeltning-processen inden for systemets afgrænsning.	0,325
Mineraluld	Isoleringsprodukter af mineraluld til varme-, lyd- og brandisolering, fremstillet af glas, sten eller slagge. Udtrykt i ton mineraluld (salgbart produkt).	Alle processer, der er direkte eller indirekte knyttet til produktionstrinnene smeltning, fiberdannelse og indsprøjtning af bindemiddel, hærkning og tørring samt formgivning, er omfattet. Ved bestemmelse af de indirekte udledninger medregnes det samlede elforbrug inden for systemets afgrænsning.	0,682
Gipsplader	Benchmarket omfatter plader, tavler, fliser o. l., af gips eller gipsblandinger, (ikke) beklædt eller forstærket kun med papir eller pap, undtagen genstande med gips som bindemiddel, dekoreret (i ton calciumsulfat hemihydrat, salgbart produkt). HD-gipsfiberplader er ikke omfattet af dette produktbenchmark.	Alle processer, der er direkte eller indirekte knyttet til produktionstrinnene formaling, tørring, brænding og tørring af plader, er omfattet. Ved bestemmelse af de indirekte udledninger medregnes kun elforbruget til varmepumperne i tørringsfasen. Produktionen af mellemproduktet tørret sekundært gips er ikke omfattet af dette benchmark.	0,131

Produktbenchmark	Definition af omfattede produkter	Definition af omfattede processer og emissioner (systemafgrænsninger)	Udgangspunkt for fastlæggelse af den årlige reduktionsats til brug for ajourføringen af benchmarkværdier (kvoter/t)
Carbon black	Furnace black, udtrykt i ton furnace black, salgbart produkt, renhedsgrad på over 96 %. Gas black og lampesort er ikke omfattet af dette benchmark.	Alle processer, der er direkte eller indirekte knyttet til produktion af furnace black samt efterbehandling, emballering og gasafbrænding (flaring), er omfattet.  Ved bestemmelse af de indirekte udledninger medregnes det samlede elforbrug inden for systemets afgrænsning.  Konverteringsfaktor bør beregnes under hensyntagen til eldrevet udstyr såsom pumper og kompressorer med en nominel effekt på 2 MW eller derover.	1,954
Ammoniak	Ammoniak (NH <sub>3</sub> ), udtrykt i ton produceret, renhedsgrad på 100 %.	Alle processer, der er direkte eller indirekte knyttet til produktion af ammoniak og mellemproduktet hydrogen, er omfattet.  Produktion af ammoniak fra andre mellemprodukter er ikke omfattet.  Ved bestemmelse af de indirekte udledninger medregnes det samlede elforbrug inden for systemets afgrænsning.	1,619
Dampkrakning	Blanding af værdifulde kemikalier (HVC), udtrykt i ton som den samlede masse af acetylen, ethylen, propylen, butadien, benzen og hydrogen eksporteret fra krakningsperimeteren, undtagen HVC fra supplerende fødestrømme (hydrogen, ethylen og andre HVC), som i den samlede produktmix har et indhold af ethylen på mindst 30 vægtprocent og et indhold af HVC, brændselgas, butener og flydende kulbrinter på tilsammen mindst 50 vægtprocent.	Alle processer, der er direkte eller indirekte knyttet til produktion af værdifulde kemikalier som rent produkt eller mellemprodukt med koncentreret indhold af de pågældende værdifulde kemikalier i form af den mindst forædlede handelsvare (rå C4, ikkehydrogeneret pyrolysebenzin), er omfattet, undtagen C4-ekstraktion (butadienanlæg), C4-hydrogenering, hydrogenbehandling af pyrolysebenzin og aromatekstraktion samt logistik/lager i forbindelse med den daglige drift. Ved bestemmelse af de indirekte udledninger medregnes det samlede elforbrug inden for systemets afgrænsning.	0,702
Aromater	Blanding af aromater, udtrykt som CO <sub>2</sub> -vægtede ton (CWT)	Alle processer, der er direkte eller indirekte knyttet til hydrogenbehandling af aromater fra pyrolysebenzinunderlægget, benzen/toluen/xylen-(BTX-) ekstraktion, TDP, HDA, xylenisomerisering, p-xylenanlæg, cumenproduktion og cyclohexanproduktion, er omfattet.  Ved bestemmelse af de indirekte udledninger medregnes det samlede elforbrug inden for systemets afgrænsning.	0,0295
Styren	Styrenmonomer (vinylbenzen, CAS-nummer: 100-42-5). Udtrykt i ton styren (salgbart produkt).	Alle processer, der er direkte eller indirekte knyttet til produktion af styren og mellemproduktet ethylbenzen (den mængde, der anvendes som udgangsmateriale for styrenproduktionen), er omfattet.	0,527



Produktbenchmark	Definition af omfattede produkter	Definition af omfattede processer og emissioner (systemafgrænsninger)	Udgangspunkt for fastlæggelse af den årlige reduktionsats til brug for ajourføringen af benchmarkværdier (kvoter/t)
		<p>For anlæg, der både producerer propylenoxid og styrenmonomer, er faciliteter, der udelukkende anvendes til enhedsoperationer i tilknytning til propylen og propylenoxid, ikke omfattet af dette benchmark, og fælles faciliteter er kun omfattet i forhold til produktionen af styrenmonomer i ton.</p> <p>Ved bestemmelse af de indirekte udledninger medregnes det samlede elforbrug inden for systemets afgrænsning.</p>	
Hydrogen	<p>Rent hydrogen og blandinger af hydrogen og carbonmonoxid med et hydrogenindhold på mindst 60 volumenfraktion af det samlede indhold af hydrogen og carbonmonoxid, baseret på en aggregering af alle hydrogen- og carbonmonoxidholdige strømme, der udgår fra den pågældende delinstallation, udtrykt i ton 100 % hydrogen som netto salgbart produkt.</p>	<p>Alle relevante proceselementer, der er direkte eller indirekte knyttet til produktion af hydrogen og separation af hydrogen og carbonmonoxid, er omfattet. Disse elementer befinder sig mellem:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>de punkter, hvor kulbrintefødestrømme og eventuelle separate brændsler tilføres</li> <li>de punkter, hvor der udtages produktstrømme, der indeholder hydrogen og/eller carbonmonoxid</li> <li>de punkter, hvor der tilføres eller udtages varme.</li> </ol> <p>Ved bestemmelse af de indirekte udledninger medregnes det samlede elforbrug inden for systemets afgrænsning.</p>	8,85
Syntesegas	<p>Blandinger af hydrogen og carbonmonoxid med et hydrogenindhold på mindre end 60 volumenfraktion af det samlede indhold af hydrogen og carbonmonoxid, baseret på en aggregering af alle hydrogen- og carbonmonoxidholdige strømme, der udgår fra den pågældende delinstallation. Udtrykt i ton syntesegas, omregnet til 47 volumenprocent hydrogen, som netto salgbart produkt.</p>	<p>Alle relevante proceselementer, der er direkte eller indirekte knyttet til produktion af syntesegas og separation af hydrogen og carbonmonoxid, er omfattet. Disse elementer befinder sig mellem:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>de punkter, hvor kulbrintefødestrømme og eventuelle separate brændsler tilføres</li> <li>de punkter, hvor der udtages produktstrømme, der indeholder hydrogen og/eller carbonmonoxid</li> <li>de punkter, hvor der tilføres eller udtages varme.</li> </ol> <p>Ved bestemmelse af de indirekte udledninger medregnes det samlede elforbrug inden for systemets afgrænsning.</p>	0,242
Ethylenoxid/ethylenglycoler	<p>Benchmarket for ethylenoxid/ethylenglycol omfatter produkterne ethylenoxid (EO, helt rent), monoethylenglycol (MEG, standardkvalitet + fiberkvalitet (helt rent)), diethylenglycol (DEG), triethylenglycol (TEG).</p>	<p>Alle processer, der er direkte eller indirekte knyttet til procesanlæggene EO-produktion, EO-rensning og glycolafsnittet, er omfattet.</p> <p>Det samlede elforbrug (og dertil knyttede indirekte emissioner) inden for systemets afgrænsning er omfattet af dette produktbenchmark.</p>	0,512

Produktbenchmark	Definition af omfattede produkter	Definition af omfattede processer og emissioner (systemafgrænsninger)	Udgangspunkt for fastlæggelse af den årlige reduktionssats til brug for ajourføringen af benchmarkværdier (kvoter/t)
	Den samlede produktmængde udtrykkes i ton EO-ækvivalenter (EOE), der defineres som den mængde EO (masse), der er indlejret i en masseenhed af den specifikke glycol.		

Er der ikke angivet andet, gælder alle produktbenchmarks for 1 ton produceret produkt udtrykt som (netto) salgbar produktion i en renhedsgrad på 100 %.

Alle definitioner af omfattede processer og udledninger (systemafgrænsninger) omfatter afbrændingsfakler, hvor sådanne forefindes.

### 3. Benchmarks for varme og brændsel

Benchmark	Udgangspunkt for fastlæggelse af den årlige reduktionssats til brug for ajourføringen af benchmarkværdier (kvoter/T)
Varmebenchmark	62,3
Brændselsbenchmark	56,1

## BILAG II

## Specifikke produktbenchmarks

1. Benchmark for raffinaderier: CO<sub>2</sub>-vægtede ton (CWT)-funktioner

CWT-funktion	Beskrivelse	Basis (1 000 t/år) (*)	CWT-faktor
Atmosfærisk destillation af råolie	Mild Crude Unit, Standard Crude Unit	F	1,00
Vakuumdestillation	Mild Vacuum Fractionation, Standard Vacuum Column, Vacuum Fractionating Column I vakuumdestillationsfaktoren er også indregnet gennemsnitligt energiforbrug og emissioner for Heavy Feed Vacuum- (HFV-) anlægget. Da denne altid er serieforbundet med Mild Vacuum Unit (MVU), er HFV-kapacitet ikke opgjort særskilt.	F	0,85
Opløsningmiddeldeasfaltering	Conventional Solvent, Supercritical Solvent	F	2,45
Visbreaking	Atmospheric Residuum (uden Soaker Drum), Atmospheric Residuum (med Soaker Drum), Vacuum Bottoms Feed (uden Soaker Drum), Vacuum Bottoms Feed (med Soaker Drum) I visbreakingfaktoren er også indregnet gennemsnitligt energiforbrug og emissioner for Vacuum Flasher Column (VAC VFL), men kapaciteten er ikke opgjort særskilt.	F	1,40
Termisk krakning	I faktoren for termisk krakning er også indregnet gennemsnitligt energiforbrug og emissioner for Vacuum Flasher Column (VAC VFL), men kapaciteten er ikke opgjort særskilt.	F	2,70
Forsinket forkoksning	Forsinket forkoksning	F	2,20
Fluidforkoksning	Fluidforkoksning	F	7,60
Flexicoking	Flexicoking	F	16,60
Kokskalcinering	Skaktovn, vandretliggende roterovn	P	12,75
Fluidiseret katalytisk krakning	Fluid Catalytic Cracking, Mild Residuum Catalytic Cracking, Residual Catalytic Cracking	F	5,50
Anden katalytisk krakning	Houdry Catalytic Cracking, Thermofor Catalytic Cracking	F	4,10
Hydrokrakning af destillat/gasolie	Mild Hydrocracking, Severe Hydrocracking, Naphtha Hydrocracking	F	2,85
Hydrokrakning af restfraktioner	H-Oil, LC-Fining™ og Hycon	F	3,75

CWT-funktion	Beskrivelse	Basis (1 000 t/år) (*)	CWT-faktor
Hydrogenbehandling af nafta/gasolie	Mætning af benzen, afsvovling af C4-C6-fødestrømme, konventionel hydrogenbehandling af nafta, mætning af diolefiner til olefiner, mætning af diolefiner til olefiner i alkyleringsfødestrømme, hydrogenbehandling af FCC-benzin med minimalt tab af oktantal, olefinalkylering af Thio S, S-Zorb™-processen, selektiv hydrogenbehandling af pyrolysebenzin/nafta, afsvovling af pyrolysebenzin/nafta, selektiv hydrogenbehandling af pyrolysebenzin/nafta I faktoren for hydrogenbehandling af nafta er også indregnet gennemsnitligt energiforbrug og emissioner for reaktor til selektiv hydrogenbehandling (NHYT/RXST), men kapaciteten er ikke opgjort særskilt.	F	1,10
Hydrogenbehandling af petroleum/diesel	Mætning af aromater, konventionel hydrogenbehandling, hydrogenering af opløsningsmiddelaromater, konventionel hydrogenbehandling af destillater, hydrogenbehandling af High Severity Distillate, hydrogenbehandling af Ultra-High Severity, afvoksning af Middle Distillate, S-Zorb™-processen, selektiv hydrogenbehandling af destillater	F	0,90
Hydrogenbehandling af restfraktioner	Afsvovling af Atmospheric Residuum, afsvovling af Vacuum Residuum	F	1,55
Hydrogenbehandling af VGO	Hydroafsvovling/denitrificering, hydroafsvovling	F	0,90
Hydrogenfremstilling	Steam Methane Reforming, Steam Naphtha Reforming, Partial Oxidation Units of Light Feeds I faktoren for hydrogenfremstilling er også indregnet energiforbrug og emissioner for rensning (H2PURE), men kapaciteten er ikke opgjort særskilt.	P (omregnet til 100 % hydrogen)	300,00
Katalytisk reforming	Kontinuerlig regenerering, cyklisk, semi-regenerativ, AROMAX	F	4,95
Alkylering	Alkylering med fluorbrintsyre, alkylering med svovlsyre, polymerisering af C3-olefinfødestrøm, polymerisering af C3/C4-fødestrøm, Dimersol I faktoren for alkylering/polymerisering er også indregnet energiforbrug og emissioner for regenerering af syre (ACID), men kapaciteten er ikke opgjort særskilt.	P	7,25
C4-isomerisering	C4-isomerisering I faktoren er også indregnet energiforbrug og emissioner knyttet til den for EU27 særlige gennemsnitlige fraktionering (DIB), korreleret med C4-isomerisering.	R	3,25
C5/C6-isomerisering	C5/C6-isomerisering I faktoren er også indregnet energiforbrug og emissioner knyttet til den for EU27 særlige gennemsnitlige fraktionering (DIH), korreleret med C5-isomerisering.	R	2,85
Oxygenatfremstilling	MTBE-destillationsanlæg, MTBE-ekstraktionsanlæg, ETBE, TAME, isoocctenfremstilling	P	5,60
Propylenfremstilling	Kemisk kvalitet, polymerkvalitet	F	3,45
Asfaltfremstilling	Asfalt- og bitumenfremstilling I produktionstillene skal indregnes polymermodificeret asfalt. I CWT-faktoren er indregnet blæsning.	P	2,10

CWT-funktion	Beskrivelse	Basis (1 000 t/år) (*)	CWT-faktor
Blanding af polymermodificeret asfalt	Blanding af polymermodificeret asfalt	P	0,55
Genvinding af svovl	Genvinding af svovl I faktoren for genvinding af svovl er også indregnet energiforbrug og emissioner for genvinding af tail gas (TRU) og H2S Springer Unit (U32), men kapaciteten er ikke opgjort særskilt.	P	18,60
Opløsningsmiddelekstraktion af aromater (ASE)	ASE: ekstraktiv destillation, ASE: væske/væskeekstraktion, ASE: væske/væskeekstraktion med ekstraktiv destillation CWT-faktoren gælder for alle fødestrømme, herunder pyrolysebenzin efter hydrogenbehandling. Hydrogenbehandling af pyrolysebenzin bør medregnes under hydrogenbehandling af nafta.	F	5,25
Hydrodealkylering	Hydrodealkylering	F	2,45
TDP/TDA	Toluendisproportionering/dealkylering	F	1,85
Cyclohexanfremstilling	Cyclohexanfremstilling	P	3,00
Xylenisomerisering	Xylenisomerisering	F	1,85
Paraxylenfremstilling	Paraxylenadsorption, paraxylenkrystallisering I faktoren er også indregnet energiforbrug og emissioner for Xylen Splitter og Orthoxylene Rerun Column.	P	6,40
Metaxylenfremstilling	Metaxylenfremstilling	P	11,10
Ftalsyreanhydridfremstilling	Ftalsyreanhydridfremstilling	P	14,40
Maleinsyreanhydridfremstilling	Maleinsyreanhydridfremstilling	P	20,80
Ethylbenzenfremstilling	Ethylbenzenfremstilling I faktoren er også indregnet energiforbrug og emissioner for destillation af ethylbenzen.	P	1,55
Cumenfremstilling	Cumenfremstilling	P	5,00
Phenolfremstilling	Phenolfremstilling	P	1,15
Opløsningsmiddelekstraktion af smøreolier	Opløsningsmiddelekstraktion af smøreolier: Furfural som opløsningsmiddel, NMP som opløsningsmiddel, phenol som opløsningsmiddel, SO2 som opløsningsmiddel	F	2,10
Opløsningsmiddelelvoksning af smøreolier	Opløsningsmiddelelvoksning af smøreolier: Chlorcarboner som opløsningsmiddel, MEK/toluen som opløsningsmiddel, MEK/MIBK som opløsningsmiddel, propan som opløsningsmiddel	F	4,55
Katalytisk isomerisering af voks	Katalytisk isomerisering af voks og afvoksning, selektiv vokskraking	F	1,60

CWT-funktion	Beskrivelse	Basis (1 000 t/år) (*)	CWT-faktor
Hydrokraking af smøreolier	Lube Hydrocracker med Multi-Fraction Distillation, Lube Hydrocracker med Vacuum Stripper	F	2,50
Afoliering af voks	Afoliering af voks: Chlorcarboner som opløsningsmiddel, MEK/toluen som opløsningsmiddel, MEK/MIBK som opløsningsmiddel, propan som opløsningsmiddel	P	12,00
Hydrogenbehandling af smøreolier/voks	Lube H/F med Vacuum Stripper, Lube H/T med Multi-Fraction Distillation, Lube H/T med Vacuum Stripper, Wax H/F med Vacuum Stripper, Wax H/T med Multi-Fraction Distillation, Wax H/T med Vacuum Stripper	F	1,15
Hydrogenbehandling af opløsningsmidler	Hydrogenbehandling af opløsningsmidler	F	1,25
Fraktionering af opløsningsmidler	Fraktionering af opløsningsmidler	F	0,90
Molekylsi til C10+-paraffiner	Molekylsi til C10+-paraffiner	P	1,85
Partiel oxidation af restfraktionsfødestrømme (POX) til brændsel	POX syntesegas til brændsel	SG (omregnet til 47 % hydrogen)	8,20
Partiel oxidation af restfraktionsfødestrømme (POX) til hydrogen eller methanol	POX syntesegas til hydrogen eller methanol, POX syntesegas til methanol I faktoren er også indregnet energiforbrug og emissioner for CO Shift og H2 Purification (U71), men kapaciteten er ikke opgjort særskilt.	SG (omregnet til 47 % hydrogen)	44,00
Methanol fra syntesegas	Methanol	P	-36,20
Separation af luft	Separation af luft	P (MNm <sup>3</sup> O <sub>2</sub> )	8,80
Fraktionering af indkøbt naturgaskondensat	Fraktionering af indkøbt naturgaskondensat	F	1,00
Røggasrensning	DeSOx og deNOx	F (MNm <sup>3</sup> )	0,10
Behandling og komprimering af brændselsgas med henblik på salg	Behandling og komprimering af brændselsgas med henblik på salg	kW	0,15
Afsaltning af havvand	Afsaltning af havvand	P	1,15

(\*) Frisk fødestrøm netto (F), reaktorfødestrøm (R, inkl. recirkulering), produktstrøm (P), syntesegasfremstilling til POX-anlæg (SG)

## 2. Benchmark for aromater: CWT-funktioner

CWT-funktion	Beskrivelse	Basis (1 000 t/år) (*)	CWT-faktor
Hydrogenbehandling af nafta/gasolie	Mætning af benzen, afsvovling af C4-C6-fødestrømme, konventionel hydrogenbehandling af nafta, mætning af diolefiner til olefiner, mætning af diolefiner til olefiner i alkyleringsfødestrømme, hydrogenbehandling af FCC-benzin med minimalt tab af oktantal, olefinalkylering af Thio S, S-Zorb™-processen, selektiv hydrogenbehandling af pyrolysebenzin/nafta, afsvovling af pyrolysebenzin/nafta, selektiv hydrogenbehandling af pyrolysebenzin/nafta.  I faktoren for hydrogenbehandling af nafta er også indregnet gennemsnitligt energiforbrug og emissioner for reaktor til selektiv hydrogenbehandling (NHYT/RXST), men kapaciteten er ikke opgjort særskilt.	F	1,10
Opløsningsmiddelekstraktion af aromater (ASE)	ASE: ekstraktiv destillation, ASE: væske/væskeekstraktion, ASE: væske/væskeekstraktion med ekstraktiv destillation  CWT-faktoren gælder for alle fødestrømme, herunder pyrolysebenzin efter hydrogenbehandling. Hydrogenbehandling af pyrolysebenzin bør medregnes under hydrogenbehandling af nafta.	F	5,25
TDP/TDA	Toluendisproportionering/dealkylering	F	1,85
Hydrodealkylering	Hydrodealkylering	F	2,45
Xylenisomerisering	Xylenisomerisering	F	1,85
Paraxylenfremstilling	Paraxylenadsorption, paraxylenkrystallisering  I faktoren er også indregnet energiforbrug og emissioner for Xylene Splitter og Orthoxylene Rerun Column.	P	6,40
Cyclohexanfremstilling	Cyclohexanfremstilling	P	3,00
Cumenfremstilling	Cumenfremstilling	P	5,00

(\*) Frisk fødestrøm netto (F), produktstrøm (P).

## BILAG III

**Historisk aktivitetsniveau for specifikke benchmarks, jf. artikel 15, stk. 8, og artikel 17, litra f)**

1. Det produktrelaterede historiske aktivitetsniveau for basisperioden for produkter, som det i bilag I omhandlede benchmark for raffinaderiprodukter gælder for på grundlag af de forskellige CWT-funktioner, deres definitioner, grundlaget for gennemløb og de i bilag II anførte CWT-faktorer, fastlægges i henhold til følgende formel:

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

hvor:

$HAL_{CWT}$ : historisk aktivitetsniveau udtrykt i CWT

$TP_{i,k}$ : CWT-funktionens gennemløb i basisperiodens år k

$CWT_i$ : CWT-faktoren for CWT-funktionen i

$TP_{AD,k}$ : gennemløb for CWT-funktionen »Atmosfærisk destillation af råolie« i basisperiodens år k

2. Det produktrelaterede historiske aktivitetsniveau for basisperioden for produkter, som det i bilag I omhandlede produktbenchmark for kalk gælder for, fastlægges i henhold til følgende formel:

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

hvor:

$HAL_{lime,standard}$ : historisk aktivitetsniveau for kalkproduktion udtrykt i ton »standard pure« kalk

$m_{CaO,k}$ : indhold af fri CaO i den producerede kalk i basisperiodens år k, udtrykt i vægtprocent  
 Findes der ingen data om indholdet af fri CaO, anvendes et konservativt skøn på højst 85 %.

$m_{MgO,k}$ : indhold af fri MgO i den producerede kalk i basisperiodens år k, udtrykt i vægtprocent  
 Findes der ingen data om indholdet af fri MgO, anvendes et konservativt skøn på højst 0,5 %.

$HAL_{lime,uncorrected,k}$ : ikkekorrigeret historisk aktivitetsniveau for kalkproduktion i basisperiodens år k, udtrykt i ton kalk

3. Det produktrelaterede historiske aktivitetsniveau for basisperioden for produkter, som det i bilag I omhandlede produktbenchmark for calcineret dolomit gælder for, fastlægges i henhold til følgende formel:

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

hvor:

$HAL_{dolime,standard}$ : historisk aktivitetsniveau for produktion af calcineret dolomit udtrykt i ton »standard pure« calcineret dolomit

$m_{CaO,k}$ : indhold af fri CaO i den producerede calcineret dolomit i basisperiodens år k, udtrykt i vægtprocent  
 Findes der ingen data om indholdet af fri CaO, anvendes et konservativt skøn på højst 52 %.



$m_{MgO,k}$ :	indhold af fri MgO i den producerede calcinerede dolomit i basisperiodens år k, udtrykt i vægtprocent
	Findes der ingen data om indholdet af fri MgO, anvendes et konservativt skøn på højst 33 %.
$HAL_{dolime,uncorrected,k}$ :	ikkekorrigeret historisk aktivitetsniveau for calcineret dolomitproduktion i basisperiodens år k, udtrykt i ton kalk

4. Det produktrelaterede historiske aktivitetsniveau for basisperioden for produkter, som det i bilag I omhandlede produktbenchmark for dampkrakning gælder for, fastlægges i henhold til følgende formel:

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

hvor:

$HAL_{HVC,net}$ :	historisk aktivitetsniveau for værdifulde kemikalier (HVC), uden værdifulde kemikalier produceret fra supplerende fødestrøm, udtrykt i ton HVC
$HAL_{HVC,total,k}$ :	historisk aktivitetsniveau for den samlede produktion af værdifulde kemikalier i basisperiodens år k, udtrykt i ton HVC
$HSF_{H,k}$ :	historisk supplerende hydrogenfødestrøm i basisperiodens år k, udtrykt i ton hydrogen
$HSF_{E,k}$ :	historisk supplerende ethylenfødestrøm i basisperiodens år k, udtrykt i ton ethylen
$HSF_{O,k}$ :	historiske supplerende fødestrømme af andre værdifulde kemikalier end hydrogen og ethylen i basisperiodens år k, udtrykt i ton HVC

5. Det produktrelaterede historiske aktivitetsniveau for basisperioden for produkter, som det i bilag I omhandlede produktbenchmark for aromater gælder for på grundlag af de forskellige CWT-funktioner, deres definitioner, grundlaget for gennemløb og de i bilag II anførte CWT-faktorer, fastlægges i henhold til følgende formel:

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

hvor:

$HAL_{CWT}$ :	historisk aktivitetsniveau udtrykt i CWT
$TP_{i,k}$ :	CWT-funktionens gennemløb i basisperiodens år k
$CWT_i$ :	CWT-faktoren for CWT-funktionen i

6. Det produktrelaterede historiske aktivitetsniveau for basisperioden for produkter, som det i bilag I omhandlede produktbenchmark for hydrogen gælder for, fastlægges i henhold til følgende formel:

$$HAL_{H_2} = ARITHMETIC MEAN \left( HAL_{H_2+CO,k} \cdot \left( 1 - \frac{1 - VF_{H_2,k}}{0,4027} \right) \cdot 0,00008987 \frac{t}{Nm^3} \right)$$

hvor:

$HAL_{H_2}$ :	historisk aktivitetsniveau for hydrogenproduktion omregnet til 100 % hydrogen
$VF_{H_2,k}$ :	historisk produktion volumenfraktion af rent hydrogen i den samlede mængde af hydrogen og carbonmonoxid i basisperiodens år k
$HAL_{H_2+CO,k}$ :	historisk aktivitetsniveau for hydrogenproduktion omregnet til historisk hydrogenindhold udtrykt i normkubikmeter pr. år (dvs. 0 °C og 101,325 kPa) i basisperiodens år k

7. Det produktrelaterede historiske aktivitetsniveau for basisperioden for produkter, som det i bilag I omhandlede produktbenchmark for syntesegas gælder for, fastlægges i henhold til følgende formel:

$$HAL_{\text{syngas}} = \text{ARITHMETIC MEAN} \left( HAL_{\text{H}_2+\text{CO},k} \cdot \left( 1 - \frac{0,47 - VF_{\text{H}_2,k}}{0,0863} \right) \cdot 0,0007047 \frac{t}{Nm^3} \right)$$

hvor:

$HAL_{\text{syngas}}$ : historisk aktivitetsniveau for syntesegas omregnet til 47 % hydrogen

$VF_{\text{H}_2,k}$ : historisk produktion volumenfraktion af rent hydrogen i den samlede mængde af hydrogen og carbonmonoxid i basisperiodens år k

$HAL_{\text{H}_2+\text{CO},k}$ : historisk aktivitetsniveau for syntesegasproduktion omregnet til historisk hydrogenindhold udtrykt i normkubikmeter pr. år (dvs. 0 °C og 101,325 kPa) i basisperiodens år k

8. Det produktrelaterede historiske aktivitetsniveau for basisperioden for produkter, som det i bilag I omhandlede produktbenchmark for ethylenoxid/ethylenglycoler gælder for, fastlægges i henhold til følgende formel:

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

hvor:

$HAL_{\text{EO/EG}}$ : historisk aktivitetsniveau for produktion af ethylenoxid/ethylenglycoler, udtrykt i ton ethylenoxidækvivalent

$HAL_{i,k}$ : historisk aktivitetsniveau for produktion af ethylenoxid eller ethylenglycol i basisperiodens år k, udtrykt i ton

$CF_{\text{EOE}}$ : omregningsfaktor for ethylenoxid eller ethylenglycol i forhold til ethylenoxid

Følgende omregningsfaktorer anvendes:

Ethylenoxid: 1,000

Monoethylenglycol: 0,710

Diethylenglycol: 0,830

Triethylenglycol: 0,880

## BILAG IV

**Parametre for indsamling af basisdata**

Uden at dette berører den kompetente myndigheds beføjelser til at anmode om supplerende oplysninger, jf. artikel 15, stk. 1, fremsender driftslederne med henblik på basisdatarapporten følgende data på anlægs- og delinstallationsniveau for alle kalenderår i den relevante basisperiode. For nytilkomne omfatter datarapporten de data, der er anført i afsnit 1 og 2, på anlægs- og delinstallationsniveau.

**1. GENERELLE ANLÆGSDATA****1.1. Identifikation af anlægget og driftslederen**

Dette punkt skal som minimum indeholde oplysninger om:

- a) anlæggets navn og adresse
- b) anlægsidentifikation anvendt i EU-registret
- c) tilladelsesidentifikation og datoen for udstedelse af den første drivhusgasemissionstilladelse til anlægget i henhold til artikel 6 i direktiv 2003/87/EF
- d) tilladelsesidentifikation og datoen for den seneste drivhusgasemissionstilladelse, hvis det er relevant
- e) driftslederens navn og adresse, kontaktoplysninger for en bemyndiget repræsentant og for en primær kontaktperson, hvis denne er forskellig fra repræsentanten.

**1.2. Oplysninger om verifikator**

Dette punkt skal som minimum indeholde oplysninger om:

- a) verifikatorens navn og adresse, kontaktoplysninger for en bemyndiget repræsentant og for en primær kontaktperson, hvis denne er forskellig fra repræsentanten
- b) navnet på det nationale akkrediteringsorgan, som har akkrediteret verifikatoren
- c) registreringsnummer udstedt af det nationale akkrediteringsorgan.

**1.3. Oplysninger om aktiviteter**

Dette punkt skal som minimum indeholde oplysninger om:

- a) liste over aktiviteter i henhold til bilag I til direktiv 2003/87/EF, der udføres i anlægget
- b) anlæggets NACE-kode (rev. 2) i overensstemmelse med Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 1893/2006 <sup>(1)</sup>.
- c) hvorvidt anlægget henhører under en eller flere kategorier, som kan udelukkes fra EU ETS, jf. artikel 27 eller 27a i direktiv 2003/87/EF:
  - emissioner på mindre end 25 000 t CO<sub>2(e)</sub> om året og, hvor det er relevant, nominal indfyret termisk effekt på mindre end 35 MW
  - hospital
  - emissioner på mindre end 2 500 t CO<sub>2(e)</sub> om året
  - mindre end 300 driftstimer om året.

<sup>(1)</sup> Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 1893/2006 af 20. december 2006 om oprettelse af den statistiske nomenklatur for økonomiske aktiviteter NACE rev. 2 og om ændring af Rådets forordning (EØF) nr. 3037/90 og visse EF-forordninger om bestemte statistiske områder (EUT L 393 af 30.12.2006, s. 1).

#### 1.4. Berettigelse til gratisdeling

Dette punkt skal som minimum indeholde oplysninger om:

- a) hvorvidt anlægget er et elproducerende anlæg i henhold til artikel 3, litra u), i direktiv 2003/87/EF
- b) hvorvidt anlægget anvendes til opsamling af CO<sub>2</sub>, rørledningstransport af CO<sub>2</sub>, eller hvorvidt det er en lagringslokalitet med tilladelse i henhold til Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2009/31/EF <sup>(2)</sup>
- c) hvorvidt anlægget producerer varme, der ikke bruges til elproduktion.

#### 1.5. Liste over delinstallationer

Dette punkt indeholder en liste over alle anlæggets delinstallationer.

#### 1.6. Liste over forbindelser til andre EU ETS-anlæg eller enheder, der ikke er omfattet af ETS, vedrørende overførsel af målelig varme, mellemprodukter, spildgasser eller CO<sub>2</sub>, til brug i det pågældende anlæg eller permanent geologisk lagring

Dette punkt skal som minimum indeholde følgende oplysninger for de enkelte forbundne anlæg eller enheder:

- a) navn på forbundet anlæg eller enhed
- b) type af forbindelse (import eller eksport: målelig varme, spildgasser, CO<sub>2</sub>)
- c) Er anlægget eller enheden omfattet af anvendelsesområdet for EU ETS?
  - Hvis ja, registreringsidentifikation og tilladelsesidentifikation, kontaktperson
  - Hvis nej, enhedens navn og adresse, kontaktperson.

### 2. DETALJEREDE ÅRLIGE DATA FOR HVERT ÅR I BASISPERIODEN

#### 2.1. Detaljerede årlige verificerede emissionsdata på anlægsniveau

Dette punkt skal som minimum indeholde følgende oplysninger:

- a) for hver kildestrøm: aktivitetsdata, anvendte beregningsfaktorer, fossile emissioner, emissioner fra biomasse, i tilfælde af brændsler (herunder når de anvendes som procesinput) energiinput beregnet ud fra nedre brændværdi (NCV)
- b) for hver emissionskilde, hvor der har været anvendt kontinuerlige emissionsmålingssystemer: fossile emissioner, emissioner fra biomasse, årligt gennemsnit pr. time for drivhusgaskoncentrationer og røggasstrømme i tilfælde af CO<sub>2</sub>: indirekte data for energiinput forbundet med emissionerne
- c) hvis der anvendes en alternativ metode i henhold til artikel 22 i forordning (EU) nr. 601/2012, de bestemte fossile emissioner, emissioner fra biomasse, indirekte data for energiinput forbundet med emissionerne, hvis det er relevant
- d) mængden af overført CO<sub>2</sub>, som er importeret og/eller eksporteret.

Medlemsstaterne kan vælge at give driftslederne tilladelse til kun at indsende aggregerede emissionstal.

#### 2.2. Årlige emissioner for hver delinstallation

Dette punkt indeholder den samlede emissionsbalance med angivelse af emissionsmængden fra de enkelte delinstallationer.

#### 2.3. Årlig varmeimport, -produktion, -forbrug og -eksport på anlægsniveau

Dette punkt skal som minimum indeholde oplysninger om:

- a) det samlede energiinput brugt i anlægget indeholdt i brændsler
- b) hvis relevant, energiindholdet i importerede spildgasser
- c) hvis relevant, energimængden i brændsler eksporteret til andre direkte teknisk forbundne EU ETS-anlæg eller enheder, der ikke er omfattet af ETS

<sup>(2)</sup> Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2009/31/EF af 23. april 2009 om geologisk lagring af kuldioxid og om ændring af Rådets direktiv 85/337/EØF, Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2000/60/EF, 2001/80/EF, 2004/35/EF, 2006/12/EF, 2008/1/EF og forordning (EF) nr. 1013/2006 (EUT L 140 af 5.6.2009, s. 114).

- d) hvis relevant, energiindholdet i spildgasser eksporteret til andre EU ETS-anlæg eller enheder, der ikke er omfattet af ETS
- e) energiinputtet fra brændsler brugt til produktion af elektricitet
- f) energiinputtet fra brændsler fordelt på brændselsbenchmarkede delinstallationer (indberettet særskilt for de enkelte brændselsbenchmarkede delinstallationer, som er udsat for eller ikke er udsat for en risiko for kulstoflækage)
- g) brændselsmængden brugt til produktion af målelig varme
- h) samlet mængde målelig varme produceret i anlægget
- i) nettoimport af målelig varme fra anlæg, der er omfattet af EU ETS
- j) nettoimport af målelig varme fra anlæg og enheder, der ikke er omfattet af EU ETS
- k) nettoimport af målelig varme forbrugt til produktion af elektricitet i anlægget
- l) nettoimport af målelig varme forbrugt til produktbenchmarkede delinstallationer i anlægget
- m) nettoeksport af målelig varme til EU ETS-anlæg
- n) nettoeksport af målelig varme til anlæg eller enheder, der ikke er omfattet af EU ETS
- o) nettoeksport af målelig varme med henblik på fjernvarme
- p) nettomængde af målelig varme fra varmebenchmarkede delinstallationer (indberettet særskilt for de enkelte varmebenchmarkede delinstallationer og fjernvarmedelinstallationer, som er udsat for eller ikke er udsat for en risiko for kulstoflækage)
- q) mængden af varmetab, hvis ikke allerede angivet i de oplysninger, der er omhandlet i litra a)-p).

#### 2.4. Årlig tildeling af energi til delinstallationer

Dette punkt skal som minimum indeholde oplysninger om:

- a) energiinput fra brændsler, herunder deres respektive emissionsfaktor, til:
  - hver produktbenchmarket delinstallation
  - hver varmebenchmarket delinstallation og fjernvarmedelinstallation
  - hver brændselsbenchmarket delinstallation
- b) mængde målelig varme importeret:
  - af hver produktbenchmarket delinstallation
  - fra delinstallationer, der producerer produkter omfattet af benchmarket for salpetersyre
  - fra delinstallationer, som producerer papirmasse
- c) mængde eksporteret målelig varme fra:
  - hver produktbenchmarket delinstallation.

#### 2.5. Årlig elimport, -produktion, -forbrug og -eksport på anlægsniveau

Dette punkt skal som minimum indeholde oplysninger om:

- a) samlet mængde elektricitet produceret fra brændsler
- b) samlet mængde anden produceret elektricitet
- c) samlet mængde elektricitet importeret fra elforsyningsnettet eller fra andre anlæg
- d) samlet mængde elektricitet importeret til elforsyningsnettet eller til andre anlæg
- e) samlet mængde elektricitet forbrugt i anlægget
- f) for elforbruget i produktbenchmarkede delinstallationer, der er opført i bilag I, del 2, mængden af forbrugt elektricitet, der kan konverteres.

Litra a) -e) skal kun indberettes af anlæg, der producerer elektricitet.

## 2.6. Yderligere årlige data for delinstallationer

Dette punkt skal som minimum indeholde oplysninger om:

- a) mængden af målelig varme tildelt en delinstallation, som er importeret fra enheder eller processer, der ikke er omfattet af ETS
- b) hvis relevant, for hver delinstallation en liste over produkter, som produceres inden for delinstallationens grænser, herunder deres kode i henhold til Prodcod-listen som omhandlet i artikel 2, stk. 2, i Rådets forordning (EØF) nr. 3924/91 <sup>(3)</sup>, baseret på NACE-4-koderne som omhandlet i Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 1893/2006 <sup>(4)</sup> (NACE rev. 2), og produktionsmængden. Prodcod skal være mindst lige så opdelt som den hermed forbundne identifikation af delsektorer i delegerede retsakter vedtaget i henhold til artikel 10b, stk. 5, i direktiv 2003/87/EF.
- c) uanset litra b), for en varmebenchmarket delinstallation, der er udsat for en risiko for kulstoflækage, i tilfælde af eksport af målelig varme til anlæg eller enheder, der ikke er omfattet af EU ETS, disse anlægs og enheders NACE-4-koder (NACE rev. 2)
- d) hvis den er relevant og tilgængelig for driftslederen, for hver delinstallation emissionsfaktoren for blandede brændsler i forbindelse med den importerede eller eksporterede målelige varme
- e) hvis relevant, for hver delinstallation mængden af og emissionsfaktoren for importerede og eksporterede spildgasser
- f) hvis relevant, for hver delinstallation energiindholdet (nedre brændværdi) for importerede og eksporterede spildgasser

## 2.7. Årlige aktivitetsdata for produktbenchmarkede delinstallationer

Dette punkt skal som minimum indeholde oplysninger om:

- a) årlige produktionsdata for produktet som angivet i bilag I i den enhed, der er angivet i bilaget
- b) en liste over produkter, som produceres inden for delinstallationens grænser, herunder deres Prodcod-koder (baseret på NACE rev. 2). Prodcod skal være mindst lige så opdelt som den hermed forbundne identifikation af delsektorer i delegerede retsakter vedtaget i henhold til artikel 10b, stk. 5, i direktiv 2003/87/EF.
- c) mængden af overført CO<sub>2</sub>, der er importeret fra eller eksporteret til andre delinstallationer, anlæg eller andre enheder
- d) mængden af eksport eller import af mellemprodukter omfattet af produktbenchmarkede delinstallationer
- e) hvis relevant, for produktbenchmarkede delinstallationer, der producerer raffinaderiprodukter eller aromater, det årlige gennemløb for hver CWT-funktion som angivet i bilag II
- f) hvis relevant, for produktbenchmarkede delinstallationer, der producerer kalk og calcineret dolomit, den ikkekorrigerede årlige produktionsmængde og de årlige gennemsnitsværdier for m<sub>CaO</sub> og m<sub>MgO</sub> i overensstemmelse med bilag III
- g) hvis relevant, for dampkrakningsproduktbenchmarkede delinstallationer den samlede årlige HVC-produktion og mængden af supplerende fødestrømme udtrykt i mængde hydrogen, ethylen og andre HVC
- h) hvis relevant, for produktbenchmarkede delinstallationer, der producerer hydrogen eller syntesegas, den årlige produktion af hydrogen og syntesegas omregnet til hydrogenindhold udtrykt i normkubikmeter pr. år (dvs. 0 °C og 101,325 kPa) og den årlige produktion volumenfraktion af rent hydrogen i blandingen af hydrogen og carbonmonoxid
- i) hvis relevant, for produktbenchmarkede delinstallationer, der producerer ethylenoxid/ethylenglycoler, de årlige produktionsniveauer for ethylenoxid, monoethylenglycol, diethylenglycol og triethylenglycol
- j) hvis relevant, for produktbenchmarkede delinstallationer, der producerer vinylchloridmonomer, den forbrugte varme hidrørende fra hydrogenforbrug

<sup>(3)</sup> Rådets forordning (EØF) nr. 3924/91 af 19. december 1991 om iværksættelse af en fællesskabsundersøgelse vedrørende industriproduktionen (EFT L 374 af 31.12.1991, s. 1).

<sup>(4)</sup> Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 1893/2006 af 20. december 2006 om oprettelse af den statistiske nomenklatur for økonomiske aktiviteter NACE rev. 2 og om ændring af Rådets forordning (EØF) nr. 3037/90 og visse EF-forordninger om bestemte statistiske områder (EUT L 393 af 30.12.2006, s. 1).

- k) hvis relevant, for produktbenchmarkede delinstallationer, der producerer kortfibret kraftpapirmasse, langfibret kraftpapirmasse, termomekanisk træmasse og mekanisk træmasse, sulfitcellulose eller anden papirmasse, som ikke er omfattet af en produktbenchmarket delinstallation, der årlige produktionsniveau for den respektive papirmasse og den årlige mængde papirmasse, som markedsføres i stedet for at blive videreforarbejdet til papir i samme anlæg eller andre teknisk forbundne anlæg
- l) hvis relevant, mængden og energiindholdet af og emissionsfaktoren for spildgasser produceret inden for den pågældende produktbenchmarkede delinstallations systemgrænser og afbrændt inden for eller uden for den pågældende produktbenchmarkede delinstallations systemgrænser, med undtagelse af sikkerhedsafbrænding, som ikke bruges til produktion af målelig varme, ikkemålelig varme eller elektricitet.

### 3. DATA TIL BRUG FOR BENCHMARKAJOURFØRING

#### 3.1. Årlige data for produktbenchmarkede delinstallationer

Dette punkt skal som minimum indeholde følgende oplysninger for hvert år i basisperioden:

- a) en liste over produkter, som produceres inden for delinstallationens grænser, herunder deres Prodcom-koder (NACE rev. 2).
- b) aktivitetsniveau
- c) fordelte emissioner, med undtagelse af emissioner forbundet med import af målelig varme fra andre delinstallationer, anlæg eller andre enheder
- d) mængden af importeret målelig varme fra andre delinstallationer, anlæg eller andre enheder, herunder emissionsfaktoren, hvis den er kendt
- e) mængden af målelig varme eksporteret til andre delinstallationer, anlæg eller andre enheder
- f) mængden og energiindholdet af og emissionsfaktoren for importerede spildgasser fra andre delinstallationer, anlæg eller andre enheder
- g) mængden og energiindholdet af og emissionsfaktoren for producerede spildgasser
- h) mængden og energiindholdet af og emissionsfaktoren for spildgasser eksporteret til andre delinstallationer, anlæg eller andre enheder
- i) mængden af forbrugt elektricitet, der kan konverteres, i forbindelse med benchmarks, der er opført i bilag I, del 2
- j) mængden af produceret elektricitet
- k) mængden af overført CO<sub>2</sub>, som er importeret fra andre delinstallationer, anlæg eller andre enheder
- l) mængden af overført CO<sub>2</sub> eksporteret til andre delinstallationer, anlæg eller andre enheder
- m) eksport eller import af mellemprodukter omfattet af produktbenchmarks (ja/nej) og en beskrivelse af typen af mellemprodukt, hvis relevant
- n) mængden af supplerende fødestrømme udtrykt i mængde hydrogen, ethylen og andre HVC i forbindelse med produktbenchmarket for dampkrakning
- o) forbrugt varme hidrørende fra hydrogenforbrug i forbindelse med benchmarket for vinylchloridmonomer

#### 3.2. Årlige data for varmebenchmarkede delinstallationer og fjernvarmedelinstallationer

Dette punkt skal som minimum indeholde følgende oplysninger for hvert år i basisperioden:

- a) mængden af målelig nettovarme produceret inden for hver varmebenchmarket delinstallation eller fjernvarmedelinstallation
- b) emissioner fordelt til produktion af målelig varme
- c) delinstallationens aktivitetsniveau
- d) mængden af produceret målelig varme, som er importeret fra eller eksporteret til andre delinstallationer, anlæg eller andre enheder
- e) mængden af produceret elektricitet.

### 3.3. Årlige data for brændselsbenchmarkede delinstallationer

Dette punkt skal som minimum indeholde følgende oplysninger for hvert år i basisperioden:

- a) aktivitetsniveau
- b) fordelte emissioner.

---

#### BILAG V

#### Anvendte faktorer for reduktion af gratisfordelingen, jf. artikel 10b, stk. 4, i direktiv 2003/87/EF

År	Faktorens værdi
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



## BILAG VI

**Minimumsindhold af overvågningsmetodeplanen**

Overvågningsmetodeplanen skal som minimum indeholde følgende oplysninger:

1. Generelle oplysninger om anlægget:

- a) oplysninger til identifikation af anlægget og driftslederen, herunder den anvendte anlægsidentifikation i EU-registret
- b) oplysninger til identifikation af versionen af overvågningsmetodeplanen, datoen for den kompetente myndigheds godkendelse og ikrafttrædelsesdatoen
- c) en beskrivelse af anlægget, herunder navnlig en beskrivelse af de vigtigste processer, en liste over emissionskilder, et rutediagram og en plan for anlægget, der skaber klarhed over de vigtigste materiale- og energistrømme
- d) et diagram, der som minimum indeholder følgende oplysninger om:
  - anlæggets tekniske elementer med angivelse af emissionskilder samt varmeproducerende og -forbrugende enheder
  - alle energi- og materialestrømme, navnlig kildestrømme, målelig og ikkemålelig varme, elektricitet, hvis relevant, og spildgasser
  - målepunkter og måleudstyr
  - delinstallationernes grænser, herunder opdelingen mellem delinstallationer, der anses for at høre til sektorer, som er udsat for en betydelig risiko for kulstoflækage, og delinstallationer, der hører til andre sektorer, baseret på NACE rev. 2 eller Prodcom
- e) en liste over og beskrivelse af forbindelser til andre EU ETS-anlæg eller enheder, der ikke er omfattet af ETS, vedrørende overførsel af målelig varme, spildgasser, mellemprodukter eller CO<sub>2</sub>, til brug i det pågældende anlæg eller permanent geologisk lagring, herunder navn og adresse og en kontaktperson for forbundet anlæg eller enhed og den entydige identifikator i EU-registret, hvis relevant
- f) en henvisning til proceduren for håndtering af fordeling af ansvar for overvågning og rapportering inden for anlægget og for styring af kompetencer blandt det ansvarlige personale
- g) en henvisning til proceduren for regelmæssig evaluering af overvågningsmetodeplanens egnethed i overensstemmelse med artikel 9, stk. 1, denne procedure skal navnlig sikre, at der er indført overvågningsmetoder for alle de i bilag IV anførte dataelementer, som er relevante for anlægget, og at de mest nøjagtige tilgængelige datakilder i henhold til bilag VII, afsnit 4, anvendes
- h) en henvisning til de skriftlige procedurer for datastrøms- og kontrolaktiviteter i henhold til artikel 11, stk. 2, herunder et uddybende diagrammer efter behov.

2. Oplysninger om delinstallationer:

- a) for hver delinstallation en henvisning til proceduren for registrering af de produkter, der produceres, og deres Prodcom-koder
- b) systemgrænser for hver delinstallation med tydelig angivelse af, hvilke tekniske enheder der medtages, en beskrivelse af de processer, der udføres, og af de råmaterialer og brændsler, produkter og output, der tildeles den enkelte delinstallation i tilfælde af komplekse delinstallationer anføres et særskilt detaljeret rutediagram for disse delinstallationer
- c) en beskrivelse af dele af anlæg, der anvendes af flere delinstallationer, herunder varmforsyningssystemer, fælles kedler og kraftvarmeproduktionsenheder
- d) for hver delinstallation i påkommende tilfælde en beskrivelse af metoder for tildeling til dele af anlæg, der anvendes af flere delinstallationer, og deres emissioner til de respektive delinstallationer.

3. Overvågningsmetoder på anlægsniveau:

- a) en beskrivelse af de metoder, der anvendes til at opgøre importen, produktionen, forbruget og eksporten af varme på anlægsniveau
- b) den metode, der anvendes til at sikre, at datamangler og dobbelttælling undgås.

4. Overvågningsmetoder på delinstallationsniveau:

- a) en beskrivelse af de metoder, der anvendes til at opgøre direkte emissioner, herunder, hvor det er relevant, metoden til at kvantificere den absolutte mængde eller procentdel af kildestrømme eller emissioner, der overvåges ved brug af målingsbaserede metoder i henhold til forordning (EU) nr. 601/2012, tildelt delinstallationen, hvor det er relevant
- b) en beskrivelse af de metoder, der anvendes til at tildele og opgøre mængden og emissionsfaktorer for energiinput fra brændsler og af eksport af energiindhold i brændsler, hvor det er relevant
- c) en beskrivelse af de metoder, der anvendes til at tildele og opgøre mængden og tilgængelige emissionsfaktorer for import, eksport, forbrug og produktion af målbar varme, hvor det er relevant
- d) en beskrivelse af de metoder, der anvendes til at opgøre elforbruget og -produktionen, og den del af forbruget, der kan konverteres, hvor det er relevant
- e) en beskrivelse af de metoder, der anvendes til at tildele og opgøre mængden, energiindholdet og emissionsfaktorer for import, eksport, forbrug og produktion af spildgasser, hvor det er relevant
- f) en beskrivelse af de metoder, der anvendes til at tildele og opgøre mængden af overført CO<sub>2</sub>, som er importeret eller eksporteret, hvor det er relevant
- g) for hver produktbenchmark delinstallation en beskrivelse af de metoder, der anvendes til at opgøre den årlige produktion af produktet som angivet i bilag I, herunder i påkommende tilfælde yderligere parametre, der kræves i henhold til artikel 19 og 20 og bilag II og III.

Beskrivelserne af de metoder, der anvendes til at opgøre parametre, som skal overvåges og rapporteres, skal indeholde relevante beregningstrin, datakilder, beregningsformler og beregningsfaktorer, herunder måleenhed, horisontale og vertikale kontroller af underbyggende data, procedurer, der understøtter prøveudtagningsplanen, anvendt måleudstyr med henvisning til det relevante diagram og en beskrivelse af, hvordan det installeres og vedligeholdes, og liste over laboratorier, der udfører relevante analyseprocedurer. Hvis relevant, skal beskrivelsen omfatte resultatet af den forenkede usikkerhedsvurdering som omhandlet i artikel 7, stk. 2, litra c). Planen skal indeholde et eksempel med reelle data for hver relevant beregningsformel.

---

## BILAG VII

**Dataovervågningsmetoder**

## 1. ANVENDELSESOMRÅDE

I dette bilag fastlægges metoder til bestemmelse af de data, der skal anvendes ved indberetningen af de i bilag IV anførte data på anlægsniveau, samt regler for fordeling af disse data på delinstallationer, med undtagelse af data, der overvåges i henhold til en overvågningsplan, som er godkendt af den kompetente myndighed i henhold til forordning (EU) nr. 601/2012. Data, der er bestemt i overensstemmelse med forordning (EU) nr. 601/2012, anvendes efter denne forordning, hvor det er relevant.

## 2. DEFINITIONER

Ved »datasæt« i dette bilag forstås en af følgende typer af data på anlægsniveau eller delanlægsniveau, alt efter omstændighederne:

- a) mængden af brændsler eller materialer, der forbruges eller produceres ved en proces, alt efter hvad der er relevant for den beregningsbaserede overvågningsmetode, udtrykt i terajoule, masse (udtrykt i ton) eller for gasarters vedkommende som mængde i normalkubikmeter alt efter omstændighederne, herunder for spildgasser
- b) en beregningsfaktor som anvendt i forordning (EU) nr. 601/2012 (dvs. sammensætning af et materiale eller et brændsel eller en spildgas)
- c) nettomængde af målelig varme og de relevante parametre, der skal anvendes ved bestemmelsen af denne mængde, navnlig:
  - varmebærers massestrøm
  - enthalpi for varmebæreren for overført og tilbageført varme som angivet ved sammensætning, temperatur, tryk og mætning
- d) mængder af ikkemålelig varme som angivet ved de relevante mængder af brændsler, der anvendes til produktion af varme, og den nedre brændværdi (NCV) af brændselsblandingen
- e) elektricitetsmængder
- f) mængder af CO<sub>2</sub> overført mellem anlæg.

Ved »bestemmelsesmetode« forstås en af følgende metoder:

- a) en metode til identifikation, indsamling og behandling af data, som anlægget allerede råder over, for datasæt af historiske data, eller
- b) en overvågningsmetode for et specifikt datasæt baseret på en godkendt overvågningsmetodeplan.

Derudover finder definitionerne af »kildestrøm«, »emissionskilde«, »iboende risiko«, »kontrolrisiko« og »emissionsfaktor« som fastsat i artikel 3 i forordning (EU) nr. 601/2012 anvendelse.

## 3. GENERELLE METODER

3.1. **Relevante metoder**

Driftslederen bestemmer dataene med henblik på udarbejdelse af en basisdatarapport i henhold til artikel 4, stk. 2, litra a), ved brug af metoderne i dette bilag. Hvis der ikke er angivet relevante metoder til bestemmelse af et specifikt datasæt i dette bilag, anvender driftslederen en egnet metode, der skal godkendes af den kompetente myndighed for overvågningsmetodeplanen i henhold til artikel 6. En metode anses for at være egnet, hvis driftslederen sikrer, at målinger, analyser, prøveudtagning, kalibreringer og valideringer til bestemmelse af det specifikke datasæt udføres ved hjælp af metoder, der er baseret på tilsvarende EN-standarde. Hvis sådanne standarder ikke er til rådighed, baseres metoderne på passende ISO-standarde eller nationale standarder. Hvis der ikke findes relevante offentliggjorte standarder, anvendes relevante udkast til standarder, industriens retningslinjer for bedste praksis eller andre videnskabeligt beviste metoder for at sikre retvisende prøveudtagning og måling.

### 3.2. Metode for tildeling af data til delinstallationer

1. Foreligger der ingen data for et specifikt datasæt for hver delinstallation, foreslår driftslederen en relevant metode til bestemmelse af de krævede data for hver delinstallation, undtagen i de tilfælde, der henvises til i artikel 10, stk. 3, andet og tredje afsnit. Med henblik herpå anvendes et af følgende principper, afhængigt af hvilket princip der sikrer de mest nøjagtige resultater:
  - a) hvis der produceres forskellige produkter efter hinanden på samme produktionslinje, fordeles input, output og dertil hørende emissioner sekventielt på grundlag af brugstiden pr. år for hver delinstallation
  - b) input, output og dertil hørende emissioner fordeles på grundlag af de individuelle producerede produkters masse eller volumen, eller der benyttes skøn, som baseres på forholdet mellem de frie reaktionsenthalpier for de involverede kemiske reaktioner eller på en anden egnet fordelingsnøgle, der bygger på stringente videnskabelige metoder.
2. Hvis flere instrumenter af forskellig kvalitet bidrager til måleresultater, anvendes af følgende metoder til opdeling af data på anlægsniveau vedrørende mængder af materialer, brændsler, målelig varme eller elektricitet på delinstallationer:
  - a) bestemmelse af opdelingen baseret på bestemmelsesmetoder såsom fordelingsmåling, estimat, korrelation, der finder anvendelse på alle delinstallationer. Hvis summen af data på delinstallationsniveau ikke stemmer overens med de data, der er bestemt særskilt for anlægget, anvendes følgende ensartede »afstemningsfaktor« for at sikre en ensartet korrektion, der stemmer overens med det samlede tal for anlægget:

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

hvor RecF er afstemningsfaktoren,  $D_{Inst}$  er dataværdien fastsat for anlægget som helhed, og  $DSI$  er dataværdierne for de forskellige delinstallationer. Data for hver delinstallation korrigeres herefter som følger:

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

- b) Hvis data for en enkelt delinstallation er ukendte eller af ringere kvalitet end dataene for de øvrige delinstallationer, kan kendte data for delinstallationen fratrækkes i dataene for anlægget som helhed. Denne metode foretrækkes udelukkende for delinstallationer, som bidrager med mindre mængder til anlæggets tildeling.

### 3.3. Måleinstrumenter eller -procedurer uden for driftslederens kontrol

Driftslederen kan anvende målesystemer eller analyseprocedurer uden for driftslederens egen kontrol:

- a) hvis driftslederen ikke selv har et måleinstrument eller en analyseprocedure til bestemmelse af et specifikt datasæt
- b) hvis bestemmelsen af et specifikt datasæt ved brug af driftslederens egne måleinstrumenter eller analyseprocedurer ikke er teknisk mulig eller ville medføre urimelige omkostninger
- c) hvis driftslederen godtgør over for den kompetente myndighed, at målesystemet eller analyseprocedurer uden for driftslederens kontrol giver mere pålidelige resultater og færre kontrolricisi.

Til dette formål kan driftslederen anvende en af følgende datakilder:

- a) mængder fra fakturaer udstedt af en handelspartner, såfremt der finder en kommerciel transaktion mellem to uafhængige handelspartnere sted
- b) direkte aflæsninger fra målesystemerne
- c) empiriske korrelationer fra et kompetent og uafhængigt organ såsom leverandører af udstyr, ingeniørvirksomheder eller akkrediterede laboratorier.

### 3.4. Indirekte bestemmelsesmetoder

Hvis der ikke foreligger en direkte måle- eller analysemetode for et krævet datasæt, navnlig hvis den målelig nettovarme tildeles forskellige produktionsprocesser, foreslår driftslederen en indirekte bestemmelsesmetode såsom:

- a) beregning baseret på en kendt kemisk eller fysisk proces under anvendelse af passende godkendte litteraturværdier for kemiske og fysiske egenskaber, passende støkiometriske faktorer og termodynamiske egenskaber, f.eks. reaktionsenthalpier, alt efter hvad der er relevant

- b) beregning baseret på anlæggets konstruktionsdata såsom tekniske enheders energieffektivitet eller beregnet energiforbrug pr. produceret enhed
- c) korrelationer baseret på empiriske undersøgelser til bestemmelse af skønnede værdier for de krævede datasæt fra ikkekalibreret udstyr eller data dokumenteret i protokoller. Driftslederen sikrer med henblik herpå, at korrelationen opfylder kravene med hensyn til god teknisk praksis, og at den kun anvendes til at bestemme værdier, der ligger inden for det område, som den er fastsat for. Driftslederen evaluerer validiteten af disse korrelationer mindst en gang om året.

#### 4. UDVÆLGELSE AF BESTEMMELSESMETODER OG DE MEST NØJAGTIGE DATAKILDER

##### 4.1. Teknisk gennemførlighed

Såfremt driftslederen hævder, at det er teknisk umuligt at anvende en specifik bestemmelsesmetode, vurderer den kompetente myndighed den tekniske gennemførlighed under hensyntagen til driftslederens begrundelse. Begrundelsen baseres på, at driftslederen har de nødvendige tekniske ressourcer til at efterleve et foreslået system eller påbud, som kan gennemføres inden for den tidsramme, der kræves i denne forordning. Disse tekniske ressourcer omfatter tilgængeligheden af de påkrævede teknikker og den nødvendige teknologi.

##### 4.2. Urimelige omkostninger

Såfremt en driftsleder hævder, at anvendelsen af en specifik bestemmelsesmetode medfører urimelige omkostninger, vurderer den kompetente myndighed under hensyntagen til driftslederens begrundelse, hvorvidt omkostningerne er urimelige.

Den kompetente myndighed anser omkostninger for urimelige, hvis driftslederens skønnede omkostninger overstiger fordelene ved en specifik bestemmelsesmetode. Til dette formål beregnes fordelene ved at gange en forbedringsfaktor med en referencepris på 20 EUR pr. kvote, og til omkostningerne medregnes en passende afskrivningsperiode, som baseres på udstyrets økonomiske levetid, hvor det er relevant.

Forbedringsfaktoren er 1 % af den senest bestemte årlige gratistildeling til delinstallationen. Uanset denne beregningsmetode kan den kompetente myndighed tillade driftslederne at fastsætte forbedringsfaktoren til 1 % af den berørte CO<sub>2</sub>-ækvivalent. Den berørte CO<sub>2</sub>-ækvivalent kan være en af følgende, afhængigt af den relevante parameter for forbedringen af metoden:

- a) for et brændsel eller materiale, som indeholder kulstof, herunder spildgasser — de emissioner, som ville opstå, hvis kulstofindholdet i den årlige brændsels- eller mængdemængde blev omdannet til CO<sub>2</sub>
- b) for emissioner, der overvåges ved brug af målingsbaserede metoder — den årlige emissionsmængde for hver emissionskilde
- c) for målelig varme — den respektive årlige mængde af målelig varme ganget med varmebenchmarket
- d) for ikkemålelig varme — den respektive årlige mængde af ikkemålelig varme ganget med brændselsbenchmarket
- e) for elektricitet — den respektive årlige mængde elektricitet ganget med den i artikel 22, stk. 3, fastsatte faktor
- f) for mængden af et produkt, som der er fastsat et produktbenchmark for — det foreløbige årlige antal gratistildelte emissionskvoter for en delinstallation fastlagt i henhold til artikel 16, stk. 2, for det første år i den pågældende tildelingsperiode. Hvis det relevante benchmark endnu ikke er fastsat i henhold til artikel 10a, stk. 2, i direktiv 2003/87/EF, anvendes de respektive benchmark fastlagt i bilag I til denne forordning.

Foranstaltninger i forbindelse med forbedringen af et anlægs overvågningsmetode anses ikke for at medføre urimelige omkostninger op til et samlet beløb på 2 000 EUR pr. år. For anlæg med små emissioner i henhold til artikel 47 i forordning (EU) nr. 601/2012 er denne grænse 500 EUR pr. år.

##### 4.3. Proces

Ved bestemmelsen af de mest nøjagtige tilgængelige datakilder udvælger driftslederen de mest nøjagtige datakilder, som er teknisk mulige og ikke medfører urimelige omkostninger, og som sikrer en klar datastrøm med den laveste iboende risiko og kontrolrisiko (i det følgende benævnt »primære datakilder«). Driftslederen anvender de primære datakilder ved udarbejdelsen af basisdatarapporten.

I det omfang det er muligt, og uden at dette medfører urimelige omkostninger, bestræber driftslederen sig — med henblik på kontrolsystemet i artikel 11 — på at identificere og anvende supplerende datakilder eller metoder til bestemmelse af data, der gør det muligt at underbygge de primære datakilder (i det følgende benævnt »underbyggende datakilder«). Eventuelle udvalgte underbyggende datakilder dokumenteres i de skriftlige procedurer, der er omhandlet i artikel 11, stk. 2, og i overvågningsmetodeplanen.

Ved udvælgelsen af de primære datakilder sammenholder driftslederen alle tilgængelige datakilder for det samme datasæt på grundlag af de generiske datakilder, der er opført i afsnit 4.4-4.6, og anvender en af de højest rangerede datakilder, som anses for at være de mest nøjagtige datakilder. Der kan kun anvendes andre datakilder, hvis en af undtagelserne i artikel 7, stk. 2, finder anvendelse. I så fald anvendes den næsthøjest rangerede datakilde, medmindre dette ikke er teknisk muligt, ville medføre urimelige omkostninger eller en anden datakilde har en tilsvarende eller lavere grad af tilknyttet usikkerhed. Yderligere datakilder kan komme i betragtning, hvis det er nødvendigt.

Ved udvælgelsen af de underbyggende datakilder sammenholder driftslederen alle tilgængelige datakilder for det samme datasæt på grundlag af de generiske datakilder, der er opført i afsnit 4.4-4.6, og anvender en anden tilgængelig datakilde end den mest nøjagtige tilgængelige datakilde.

Ved udvælgelsen af datakilder til bestemmelse af alle de data, der kræves i henhold til bilag IV, udvælger driftslederen følgende hovedtyper af datasæt som følger:

- a) ved bestemmelsen af mængden af produkter, brændsler og andre materialer tager driftslederen hensyn til de generiske datakilder og deres hierarki som fastsat i afsnit 4.4 i dette bilag
- b) ved bestemmelsen af mængden af energistrømme (målelig eller ikkemålelig varme, elektricitet) tager driftslederen hensyn til de generiske datakilder og deres hierarki som fastsat i afsnit 4.5 i dette bilag
- c) ved bestemmelsen af egenskaber for produkter, brændsler og andre materialer tager driftslederen hensyn til de generiske datakilder og deres hierarki som fastsat i afsnit 4.6 i dette bilag.

Med henblik på at forbedre overvågningsmetodeplanen kontrollerer driftslederen regelmæssigt og mindst en gang om året, om nye datakilder er blevet tilgængelige. Hvis sådanne nye datakilder anses for at være mere nøjagtige i henhold til rangordenen som fastsat i afsnit 4.4-4.6, anvendes disse kilder, og overvågningsmetodeplanen ændres i henhold til artikel 9.

#### 4.4. Udvalgelse af datakilder til opgørelse af materialer og brændsler

Følgende generiske datakilder anvendes ved udvælgelsen af de mest nøjagtige tilgængelige datakilder til opgørelse af mængden (udtrykt i ton eller Nm<sup>3</sup>) af materialer, brændsler, spildgasser eller produkter, der ankommer til eller forlader anlægget eller enhver delinstallation:

- a) metoder, der er i overensstemmelse med overvågningsplanen godkendt i henhold til forordning (EU) nr. 601/2012
- b) aflæsninger af måleinstrumenter, der er omfattet af national lovbestemt metrologisk kontrol, eller måleinstrumenter, der overholder kravene i Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2014/31/EU <sup>(1)</sup> eller Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2014/32/EU <sup>(2)</sup>, til direkte bestemmelse af et datasæt
- c) aflæsninger af måleinstrumenter, der er under driftslederens kontrol, til direkte bestemmelse af et datasæt, som ikke falder ind under litra b)
- d) aflæsninger af måleinstrumenter, der er uden for driftslederens kontrol, til direkte bestemmelse af et datasæt, som ikke falder ind under litra b)
- e) aflæsninger af måleinstrumenter til indirekte bestemmelse af et datasæt, forudsat at der etableres en passende korrelation mellem målingen og det pågældende datasæt i overensstemmelse med afsnit 3.4
- f) andre metoder, navnlig for historiske data, eller hvor driftslederen ikke kan identificere en anden tilgængelig datakilde.

<sup>(1)</sup> Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2014/31/EU af 26. februar 2014 om harmonisering af medlemsstaternes lovgivning vedrørende tilgængeliggørelse på markedet af ikkeautomatiske vægte (EUT L 96 af 29.3.2014, s. 107).

<sup>(2)</sup> Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2014/32/EU af 26. februar 2014 om harmonisering af medlemsstaternes love om tilgængeliggørelse på markedet af måleinstrumenter (EUT L 96 af 29.3.2014, s. 149).

Ved udvælgelsen af datakilder med henblik på artikel 7, stk. 1, er det kun de datakilder, der er omhandlet i stk. 1, litra a) og b), som anses for at være de mest nøjagtige datakilder, og den datakilde, der er omhandlet i stk. 1, litra a), anvendes, hvis den vedrører det pågældende datasæt. De datakilder, der er omhandlet i stk. 1, litra c)-f), anses for at være mindre nøjagtige i faldende orden fra litra c) til litra f).

#### 4.5. Udvalgelse af datakilder til opgørelse af energistrømme

Følgende generiske datakilder anvendes ved udvælgelsen af de mest nøjagtige tilgængelige datakilder til opgørelse af mængden, udtrykt i TJ eller GWh, af målelig varme eller elektricitet, der ankommer til eller forlader anlægget eller enhver delinstallation:

- a) aflæsninger af måleinstrumenter, der er omfattet af national lovbestemt metrologisk kontrol, eller måleinstrumenter, der overholder kravene i direktiv 2014/31/EU eller direktiv 2014/32/EU, til direkte bestemmelse af et datasæt
- b) aflæsninger af måleinstrumenter, der er under driftslederens kontrol, til direkte bestemmelse af et datasæt, som ikke falder ind under litra a)
- c) aflæsninger af måleinstrumenter, der er uden for driftslederens kontrol, til direkte bestemmelse af et datasæt, som ikke falder ind under litra a)
- d) aflæsninger af måleinstrumenter til indirekte bestemmelse af et datasæt, forudsat at der etableres en passende korrelation mellem målingen og det pågældende datasæt i overensstemmelse med afsnit 3.4 i dette bilag
- e) beregning af en tilnærmet værdi til bestemmelse af nettomængde af målelig varme i overensstemmelse med metode 3 i afsnit 7.2
- f) andre metoder, navnlig for historiske data, eller hvor driftslederen ikke kan identificere en anden tilgængelig datakilde.

Ved udvælgelsen af datakilder med henblik på artikel 7, stk. 1, er det kun de datakilder, der er omhandlet i stk. 1, litra a), som anses for at være de mest nøjagtige datakilder. De datakilder, der er omhandlet i stk. 1, litra b)-f), anses for at være mindre nøjagtige i faldende orden fra litra b) til litra f).

Hvis der ikke foreligger oplysninger for visse parametre (f.eks. temperatur og mængde tilbageført kondensat), som skal anvendes til at bestemme nettostrømme af målelig varme, finder bestemmelserne i afsnit 7 anvendelse. I henhold til afsnit 7 skal en række parametre bestemmes ved beregningen af den årlige nettomængde af målelig varme. Der bør således tages hensyn til den beregnede samlede årlige nettomængde af varme i den forenkede usikkerhedsvurdering i henhold til artikel 7, stk. 2, litra c), ved udvælgelsen af de metoder, der er omhandlet i stk. 1, litra b)-f), hvis de mest nøjagtige datakilder ikke udvælges.

#### 4.6. Udvalgelse af datakilder for materialeegenskaber

Følgende generiske datakilder anvendes ved udvælgelsen af de mest nøjagtige tilgængelige datakilder til at bestemme egenskaber såsom stoffets vandindhold eller renhed, kulstofindhold, nedre brændværdi, biomasseindhold osv. af produkter, materialer, brændsler eller spildgasser som input eller output fra anlægget eller delinstallationen:

- a) metoder til bestemmelse af beregningsfaktorer, der er i overensstemmelse med overvågningsplanen godkendt i henhold til forordning (EU) nr. 601/2012
- b) laboratorieanalyse i henhold til afsnit 6.1 i dette bilag
- c) forenklet laboratorieanalyse i henhold til afsnit 6.2 i dette bilag
- d) konstante værdier baseret på en af følgende datakilder:
  - standardfaktorer, som medlemsstaten benytter til forelæggelse af dens nationale opgørelse til sekretariatet for FN's rammekonvention om klimaændringer
  - litteraturværdier aftalt med den kompetente myndighed, herunder offentliggjorte standardfaktorer fra den kompetente myndighed, der er forenelige med ovenstående faktorer, men som er repræsentative for mere opdelte kildebrændselsstrømme
  - værdier angivet og garanteret af leverandøren af et brændsel eller materiale, hvis driftslederen kan dokumentere til den kompetente myndigheds tilfredshed, at kulstofindholdet udviser et 95 % konfidensinterval på ikke mere end 1 %

- e) konstante værdier baseret på en af følgende datakilder:
- standardfaktorer og støkiometriske faktorer opført i bilag VI til forordning (EU) nr. 601/2012 eller i retningslinjerne fra Det Mellemsstatslige Panel om Klimaændringer (IPCC)
  - værdier baseret på tidligere udførte analyser, såfremt driftslederen kan dokumentere til den kompetente myndigheds tilfredshed, at værdierne er repræsentative for fremtidige partier af samme brændsel eller materiale.
  - andre værdier baseret på videnskabelig dokumentation.

Ved udvælgelsen af datakilder med henblik på artikel 7, stk. 1, er det kun de datakilder, der er omhandlet i stk. 1, litra a) og b), som anses for at være de mest nøjagtige datakilder, og den datakilde, der er omhandlet i stk. 1, litra a), anvendes, hvis den vedrører det pågældende datasæt. De datakilder, der er omhandlet i stk. 1, litra c)-e), anses for at være mindre nøjagtige i faldende orden fra litra c) til litra e).

## 5. METODERNE TIL BESTEMMELSE AF DEN ÅRLIGE BRÆNDELS- ELLER MATERIALEMÆNGDE

Hvis driftslederen skal fastsætte den årlige brændsels- eller mængde, herunder for produkter relateret til produktbenchmarkede delinstallationer, bestemmer driftslederen disse mængder på anlægsniveau eller i påkommende tilfælde for hver relevant delinstallation på en af følgende måder:

- a) baseret på en kontinuerlig måling af processen, hvor materialet forbruges eller produceres
- b) baseret på en sammenlægning af målinger af mængder, der leveres eller produceres separat, hvor der tages højde for relevante ændringer i lagerbeholdningen.

Med henblik på stk. 1, litra b), beregnes den forbrugte mængde af brændsel eller materiale på anlægget eller delinstallationen i kalenderåret som den importerede mængde af brændsel eller materiale i kalenderåret, minus den eksporterede mængde af brændsel eller materiale, plus mængden af brændsel eller materiale på lager ved begyndelsen af kalenderåret, minus mængden af brændsel eller materiale på lager ved udgangen af kalenderåret.

Med henblik på stk. 1, litra b), beregnes den eksporterede mængde af produkter eller andre materialer i kalenderåret som den eksporterede mængde af produkter eller andre materialer i rapporteringsperioden, minus den importerede eller genanvendte mængde i processen, minus mængden af produkter eller materialer på lager ved begyndelsen af kalenderåret, minus mængden af produkter eller materialer på lager ved udgangen af kalenderåret.

Såfremt det er teknisk umuligt eller ville medføre urimelige omkostninger at bestemme lagerbeholdningerne ved direkte måling, kan driftslederen foretage et skøn over beholdningerne på grundlag af enten:

- a) data fra tidligere år korreleret med passende aktivitetsniveauer for rapporteringsperioden
- b) dokumenterede procedurer og foreliggende data fra reviderede regnskaber for rapporteringsperioden.

Når bestemmelsen af mængden af produkter, materialer eller brændsler for et helt kalenderår ikke er teknisk mulig eller ville medføre urimelige omkostninger, kan driftslederen vælge den næstmest passende dag til at adskille et rapporteringsår fra det efterfølgende og dermed forene det med det påkrævede kalenderår. De afvigelser, der dermed kan forekomme i forhold til et eller flere produkter, materialer eller brændsler, skal registreres tydeligt, danne grundlag for en værdi, der er repræsentativ for kalenderåret, og opgøres konsekvent i forhold til det følgende år.

## 6. KRAV TIL LABORATORIEANALYSER OG PRØVEUDTAGNING

### 6.1. **Krav til laboratorieanalyser**

Hvis driftslederen har behov for at udføre laboratorieanalyser til bestemmelse af egenskaber (herunder vandindhold, renhed, koncentration, kulstofindhold, biomassefraktion, nedre brændværdi, massefylde) for produkter, materialer, brændsler eller spildgasser eller til etablering af korrelationer mellem parametre med henblik på indirekte bestemmelse af de nødvendige data, udføres analyserne i henhold til 32-35 i forordning (EU) nr. 601/2012 på grundlag af en godkendt prøveudtagningsplan for at sikre, at prøverne er repræsentative for det parti, hvorfra de er taget. Hvis der i bilag VII til forordning (EU) nr. 601/2012 ikke angives en passende mindstehyppighed for analyser for bestemte produkter, materialer eller brændsler, foreslår driftslederen en egnet analysehyppighed, som skal godkendes af den kompetente myndighed på grundlag af oplysninger om produktets, materialets eller brændslets heterogenitet.



## 6.2. Forenklede krav til visse laboratorieanalyser

Hvis driftslederen over for den kompetente myndighed godtgør, at analyserne i afsnit 6.1 ikke er teknisk mulige eller ville medføre urimelige omkostninger, udfører driftslederen de påkrævede analyser baseret på bedste praksis i branchen eller anvender fastsatte referencer sammenholdt med en empirisk korrelation for at sikre en lettere tilgængelige parameter, som bestemmes mindst en gang om året i henhold til afsnit 6.1.

## 7. REGLER FOR BESTEMMELSE AF MÅLELIG NETTOVARME

### 7.1. Principper

Alle anførte mængder af målelig varme skal altid henvise til *nettomængden* af målelig varme, bestemt som varmeindholdet (enthalpi) af varmemstrømmen overført til den varmemforbrugende proces eller eksterne bruger minus den tilbageførte strøms varmeindhold.

Varmeforbrugende processer, der er nødvendige for varmemproduktionen og -distributionen, såsom deaeratorer, behandling af spædevand og udluftning, tages i betragtning i ved bestemmelsen af varmesystemets effektivitet, og de kan derfor ikke betragtes som varmemforbrugende processer, der er berettiget til tildeling.

Hvis det samme varmemedie anvendes i flere på hinanden følgende processer og dets varme forbruges fra forskellige temperaturniveauer, opgøres den forbrugte varmemængde i den enkelte varmemforbrugende proces særskilt, medmindre processerne finder sted i den samme delinstallation. Genopvarmning af varmembæreren mellem på hinanden følgende varmemforbrugende processer bør behandles som supplerende varmemproduktion.

Hvis varme anvendes til køling gennem en absorptionskøleproces, betragtes denne køleproces som den varmemforbrugende proces.

### 7.2. Metoder til bestemmelse af nettomængde af målelig varme

Ved udvælgelsen af datakilder til opgørelse af energistrømme i henhold til afsnit 4.5 tages følgende metoder til bestemmelse af nettomængden af målelig varme i betragtning:

#### Metode 1: Målinger

I forbindelse med denne metode måler driftslederen alle relevante parametre, navnlig temperatur, tryk og tilstand af varmembæreren for såvel overført som tilbageført varme. Ved varmembærers tilstand i tilfælde af damp henvises til mætning eller grad af overhedning. Driftslederen måler desuden varmembæreren (volumetriske) strømningshastighed. På grundlag af de målte værdier bestemmer driftslederen varmembæreren enthalpi og specifikke volumen ved brug af egnede damptabeller eller teknisk software.

Mediets massestrømningshastighed beregnes som

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

Hvor  $\dot{m}$  er massestrømningshastigheden i kg/s,  $\dot{V}$  er den volumetriske strømningshastighed i m<sup>3</sup>/s, og  $v$  er den specifikke volumen i m<sup>3</sup>/kg.

Da massestrømningshastigheden er den samme for varmembæreren for overført og tilbageført varme, beregnes varmemstrømningshastigheden ud fra forskellen i enthalpi mellem den overførte og den tilbageførte varmemstrøm som følger:

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

Hvor  $\dot{Q}$  er varmemstrømningshastigheden i kJ/s,  $h_{\text{flow}}$  er den overførte strøms enthalpi i kJ/kg,  $h_{\text{return}}$  er den tilbageførte strøms enthalpi i kJ/kg, og  $\dot{m}$  er massestrømningshastigheden i kg/s.

I tilfælde af damp eller varmt vand, der anvendes som varmembærer, hvor kondensatet ikke tilbageføres, eller hvor det ikke er muligt at anslå det tilbageførte kondensats enthalpi, bestemmer driftslederen  $h_{\text{return}}$  baseret på en temperatur på 90 °C.

Hvis massestrømningshastighederne vides ikke at være identiske, gælder følgende:

- hvis driftslederen kan godtgøre over for den kompetente myndighed, at kondensatet forbliver i produktet (f. eks. i »levende« dampinjektionsprocesser), fratrækkes kondensatets enthalpimængde ikke
- hvis varmembæreren vides at være tabt (f.eks. på grund af lækager eller udsivning), fratrækkes en anslået massestrøm fra varmembæreren massestrøm.

Ved bestemmelsen af den årlige nettovarmestrøm på grundlag af ovenstående data anvender driftslederen — afhængigt af tilgængeligt måle- og databehandlingsudstyr — en af følgende metoder:

- bestemmelse af årlige gennemsnitsværdier for parametrene til bestemmelse af den årlige gennemsnitlige enthalpi for varmebæreren for overført og tilbageført varme og multiplikation med den samlede årlige massestrøm ved brug af ligning 4
- bestemmelse af timeværdier for varmestrømmen og sammenlægning af disse værdier over varmesystemets samlede årlige driftstid. Afhængigt af databehandlingssystemet kan timeværdier erstattes af andre tidsintervaller, alt efter hvad der er relevant.

#### Metode 2: Dokumentation

Driftslederen bestemmer nettomængden af målelig varme på grundlag af dokumenter i henhold til afsnit 4.6 i dette bilag, forudsat at de anførte varmemængder i de pågældende dokumenter er baseret på måling eller på rimelige skønsmetoder i henhold til afsnit 3.4 i dette bilag.

#### Metode 3: Beregning af en tilnærmet værdi baseret på målt virkningsgrad

Driftslederen bestemmer mængden af målelig nettovarme baseret på brændselsinputtet og varmeproduktionens målte virkningsgrad:

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

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

Hvor  $Q$  er varmemængden udtrykt i TJ,  $\eta_H$  er varmeproduktionens målte virkningsgrad,  $E_{IN}$  er energiinputtet fra brændsler,  $AD_i$  er de årlige aktivitetsdata (dvs. forbrugte mængder) af brændsler  $i$ , og  $NCV_i$  de nedre brændværdier for brændsler  $i$ .

Værdien af  $\eta_H$  måles af driftslederen over en forholdsvis lang periode, hvor der i tilstrækkelig grad tages hensyn til anlæggets belastning, eller hentes fra fabrikantens dokumentation. I denne forbindelse skal der tages hensyn til den særlige delbelastningskurve ved brug af en årlig belastningsfaktor:

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

Hvor  $L_F$  er belastningsfaktoren,  $E_{IN}$  energiinputtet som bestemt ved brug af ligning 6 i kalenderåret, og  $E_{Max}$  det maksimale brændselsinput, hvis den varmeproducerende enhed havde kørt ved en nominal belastning på 100 % i hele kalenderåret.

Virkningsgraden bør beregnes ud fra den antagelse, at alt kondensat tilbageføres. Det tilbageførte kondensat bør antages at have en temperatur på 90 °C.

#### Metode 4: Beregning af en tilnærmet værdi baseret på referencevirkningsgraden

Denne metode er identisk med metode 3, men der anvendes en referencevirkningsgrad på 70 % ( $\eta_{Ref,H} = 0,7$ ) i ligning 5.

### 7.3. Skellen mellem fjernvarme, varme, der er omfattet af ETS, og varme, der ikke er omfattet af ETS

Hvis et anlæg importerer målelig varme, opgør driftslederen særskilt mængden af varme fra anlæg, der er omfattet af EU ETS, og varme importeret fra enheder, der ikke er omfattet af ETS. Hvis et anlæg forbruger målelig varme eksporteret fra en delinstallation, der producerer produkter omfattet af benchmarket for salpetersyre, opgør driftslederen den pågældende mængde forbrugte varme særskilt fra anden målelig varme.

Hvis et anlæg eksporterer målelig varme, opgør driftslederen særskilt mængden af varme eksporteret til anlæg, der er omfattet af EU ETS, og varme eksporteret til enheder, der ikke er omfattet af ETS. Endvidere opgør driftslederen særskilt fjernvarmemængden.

### 8. REGLER FOR FORDELING AF BRÆNDSLER OG EMISSIONER FRA KOMBINERET KRAFTVARMEPRODUKTION MED HENBLIK PÅ AJOURFØRING AF BENCHMARKVÆRDIER

Dette afsnit vedrører situationer, hvor en driftsleder med henblik på ajourføring af benchmarkværdier skal fordele input, output og emissioner fra kraftvarmeanheder på delinstallationer.

I dette afsnit anvendes »kraftvarmeproduktion« som defineret i artikel 2, nr. 30, i Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2012/27/EU <sup>(3)</sup>.

Emissionerne fra en kraftvarmehenhed bestemmes som

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

Hvor  $Em_{CHP}$  er de årlige emissioner fra kraftvarmehenheden udtrykt i t CO<sub>2</sub>,  $AD_i$  er de årlige aktivitetsdata (dvs. forbrugte mængder) af brændsler  $i$  anvendt til kraftvarmeproduktionsenheden udtrykt i ton eller Nm<sup>3</sup>,  $NCV_i$  de nedre brændværdier for brændsler  $i$  udtrykt i TJ/t eller TJ/Nm<sup>3</sup>, og  $EF_i$  emissionsfaktorerne for brændsler  $i$  udtrykt i t CO<sub>2</sub>/TJ.  $Em_{FGC}$  er procesemissioner fra røggasrensning udtrykt i t CO<sub>2</sub>.

Energiinput til kraftvarmeproduktionsenheden beregnes i overensstemmelse med ligning 6. De årlige gennemsnitlige virkningsgrader for produktion af varme og elektricitet (eller mekanisk energi, hvis relevant) beregnes som følger:

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

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

Hvor  $\eta_{heat}$  (dimensionsløs) er varmeproduktionens årlige gennemsnitlige virkningsgrad,  $Q_{net}$  er den årlige nettomængde af varme produceret af kraftvarmehenheden udtrykt i TJ som bestemt i overensstemmelse med afsnit 7.2,  $E_{IN}$  er energioutputtet som bestemt ved brug af ligning 6 udtrykt i TJ,  $\eta_{el}$  (dimensionsløs) er elproduktionens årlige gennemsnitlige virkningsgrad, og  $E_{el}$  kraftvarmehenhedens årlige elproduktion udtrykt i TJ.

Hvis driftslederen godtgør over for den kompetente myndighed, at bestemmelsen af virkningsgraderne  $\eta_{heat}$  og  $\eta_{el}$  ikke er teknisk mulig eller ville medføre urimelige omkostninger, anvendes værdier baseret på anlæggets tekniske dokumentation (projekteringsværdier). Hvis disse værdier ikke er tilgængelige, anvendes de konservative standardværdier  $\eta_{heat} = 0,55$  og  $\eta_{el} = 0,25$ .

Tildelingsfaktorerne for varme og elektricitet fra kraftvarmeproduktion beregnes som

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

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

Hvor  $F_{CHP,Heat}$  er tildelingsfaktoren for varme og  $F_{CHP,El}$  er tildelingsfaktoren for elektricitet (eller mekanisk energi, hvis relevant), begge udtrykt dimensionsløst,  $\eta_{ref,heat}$  er referencevirkningsgraden for varmeproduktion i en separat kedel, og  $\eta_{ref,el}$  er referencevirkningsgraden for elektricitetsproduktion uden kraftvarmeproduktion. Med hensyn til referencevirkningsgraderne anvender driftslederen de relevante brændselsspecifikke værdier fra Kommissionens delegerede forordning (EU) 2015/2402 <sup>(4)</sup> uden anvendelse af korrektionsfaktorerne for sparet nettab i bilag IV til nævnte forordning.

Ved tildelingen af kraftvarmehenhedens energiinput eller emissioner til produktion af varme og elektricitet (eller mekanisk energi, hvis relevant) ganger driftslederen de samlede energiinput eller emissioner med den pågældende tildelingsfaktor for varme eller elektricitet.

Den specifikke emissionsfaktor for kraftvarmeproduktionsrelateret målelig varme, der skal anvendes ved tildelingen af varmerelaterede emissioner til delinstallationer i henhold til afsnit 10.1.2 beregnes som

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

Hvor  $EF_{CHP,heat}$  er emissionsfaktoren for produktionen af målelig varme i kraftvarmehenheden udtrykt i t CO<sub>2</sub>/TJ.

<sup>(3)</sup> Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2012/27/EU af 25. oktober 2012 om energieffektivitet, om ændring af direktiv 2009/125/EF og 2010/30/EU samt om ophævelse af direktiv 2004/8/EF og 2006/32/EF (EUT L 315 af 14.11.2012, s. 1).

<sup>(4)</sup> Kommissionens delegerede forordning (EU) 2015/2402 af 12. oktober 2015 om revision af harmoniserede referenceværdier for effektiviteten ved separat produktion af el og varme, jf. Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2012/27/EU, og om ophævelse af Kommissionens gennemførelsesafgørelse 2011/877/EU (EUT L 333 af 19.12.2015, s. 54).

## 9. PROCEDURE FOR IDENTIFIKATION AF PRODUKTERNES PRODCOM-KODER

Med henblik på korrekt tildeling af data til delinstallationer fører driftslederen en liste over alle produkter, som produceres på anlægget, og deres gældende Prodcom-koder, baseret på NACE rev. 2. Baseret på denne liste skal driftslederen:

- fordele produkter og deres årlige produktionstal på produktbenchmarkede delinstallationer i overensstemmelse med produktdefinitionerne i bilag I, hvis det er relevant
- tage hensyn til disse oplysninger ved fordelingen af input, output og emissioner særskilt på delinstallationer i sektorer, som er udsat for en betydelig risiko for kulstoflækage, eller som ikke er udsat for en sådan risiko, i henhold til artikel 10.

I denne forbindelse fastlægger, dokumenterer, gennemfører og vedligeholder driftslederen en procedure for regelmæssig kontrol af, om de produkter, der produceres i anlægget, er i overensstemmelse med de Prodcom-koder, der blev anvendt ved oprettelsen af overvågningsmetodeplanen. Denne procedure skal desuden indeholde foranstaltninger til at fastslå, om anlægget producerer et nyt produkt for første gang, og til at sikre, at driftslederen giver det nye produkt en Prodcom-kode, tilføjer det til listen over produkter og fordeler relaterede input, output og emissioner på den relevante delinstallation.

## 10. REGLER FOR BESTEMMELSE AF EMISSIONER PÅ DELINSTALLATIONSNIVEAU MED HENBLIK PÅ AJOURFØRING AF BENCHMARKVÆRDIER

## 10.1. Emissioner på delinstallationsniveau

Med henblik på artikel 10 fordeler driftslederen anlæggets samlede emissioner på delinstallationer i henhold til de relevante bestemmelser i afsnit 3.2 og 10.1.1-10.1.5 i dette bilag.

## 10.1.1. Direkte tildeling af kildestrømme eller emissionskilder

1. Emissioner fra kildestrømme eller emissionskilder, der udelukkende tilskrives en enkelt delinstallation, tildeles denne delinstallation fuldt ud. Hvis driftslederen anvender en massebalance, fratrækkes udgående kildestrømme i overensstemmelse med artikel 25 i forordning (EU) nr. 601/2012. For at undgå dobbelttælling tildeles kildestrømme, som konverteres til spildgasser, med undtagelse af spildgasser, der produceres og forbruges helt i samme produktbenchmarkede delinstallation, ikke ved brug af denne metode.
2. Følgende metoder for tildeling af emissioner anvendes kun, hvis kildestrømmene eller emissionskilderne vedrører mere end en delinstallation:
  - emissioner fra kildestrømme eller emissionskilder, der anvendes til produktion af målelig varme, tildeles delinstallationer i henhold til afsnit 10.1.2
  - hvis spildgasser ikke anvendes i den produktbenchmarkede delinstallation, hvor de produceres, tildeles emissionerne fra spildgasser i henhold til afsnit 10.1.5
  - hvis mængden af kildestrømme fra delinstallationer bestemmes ved måling før brug i delinstallationen, anvender driftslederen en passende metode i henhold til afsnit 3.2.
  - Hvis emissioner fra kildestrømme eller emissionskilder ikke kan tildeles efter andre metoder, tildeles de ved brug af korrelerede parametre, der allerede er tildelt delinstallationer i overensstemmelse med afsnit 3.2. Til dette formål tildeler driftslederen mængden af kildestrømme og deres respektive emissioner proportionelt med den forholdsmæssige fordeling af disse parametre på delinstallationer. Passende parametre omfatter producerede produkters masse, massen eller volumen af forbrugt brændsel eller materiale, mængden af produceret ikkemålelig varme, driftstimer eller kendt udstyrseffektivitet.

## 10.1.2. Emissioner fra målelig varme

Hvis delinstallationen forbruger målelig varme produceret inden for anlægget, bestemmer driftslederen i påkommende tilfælde de varme relaterede emissioner ved hjælp af en af følgende metoder.

1. For målelig varme, der produceres ved forbrænding af brændsler inden for anlægget, med undtagelse af varme produceret ved kraftvarmeproduktion, bestemmer driftslederen emissionsfaktoren for den relevante brændselsblanding og beregner emissionerne fra delinstallationen som

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

Hvor  $Em_{Q,sub-inst}$  er de varmerelaterede emissioner fra delinstallationen i t CO<sub>2</sub>,  $EF_{mix}$  er emissionsfaktoren for den respektive brændselsblanding udtrykt i t CO<sub>2</sub>/TJ, herunder emissioner fra røggasrensning, hvis relevant,  $Q_{consumed,sub-inst}$  er mængden af målelig varme forbrugt i delinstallationen udtrykt i TJ, og  $\eta$  er varmeproduktionsprocessens virkningsgrad.

$EF_{mix}$  beregnes som

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

Hvor  $AD_i$  er de årlige aktivitetsdata (dvs. forbrugte mængder) af brændsler  $i$  anvendt til målelig varmeproduktion udtrykt i ton eller Nm<sup>3</sup>,  $NCV_i$  de nedre brændværdier for brændsler  $i$  udtrykt i TJ/t eller TJ/Nm<sup>3</sup>, og  $EF_i$  emissionsfaktorerne for brændsler  $i$  udtrykt i t CO<sub>2</sub>/TJ.  $Em_{FGC}$  er procesemissioner fra røggasrensning udtrykt i t CO<sub>2</sub>.

Hvis en spildgas er en del af den anvendte brændselsblanding, justeres emissionsfaktoren for denne spildgas før beregning af  $EF_{mix}$  i overensstemmelse med litra b) i afsnit 10.1.5 i dette bilag.

2. For målelig varme, der produceres i kraftvarmeenheder, hvor brændsler forbrændes inden for anlægget, bestemmer driftslederen emissionsfaktoren for den relevante brændselsblanding og beregner emissionerne fra delinstallationen som

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

Hvor  $Em_{Q,CHP,sub-inst}$  er kraftvarmeproduktionsrelaterede emissioner fra delinstallationen i t CO<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub>,  $EF_{CHP,Heat}$  er emissionsfaktoren for den varme del af kraftvarmeenheden som bestemt i overensstemmelse med afsnit 8 udtrykt i t CO<sub>2</sub>/TJ, herunder emissioner fra røggasrensning, hvis relevant, og  $Q_{cons,CHP,sub-inst}$  er mængden af målelig varme produceret ved kraftvarmeproduktion inden for anlægget og forbrugt i delinstallationen udtrykt i TJ.

Hvis en spildgas er en del af den anvendte brændselsblanding i kraftvarmeenheden, justeres emissionsfaktoren for denne spildgas før beregning af  $EF_{CHP,Heat}$  i overensstemmelse med litra b) i afsnit 10.1.5.

3. Hvis målelig varme er genindvundet fra processer, der er omfattet af en produktbenchmark delinstallation, en brændselsbenchmark delinstallation eller en procesemissionsdelinstallation angiver driftslederen disse varmemængder, som overføres mellem de relevante delinstallationer, i basisdatarapporten i overensstemmelse med artikel 4, stk. 2, litra a).
4. Hvis målelig varme importeres fra andre anlæg, der er omfattet af EU ETS, eller fra anlæg eller enheder, der ikke er omfattet af EU ETS, indberettes emissionsfaktoren for produktionen af denne varme, hvis den er tilgængelig.
5. Driftslederen tildeler nul emissioner til målelig varme produceret fra elektricitet, men angiver de relaterede mængder af målelig varme i basisdatarapporten i overensstemmelse med artikel 4, stk. 2, litra a).

### 10.1.3. Tildeling af emissioner i forbindelse med varmetab

Hvis tab af målelig varme bestemmes særskilt fra de mængder, der anvendes i delinstallationer, tillægger driftslederen for at opfylde kriteriet i artikel 10, stk. 5, litra c), emissioner i forhold til en proportional mængde af varmetab til emissionerne fra alle delinstallationer, hvor målelig varme produceret i anlægget anvendes, ved brug af emissionsfaktorer fastlagt i overensstemmelse med afsnit 10.1.2 i dette bilag.

### 10.1.4. Tildeling af emissioner i forbindelse med ikkemålelig varme

Ved tildelingen af emissioner fra brug af ikkemålelig varme, som ikke er omfattet af en produktbenchmark delinstallation, tildeler driftslederen de relevante kildestrømme eller emissionskilder til delinstallationer i overensstemmelse med afsnit 10.1.1 ved brug af de relevante emissionsfaktorer. Driftslederen tildeler kun brændsler og kildestrømme relateret til procesemissioner fra røggasrensning til brug af ikkemålelig varme.

Hvis en spildgas er en del af den anvendte brændselsblanding, justeres emissionsfaktoren for denne spildgas før tildeling af dens emissioner til brug af ikkemålelig varme i overensstemmelse med litra b) i afsnit 10.1.5.

#### 10.1.5. Tildeling af emissioner til produktion og brug af spildgasser

Emissioner fra spildgasser opdeles i to dele, undtagen når de bruges i den produktbenchmarkede delinstallation, hvor de produceres, som følger:

- a) En del af de emissioner, der er tildelt produktionen af spildgas, tildeles den produktbenchmarkede delinstallation, hvor spildgassen produceres.

Mængden beregnes som følger:

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

Hvor  $Em_{WG}$  er mængden af emissioner tildelt produktionen af spildgas,  $V_{WG}$  er mængden af produceret spildgas udtrykt i  $\text{Nm}^3$  eller t,  $NCV_{WG}$  er den nedre brændværdi for spildgas udtrykt i  $\text{TJ}/\text{Nm}^3$  eller  $\text{TJ}/\text{t}$ ,  $EF_{WG}$  er emissionsfaktoren for spildgas udtrykt som  $\text{t CO}_2/\text{TJ}$ ,  $EF_{NG}$  er emissionsfaktoren for naturgas ( $56,1 \text{ t CO}_2/\text{TJ}$ ), og  $Corr_{\eta}$  er en faktor for forskellen i effektivitet mellem brugen af spildgas og brugen af referencebrændslet naturgas. Standardværdien for denne faktor er lig med 0,667.

- b) En emissionsmængde tilskrevet forbruget af spildgas tildeles den produktbenchmarkede delinstallation, den varmebenchmarkede delinstallation, fjernvarmedelinstallationen eller den brændselsbenchmarkede delinstallation, hvor den forbruges. Denne mængde opgøres ved at gange mængden og den nedre brændværdi for spildgassen med varmeværdien af brændselsbenchmarket, alt efter hvad der er relevant.

#### 10.2. Emissioner fordelt på delinstallationer

Driftslederen bestemmer de enkelte delinstallationers fordelte emissioner som summen af:

- a) emissioner fra kildestrømme, der er relevante for delinstallationen og bestemt i overensstemmelse med afsnit 10.1.1, hvis relevant
- b) emissioner fra målelig varme, der er forbrugt i delinstallationen og bestemt i overensstemmelse med afsnit 10.1.2 og 10.1.3, hvis relevant
- c) emissioner fra ikkemålelig varme, der er forbrugt i delinstallationen og bestemt i overensstemmelse med afsnit 10.1.4, hvis relevant
- d) emissioner fra produktion eller brug af spildgasser i delinstallationen, der er bestemt i overensstemmelse med afsnit 10.1.5, hvis relevant.

Ved denne beregning sikrer driftslederen, at kildestrømme hverken udelades eller regnes med to gange.

Driftslederen beregner ligeledes forskellen mellem de samlede emissioner fra anlægget og summen af fordelte emissioner på alle anlæggets relevante delinstallationer. Hvis relevant, identificerer driftslederen alle processer, der bidrager til denne forskel, og underbygger plausibiliteten af fordelingen ved at anslå de emissioner, der er forbundet med disse processer, navnlig med kildestrømme, som anvendes til elproduktion og til afbrænding, bortset fra sikkerhedsafbrænding.