



EUROPEAN COMMISSION
DIRECTORATE-GENERAL
CLIMATE ACTION

Directorate B - European and International Carbon Markets

Vägledningsdokument nr 5

om den harmoniserade gratis tilldelningsmetoden i
EU-systemet för handel med utsläppsrätter 2020

Vägledning om övervakning och rapportering i relation till reglerna för gratis tilldelning

Version utförd den 22 februari 2019

OBS Denna vägledning har direktöversatts och därmed inte anpassats efter den praxis som råder i Sverige. Vissa hänvisningar till förordningar, direktiv och beslut saknades när vägledningen skrevs och/eller vid översättningstillfället och saknas därför i den översatta vägledningen. Översättningen har skett under tidspress och det kan inte uteslutas att det förekommer fel i översättningen. Hör gärna av dig till NV om du upptäcker fel.

Vägledningen utgör inte en officiell ståndpunkt från kommissionen och är inte rättsligt bindande. Denna vägledning syftar dock till att förtydliga de krav som fastställs i direktivet om EU-systemet för handel med utsläppsrätter och FAR, och vägledningen är nödvändig för att förstå dessa rättsligt bindande regler.

Innehållsförteckning

1	INLEDNING	4
1.1	Tillämpningsområde för detta vägledningsdokument	4
1.2	Var man hittar vägledningsdokument	4
2	SNABBGUIDE TILL KONTROLL OCH ÖVERVAKNING FÖR TILLDELNINGSGREGLER	6
2.1	Var ska jag börja läsa?	6
2.2	Vad är nytt i fas 4 om övervakning och rapportering i samband med gratis tilldelning?	9
2.2.1	Relevanta nya delar i direktivet	9
2.2.2	Nya delar i FAR	9
2.2.3	Nya delar om verifiering	11
2.3	Hänsyn till specifika anläggningssituationer	11
2.3.1	Anläggningar med låga utsläpp	11
2.3.2	Nya deltagare	11
2.3.3	Avstående av gratis tilldelning	12
2.3.4	Sammanslagningar och delningar	12
3	EFTERLEVNADSCYKELN FÖR EU:S UTSLÄPPSHANDELSSYSTEM (ELLER: MRVA-SYSTEMET I ALLMÄNHET)	12
4	KONCEPT OCH TILLVÄGAGÅNGSSÄTT	14
4.1	Vad är riktmärken och delanläggningar i EU-systemet för handel med utsläppsrätter?	14
4.2	Vad är "in-, och utgående strömmar samt utsläpp" i en delanläggning?	15
4.3	Tillskrivna utsläpp	21
4.4	Ytterligare regler för uppdelning av uppgifter i delanläggningar	22
4.5	Exempel på uppdelning av en anläggning i delanläggningar	23
4.6	Termer som används i MRR och AVR (övervakning av utsläpp)	29
4.7	Termer som införts av FAR som är viktiga för övervakning	31
5	ÖMP	35
5.1	Innehållet i ÖMP	35
5.2	Utveckling av ÖMP	37
5.3	Godkännande av ÖMP	39
5.3.1	Tidplan	40
5.3.2	Olika fokus för ÖMP i den första NIM-rundan och därefter	41
5.3.3	Verifiering utan godkänd ÖMP	43
5.4	Förbättringsprincipen – godkännande av ÖMP-uppdateringar	43

5.5	Kontrollsystemet	44
5.6	Undvika och fylla dataluckor	45
5.6.1	Tillfälliga avvikelser från godkänd ÖMP	45
5.6.2	Saknade uppgifter	46
5.6.3	Konservativa tillvägagångssätt	46
6	ÖVERVAKNINGSGREGLER.....	47
6.1	Översikt över övervakningsreglerna i FAR	47
6.2	Övergripande principer	48
6.3	Anläggningsnivådata och uppdelning i delanläggningar	49
6.3.1	Användning av individuell mätning	49
6.3.2	Uppdelning i delanläggningar utan direkt mätning	52
6.4	Direkt respektive indirekt databestämmning.....	53
6.5	Exempel på indirekta bestämningsmetoder och korrelationer	55
6.6	Val av den noggrannaste datakällan.....	57
6.6.1	Hierarki för datakällor	58
6.6.2	Teknisk genomförbarhet och orimliga kostnader	61
6.6.3	Förenklad osäkerhetsbedömning.....	63
6.7	Hantering av enheter som används av flera delanläggningar	64
6.8	Övervakning av produktionsnivåer.....	65
6.9	Övervakning av mätbar värme	66
6.10	Regler för kraftvärme	67
6.11	Regler för gränsöverskridande värmeflöden	68
6.12	Detaljerad värmebalans.....	68
6.13	Fastställande av gränser för delanläggningar med bränsleriktmärke	71
6.14	Fastställande av gränser för delanläggningar med processutsläpp.....	73
6.15	Regler för restgaser	74
6.16	Övervakning av el	75
7	BILAGA A – CENTRALA BEGREPP	77
7.1	Vad är riktmärken och delanläggningar i EU-systemet för handel med utsläppsrätter?	77
7.2	Produktiktmärken och "fall-back"-delanläggningar	80
7.3	Tillskrivna utsläpp.....	81
7.3.1	Exempel: Allmän inledning.....	86
7.3.2	Exempel: Endast bränsle- och materialinsats (FM).....	88
7.3.3	Exempel: Mätbara värmeflöden (MH)	89
7.3.4	Exempel: Restgaser (WG).....	95
7.3.5	Exempel: El (Elec)	100
8	BILAGA B – FÖRKORTNINGAR	103

1 INLEDNING

1.1 Tillämpningsområde för detta vägledningsdokument

Detta vägledningsdokument ingår i en grupp dokument som är avsedda att stödja medlemsstaterna och deras behöriga myndigheter i hela unionen i ett konsekvent genomförande av tilldelningsmetoden för den fjärde handelsperioden i EU:s utsläppshandelssystem (efter 2020). Metoden fastställs i kommissionens delegerade förordning av den 19 december 2018 om unionstäckande övergångsbestämmelser för harmoniserad tilldelning av gratis utsläppsrätter i enlighet med artikel 10a i direktivet om EU-systemet för handel med utsläppsrätter (FAR "Free Allocation Rules" – regler för gratis tilldelning). Vägledningsdokument 1 om allmän vägledning till tilldelningsmetoden ger en översikt över den rättsliga bakgrunden till gruppen av vägledningsdokument. Den förklarar också hur de olika vägledningsdokumenten förhåller sig till varandra och ger i bilagan en ordlista över viktig terminologi som används i alla vägledningsdokument.

Det aktuella dokumentet omfattar följande huvudområden:

- Först en "snabbguide" för läsare som saknar kunskap om konceptet gratis tilldelning i den fjärde fasen av EU:s utsläppshandelssystem (kapitel 2).
- I kapitel 3 ges en översikt över den FAR-relaterade (årliga) "efterlevnadscykeln", och i kapitel 4 införs grundläggande begrepp för övervakning av data som är relevant för bestämmande av riktmärkesvärden i EU:s utsläppshandelssystem.
- Kapitlen 5 och 6 ger vägledning om de övervaknings- och rapporteringskrav som införts av FAR, och särskilt kraven för övervakningsmetodplanen (ÖMP).
- Bilagorna innehåller en fördjupad diskussion om de viktiga begreppen "delanläggning" och "tillskrivna utsläpp" samt en översikt över definitioner, akronymer och lagtexter.

Anmärkning om kvarstående frågor i denna version av vägledningsdokumentet

Eftersom beslutsfattandet om tilldelningsmetoden ännu inte har slutförts är vissa delar av detta vägledningsdokument ännu inte definierade. Detta inbegriper särskilt frågor som rör den genomförandeakt som ännu inte antagits om de närmare bestämmelserna för ändringar av tilldelning av gratis utsläppsrätter och uppdatering av riktmärkesvärdena. Samma sak gäller för hänvisningar till den kvarstående lagstiftningen eller tillhörande vägledningsdokument som ännu inte har utarbetats eller färdigställts.

1.2 Var man hittar vägledningsdokument

Alla kommissionens vägledningsdokument, vanliga frågor och mallar i samband med reglerna för gratis tilldelning finns på: https://ec.europa.eu/clima/policies/ets/allowances_en#tab-0-1

Dessutom har kommissionen tillhandahållit en omfattande samling vägledande material om MRVA (övervakning, rapportering, verifiering och ackreditering) inom ramen för EU:s

utsläppshandelssystem¹. Användaren av det aktuella dokumentet antas känna till åtminstone grundprinciperna för MRVA.

¹ https://ec.europa.eu/clima/policies/ets/monitoring_en#tab-0-1 – se särskilt avsnittet "Snabbguider"

2 SNABBGUIDE TILL KONTROLL OCH ÖVERVAKNING FÖR TILLDELNINGSGREGLER

Detta kapitel innehåller tre verktyg för att få en snabb överblick över reglerna för gratis tilldelning i fas 4 av EU:s utsläppshandelssystem (2021–2030):

- I avsnitt 2.1 ges tips till olika intressenter (verksamhetsutövare, kontrollörer, personal vid behöriga myndigheter, nationella ackrediteringsorgan) om vilka vägledningsdokument som erbjuder det snabbaste sättet att lära sig de nya koncept som behövs för gratis tilldelning i fas 4 av EU:s utsläppshandelssystem.
- I avsnitt 2.2 ges en snabb översikt över nya inslag i lagstiftningen för fas 4, inklusive mer specifika hänvisningar till kapitel i detta vägledningsdokument.
- I avsnitt 2.3 ges kortfattad kompletterande information för verksamhetsutövares anläggningar i vissa situationer (nya deltagare, anläggningar som kan undantas från EU:s utsläppshandelssystem, avstående från tilldelning, sammanslagningar och delningar).

2.1 Var ska jag börja läsa?

Vilken som är den idealiska ingången för att läsa om övervakning, rapportering och verifiering (MRV) i relation till reglerna för gratis tilldelning (FAR) beror på ditt yrke och din tidigare erfarenhet av EU:s utsläppshandelssystem. Detta dokument är utformat för att vara allmänt begripligt utan behov av att först läsa andra dokument, men avsikten är också att så mycket som möjligt undvika upprepning från andra dokument. Beroende på din situation gäller följande:

- **Verksamhetsutövare vid en anläggning som redan har tillhandahållit uppgifter för gratis tilldelning i fas 3 (2013–2020) av EU:s utsläppshandelssystem:**
 - Du bör läsa om ändringar i tilldelningsmetoden för fas 4. Börja med att läsa avsnitt 2.2 i detta dokument innan du bestämmer vilka andra avsnitt som är relevanta för din anläggning.
 - Eftersom du måste förbereda en övervakningsmetodplan (ÖMP), glöm inte kapitel 5 i detta dokument. Tidplaner och ansvarsområden anges i kapitel 5.3.
 - Därefter hänvisas till andra dokument i denna serie (som nämns i avsnitt 1.2): För att säkerställa korrekt rapportering av din referensdata, se vägledningsdokument (GD) nummer 3. För detaljer om den nya tilldelningsprocessen ges en förklaring i Vägledning 2, inklusive hur man delar upp en anläggning i delanläggningar.
 - För ÖMP måste du förstå de underliggande övervakningsreglerna och koncepten. De beskrivs i kapitlen 4 till 6 i detta dokument.
 - Beroende på din anläggning kan du också vara intresserad av regler för värmeöverföring mellan anläggningar (se GD 6), hantering av restgaser i FAR (se GD 8) och GD 9 som i detalj förklarar systemgränser och särskilda datakrav för alla produktriktmärken.
- **Verksamhetsutövare vid en anläggning som saknar kunskap om gratis tilldelning i EU:s utsläppshandelssystem:**
 - Börja med att läsa GD 1 i denna serie (källan till dessa dokument ges i avsnitt 1.2) om den övergripande tilldelningsmetoden, följt av GD 2 för att lära dig hur man delar upp en anläggning i delanläggningar.

- Innan du börjar förbereda din anläggnings övervakningsmetodplan kommer du också att ha nytta av GD 3 när du ska fylla i rapporteringsmallen – den hjälper dig att förstå vilken typ av uppgifter som krävs i referensdatarapporten. För det sistnämnda förfarandet, fortsätt läsa det aktuella dokumentet, särskilt kapitlen 4 till 6.
- Beroende på din anläggning kan du också vara intresserad av regler för värmeöverföring mellan anläggningar (GD 6), hantering av restgaser i FAR och GD 9 som i detalj förklarar systemgränser och särskilda datakrav för alla produktmärken.
- På grund av sambandet mellan årlig övervakning av utsläpp enlighet med MRR) och den övervakning som krävs enligt FAR kan det också vara lämpligt att bekanta sig med grundprinciperna för MRR. Detta är syftet med MRR "Quick guide for stationary installations" – Snabbguide för stationära anläggningar – och MRR vägledningsdokument nr 1 "The MRR general guidance for installations" – MRR allmän vägledning för anläggningar.
- **Verksamhetsutövare vid en anläggning som klassificeras som "elproducent" eller anläggning för avskiljning, transport eller geologisk lagring av CO₂, och som inte producerar värme eller andra produkter som är berättigade till gratis tilldelning:**
 - I princip är sådana anläggningar inte berättigade till gratis tilldelning enligt artikel 10a i direktivet. För att bekräfta denna status har verksamhetsutövaren dock nytta av att kontakta den ansvariga behöriga myndigheten (CA). Vissa behöriga myndigheter kan fortfarande kräva att verksamhetsutövaren bekräftar denna situation, t.ex. genom att skicka in en (tom) referensdatarapport (ingen verifiering krävs). Det är inte obligatoriskt att läsa något av de FAR-relaterade vägledningsdokumenten. Kommissionens vägledning om identifiering av elproducenter² är till nytta.
 - Om anläggningen är belägen i en av de medlemsstater som är berättigade till tilldelning enligt artikel 10c i direktivet om EU-systemet för handel med utsläppsrätter ("Möjlighet till gratis tilldelning för modernisering av energisektorn under en övergångsperiod") är det lämpligt att ta kontakt med den behöriga myndighet som ansvarar för genomförandet av den artikeln.
- **Verksamhetsutövare vid en anläggning som avser att avstå från sin gratis tilldelning:**
 - Avsnitt 2.3.3 i detta dokument ska göra det lättare att förstå konsekvenserna av att avstå från gratis tilldelning samt relaterade roller, ansvarsområden och tidplaner.
 - Om du efter att ha läst det avsnittet kommer till slutsatsen att du fortfarande vill ansöka om gratis tilldelning för din anläggning, gå vidare så som beskrivits ovan för andra verksamhetsutövare.
- **Verksamhetsutövare för en ny deltagare:**
 - En ny deltagare är en anläggning som har fått sitt tillstånd för utsläpp av växthusgaser (dvs. det tillstånd som utfärdats i enlighet med artiklarna 5 och 6 i direktivet om EU-systemet för handel med utsläppsrätter) efter den 30 juni 2019 respektive den 30 juni 2024. Även om kraven på övervakningsmetodplaner och tillhandahållande av de uppgifter som behövs för tilldelning till de behöriga myndigheterna är likartade och grundar sig på samma principer som FAR, är tidsgränserna för inlämnande olika.
 - Se först avsnitt 2.2.2 i detta dokument, samt vägledningsdokument nr 7 ("Guidance on new entrants and closures" – Vägledning om nya deltagare och nedläggningar), innan du

² https://ec.europa.eu/clima/sites/clima/files/ets/docs/guidance_electricity_generators_en.pdf

fortsätter enligt anvisningarna för "Verksamhetsutövare vid en anläggning, som saknar kunskap om gratis tilldelning" ovan.

- **Luftfartygsoperatör:** Gratis tilldelning till luftfartygsoperatörer omfattas inte av artikel 10a i direktivet om EU-systemet för handel med utsläppsrätter. Se MRR "Quick guide for aircraft operators" – Snabbguide för luftfartygsoperatörer och MRR vägledningsdokument nr 2 "General guidance for Aircraft Operators" – Allmän vägledning för luftfartygsoperatörer för övervakningsfrågor.
- **Kontrollör:**
 - Vägledningsdokument 4 behandlar särskilt verifiering av uppgifter som krävs enligt FAR.
 - För att förstå de krav som ställs på verksamhetsutövaren är det dessutom lämpligt att läsa samma dokument som föreslås ovan för "verksamhetsutövare som saknar kunskap om gratis tilldelning i EU:s utsläppshandelssystem".
 - Så som anges i vägledningsdokument 4 ska de allmänna principerna för verifiering av EU:s utsläppshandelssystem vara kända för kontrollörerna. För detta ändamål hänvisas till det vägledande material som tillhandahålls för AVR, särskilt EGD I: "The Accreditation and Verification Regulation – Explanatory Guidance Document No.1", eller AVR Quick Guide for Verifiers (för referenser se avsnitt 1.2).
- **Behörig myndighet med erfarenhet från fas 3:**
 - Du bör läsa om ändringar i tilldelningsmetoden för fas 4. Börja med att läsa avsnitt 2.2 i detta dokument innan du läser andra avsnitt i detta dokument.
 - Därefter hänvisas till andra dokument i denna serie (som förtecknas i avsnitt 1.2).
- **Behörig myndighetspersonal som saknar kunskap om gratis tilldelning:**
 - Börja med att läsa GD 1 i denna serie (källan till dessa dokument ges i avsnitt 1.2) om den övergripande tilldelningsmetoden, följt av GD 2 för att lära dig hur man delar upp en anläggning i delanläggningar.
 - Du kommer också att ha nytta av GD 3 när du ska fylla i rapporteringsmallen – den hjälper dig att förstå vilken typ av uppgifter som krävs i referensdatarapporten, samt kapitlen 4 till 6 i det aktuella dokumentet om krav på anläggningens övervakningsmetodplaner.
 - Ytterligare vägledningsdokument i denna serie ska konsulteras från fall till fall beroende på vilka anläggningar som omfattas av din behörighet.
- **Nationella ackrediteringsorgan (NAB):**
 - Det aktuella dokumentet ger dig förståelse för de olika typer av uppgifter som kontrollören måste hantera jämfört med de årliga utsläppsdata inom ramen för verifiering enligt EU:s utsläppshandelssystem. Detta ger dig bättre förståelse för GD 4 (verifiering av FAR-data), som är din primära informationskälla när det gäller övervakning av kontrollörer som utför FAR-dataverifiering.
 - De allmänna principerna för verifiering enligt EU:s utsläppshandelssystem kan dock utläsas ur det vägledande material som tillhandahålls för AVR, särskilt EGD I: "The Accreditation and Verification Regulation – Explanatory Guidance Document No.1". Det finns även ett dokument vid namn "AVR Quick Guide for NABs" (för referenser se avsnitt 1.2).

2.2 Vad är nytt i fas 4 om övervakning och rapportering i samband med gratis tilldelning?

2.2.1 Relevanta nya delar i direktivet

Jämfört med reglerna för gratis tilldelning för fas 3 är följande delar nya i direktivet om EU-systemet för handel med utsläppsrätter, och återspeglas därför i FAR:

- Längden på fas 4 i EU:s utsläppshandelssystem är tio år (2021–2030), men tilldelningen beräknas i förväg för två separata "tilldelningsperioder" som var och en är fem år (2021–2025 och 2026–2030). Som grund för tilldelningen måste medlemsstaterna samla in "referensdata" från verksamhetsutövarna. Referensperioderna är 2014–2018 respektive 2019–2023 och fastställs i direktivet (artikel 11.1).
- I samma artikel understryks att gratis tilldelning endast kan beviljas verksamhetsutövare som har lämnat in relevanta uppgifter (denna inlämning kallas **referensdatarapport** i FAR och i denna vägledning).
- Riktmärkesvärdena uppdateras (artikel 10a.2) vart femte år på grundval av samma uppgiftsinsamling, med användning av åren 2016–2017 respektive 2021–2022. Förteckningen över riktmärken kommer inte att ändras³. Detta har stor inverkan på datakraven, eftersom "tillskrivna utsläpp på delanläggningsnivå" krävs för att beräkna ett riktmärke. Detta begrepp förklaras i detalj i avsnitt 4.3 och 7.3 i denna vägledning.
- Det kommer bara att finnas en förteckning över sektorer som är utsatta för en betydande risk för koldioxidläckage som är tillämplig under hela perioden på tio år för fas 4.
- Följande nya delar gäller för ändringar av gratis tilldelning under tilldelningsperioderna:
- Endast nybyggda anläggningar betraktas som "nya deltagare" i enlighet med en ny definition i artikel 3h i direktivet.
- Förändringar i verksamhetsnivå utlöser ändringar i tilldelningen – **detaljerade regler har ännu inte utarbetats ("ALC-förordningen")**.
- Tilldelningsförändringar kommer inte längre att baseras på kapacitetsförändringar – därför finns det inget behov av att övervaka och rapportera kapacitetsinformation.

2.2.2 Nya delar i FAR

Följande delar är nya i FAR jämfört med CIM under fas 3:

- Detaljerade regler för övervakning och rapportering av alla uppgifter som krävs för gratis tilldelning och för uppdatering av riktmärkesvärden finns i förordningen om FAR, medan dessa i fas 3 endast fanns tillgängliga i vägledningsdokument. Dessa regler omfattar följande delar:
- Verksamhetsutövare måste ha en "**övervakningsmetodplan**" (ÖMP) som grund för sin övervakning. Detta följer konceptet för den "metodrapport" som krävs i fas 3. Den

³ Genom undantag ska riktmärkesvärdena för aromater, vätgas och syntesgas justeras med samma procentsats som raffinaderiernas riktmärken, enligt direktivet om EU-systemet för handel med utsläppsrätter, för att garantera lika konkurrensvillkor för tillverkare av dessa produkter. Referensdata som samlats in för delanläggningar för aromater, vätgas och syntesgas kommer därför inte att användas för att uppdatera riktmärkesvärden för dessa produkter. FAR gör dock inget undantag för rapportering av utsläpp som tillskrivits delanläggningar och de underliggande uppgifterna för dessa produktriktmärken.

omfattar inte bara beskrivningen av de datakällor som används för historiska uppgifter, utan tillhandahåller också framåtblickande metoder för faktisk övervakning av detaljerade datamängder över tid.

ÖMP måste godkännas av den behöriga myndigheten (CA), precis som övervakningsplanen (MP) enligt Övervaknings- och rapporteringsförordningen (MRR) som gäller för årliga utsläpp. På grund av begränsad tid konstateras dock att ett sådant godkännande kanske inte är möjligt i tid för inlämnande av den första referensdatarapporten (2019). Om inte behörig myndighet beslutar att kräva förhandsgodkännande måste kontrollören därför validera ÖMP för den första inlämningen av referensdatarapporter, i likhet med vad som gjordes med metodrapporter för fas 3. Detta innebär även kontroll av att den överensstämmer med FAR.

- Minimikraven på innehåll i ÖMP definieras i bilaga VI till FAR. Kommissionen har publicerat en mall för ÖMP.
- FAR innehåller detaljerade bestämmelser om uppdelning av anläggningar i delanläggningar (artikel 10), om undvikande av dubbelräkning och utelämnanden och om tillskrivning av utsläpp till delanläggningar för uppdatering av riktmärken (bilaga VII avsnitt 10). I avsnitt 4.3 och 7.3 i detta dokument förklaras dessa regler.
- FAR innehåller detaljerade regler för val av *de mest noggranna datakällorna*. Jämfört med MRR ger detta koncept ett slags "nivåer light", med en hierarki för val av datakällor (avsnitt 4 i bilaga VII till FAR, som förklaras i avsnitt 6.6 i detta dokument). En osäkerhetsbedömning krävs endast för att ge en anledning att avvika från huvudhierarkin av tillvägagångssätt.
- Liksom i MRR är en nyckelfaktor för att säkerställa datakvaliteten att verksamhetsutövaren inför ett robust internt kontrollsystem, som innefattar riskbedömning. Mer information finns i avsnitt 5.5.
- På samma sätt krävs kontinuerliga förbättringar av ÖMP, men inga förbättringsrapporter planeras (artikel 9 om uppdatering av ÖMP). Vägledning finns i avsnitt 5.5.
- För att minimera dataluckor förutses det i FAR att alternativa datakällor – i den mån det är möjligt utan att det uppstår orimliga kostnader – förtecknas i ÖMP, tillsammans med den huvudsakliga källan baserad på de noggrannaste datakällorna. Verksamhetsutövaren kan därmed också bekräfta huvuddata (se avsnitt 5.6).
- Minimikraven på innehåll i referensdatarapporten anges i bilaga IV till FAR. Kommissionen har utarbetat en mall för att säkerställa en EU-omfattande harmonisering av dessa rapporter.
- FAR kräver att referensdatarapporter verifieras av en ackrediterad kontrollör i enlighet med den (reviderade) Ackrediterings- och kontrollförordningen (AVR). För mer information, se vägledning nr 4 om verifiering av FAR-data.
- För att erhålla gratis tilldelning måste verksamhetsutövaren lämna in en ansökan om gratis tilldelning, inom en angiven tidsfrist⁴ bestående av:
 - En referensdatarapport.
 - En verifieringsrapport.

⁴ I artikel 5.1 i FAR anges "fyra månader innan tidsfrist som anges i artikel 11.1 i direktivet om EU-systemet för handel med utsläppsrätter löper ut" som tidsfrist (dvs. den 31 maj 2019 och 2024). Medlemsstaterna ges dock möjlighet att flytta denna tidsfrist en månad framåt eller bakåt.

- Den ÖMP som används för ovanstående rapporter, om den inte redan har godkänts av CA.
- Ansökan om gratis tilldelning är frivillig. Verksamhetsutövare kan dessutom avstå från gratis tilldelning, t.ex. om den administrativa bördan upplevs som större än fördelarna med gratis tilldelning. Verksamhetsutövaren är skyldig att övervaka och rapportera de uppgifter som anges i denna vägledning endast om han avser att ansöka om gratis tilldelning.
- Processen för att fastställa gratis tilldelning har förändrats, särskilt på grund av uppdateringen av riktmärkesvärdena. Mer information finns i vägledningsdokument nr 1.
- Den allmänna strukturen hos reglerna för att beräkna gratis tilldelning baserat på produktrikmärken, historiska verksamhetsnivåer (HAL), alternativa metoder och olika korrigeringsfaktorer har förblivit i stort sett oförändrad.

2.2.3 Nya delar om verifiering

Detaljerade regler för verifiering och ackreditering av kontrollörer har utarbetats för FAR-data. Dessa regler ingår i den reviderade AVR. Vägledningsdokument 4 innehåller utförliga detaljer om tolkningen av dessa regler.

2.3 Hänsyn till specifika anläggningssituationer

2.3.1 Anläggningar med låga utsläpp

Om din anläggning faller inom någon av de kategorier som omfattas av artiklarna 27 eller 27a i direktivet om EU-systemet för handel med utsläppsrätter får din medlemsstat besluta att undanta din anläggning från EU:s utsläppshandelssystem på vissa villkor (i det fall som avses i artikel 27 måste likvärdiga åtgärder vidtas för att stimulera utsläppsminskningar).

Om din medlemsstat väljer detta alternativ måste du få ytterligare vägledning från din behöriga myndighet. Du måste dock fortsätta att övervaka de årliga utsläppen och de uppgifter som är relevanta för gratis tilldelning för att vara beredd på situationen att anläggningen överskrider de relevanta tröskelvärdena för uteslutning. Du måste också skicka in en ÖMP- och en referensdatarapport till din behöriga myndighet. Den behöriga myndigheten får dock införa förenklade krav för detta ändamål⁵.

2.3.2 Nya deltagare

En ny deltagare är en anläggning som bedriver en eller flera av de verksamheter som förtecknas i bilaga I till direktiv 2003/87/EG och som erhöll ett tillstånd för utsläpp av växthusgaser efter den 30 juni 2019 för den första tilldelningsperioden och efter den 30 juni 2024 för den andra tilldelningsperioden i fas 4. Därför är bara nybyggda anläggningar aktuella⁶.

⁵ I synnerhet i fall av uteslutning i enlighet med artikel 27a.3 får medlemsstaten endast kräva övervakning av drifttimmar.

⁶ I fas 3 av EU:s utsläppshandelssystem behandlades även betydande kapacitetsökningar som nya deltagare.

Om du driver en sådan anläggning gäller i princip alla regler som beskrivs i detta vägledningsdokument för din anläggning från driftstart, med några få skillnader, till exempel tidpunkten för ÖMP-inlämning. För mer information, se avsnitt 5.3.1.

2.3.3 Avstående av gratis tilldelning

Verksamhetsutövare kan avstå från gratis tilldelning, t.ex. om den administrativa bördan för MRV upplevs som större än fördelarna med gratis tilldelning. Om verksamhetsutövaren beslutar att avstå från gratis tilldelning någon gång under tilldelningsperioden utgör artikel 24 i FAR grunden för detta. Anläggningen kommer inte att erhålla gratis tilldelning från och med det år som följer på verksamhetsutövarens ansökan, till och med tilldelningsperiodens slut. Följaktligen kommer även behovet av övervakning av FAR-relaterade uppgifter att upphöra om den behöriga myndigheten godkänner avståendet.

Observera att det inte finns någon skyldighet för en verksamhetsutövare att ansöka om gratis tilldelning alls inom den tidsfrist som anges i FAR. Om verksamhetsutövaren väljer denna väg finns det inget behov av att övervaka FAR-data och därför inget behov av att utveckla en ÖMP.

Om verksamhetsutövaren beslutar att på nytt ansöka om gratis tilldelning i en senare tilldelningsfas måste hen dock säkerställa att ha den relevanta övervakningsmetoden tillämpad för att fastställa nödvändiga referensdata. Angående tidpunkten för ÖMP-inlämning, se avsnitt 5.3.1.

2.3.4 Sammanslagningar och delningar

Om du driver en anläggning som är resultatet av en sammanslagning eller delning av andra anläggningar måste du säkerställa att samma uppgifter rapporteras som de tidigare anläggningarna skulle ha rapporterat (dvs. summan av tidigare verksamhetsnivåer måste vara identisk med summan av de senare verksamhetsnivåerna osv.). Detta kan vanligtvis säkerställas genom att man gör en motsvarande sammanslagning eller delning av övervakningsmetodplanen, så att metoderna för sammanslagning eller uppdelning av datamängder beskrivs tydligt.

3 EFTERLEVNADSCYKELN FÖR EU:S UTSLÄPPSHANDELSSYSTEM (ELLER: MRVA-SYSTEMET I ALLMÄNHET)

I EU:s utsläppshandelssystem är övervakning, rapportering och verifiering (MRV), precis som i alla andra system för koldioxidprissättning, av yttersta vikt för att systemet ska fungera smidigt. Den behöriga myndigheten (CA) ansvarar för att säkerställa att bestämmelserna i lagstiftningen följs. Eftersom många aktiviteter i detta avseende upprepas årligen har termen "(årlig) efterlevnadscykel" införts. När det gäller årliga utsläpp förklarar MRV, MRR vägledningsdokument nr 1 ("Allmän vägledning för anläggningar", kapitel 3) de roller, ansvarsområden och tidsfrister som gäller i enlighet med MRR (Övervaknings- och rapporteringsförordningen) och AVR (Ackrediterings- och kontrollförordningen). Den allmänna strukturen för den utsläppsefterlevnadscykeln gäller också för MRV avseende gratis tilldelning enligt FAR. De som är nya på området rekommenderas därför att gå till MRR GD 1.

Avseende FAR avviker vissa delar från den generella arkitekturen:

- För det första är ett bredare spektrum av datamängder relevant jämfört med MRR. De ytterligare data som krävs och hur man övervakar dem är huvudämnet för detta dokument.
- Den anläggnings-specifika övervakningsmetoden fastställs i "övervakningsmetodplanen" (ÖMP), ett dokument som liknar övervakningsplanen (MP) enligt MRR (se kapitel 5). Även om vissa delar av ÖP också krävs för ÖMP, är det i detta skede inte planerat att integrera båda dokumenten i ett enda, på grund av de olika rättsliga grunderna, och eftersom det i vissa medlemsstater kan vara möjligt att olika CA har ansvar för ÖP och ÖMP.
- MP omfattar endast övervakning *efter* att ÖP har godkänts. ÖMP (åtminstone före 2020) innehåller dock vissa "bakåtblickande" metodelement (med hänvisning till "historiska uppgifter").
- Verksamhetsutövarens, CA:s och kontrollörens roller och ansvarsområden är mycket lika dem som gäller för MRR och AVR, med ett viktigt undantag: Verifieringen av den första referensdatarapporten kräver att kontrollörerna validerar⁷ ÖMP som överensstämmande med FAR för den relevanta referensperioden, såvida inte behörig myndighet redan har godkänt den före den första inlämningen av uppgifter (vilket är frivilligt för medlemsstaterna).
- Efterlevnadscykeln enligt MRR och AVR är årlig, medan den FAR endast kräver rapportering vart femte år. Reglerna om förbättringsprincipen kan därför inte använda sig av *årliga* kontrollörskommentarer, utan verksamhetsutövarens eget initiativ för att förbättra ÖMP blir viktigare. För att begränsa den administrativa bördan krävs dock inga förbättringsrapporter enligt FAR⁸.
- FAR:s övervakningsbestämmelser kommer dock att vara till nytta för ett effektivt fastställande av reglerna för ändringarna av verksamhetsnivå (ALC – Activity Level Change), som kräver årlig rapportering av vissa (ännu inte fastställda) uppgifter som också är relevanta för FAR. Specifikt kommer den årliga rapporteringen av verksamhetsnivåer att baseras på samma ÖMP som referensdatarapporten.
- ÖMP ska inte betraktas som ett statiskt dokument utan som ett levande dokument som uppdateras vid behov, baserat på verksamhetsutövarens regelbundna granskning (se avsnitt 5.4), precis som ÖP för utsläpp.

Detta vägledningsdokument kommer att uppdateras så snart det finns klarhet om de årliga rapporteringskraven enligt reglerna för ändring av verksamhetsnivå.

⁷ Se vägledningsdokument nr 4 i denna serie för mer information om verifiering av FAR-data.

⁸ Kontrollören granskar genomförandet av förbättringsmöjligheterna som en del av efterföljande verifieringar och inkluderar relaterade resultat i verifieringsrapporten. Den behöriga myndigheten kommer därför att kunna följa upp frågor där verksamhetsutövaren inte genomför förbättringar.

4 KONCEPT OCH TILLVÄGAGÅNGSSÄTT

4.1 Vad är riktmärken och delanläggningar i EU-systemet för handel med utsläppsrätter?

Riktmärken är ett sätt att jämföra jämlikars prestationer med ett referensvärde, som kallas riktmarke⁹. När det gäller EU-systemet för handel med utsläppsrätter är riktmärkena kopplade till produktionsprocessernas växthusgaseffektivitet, närmare bestämt som "direkta utsläpp [t CO_{2(e)}] per ton produkt", med riktmärket fastställt som den genomsnittliga växthusgaseffektiviteten för de 10 % bästa anläggningarna i sektorn inom EU (artikel 10a.2 i direktivet om EU-systemet för handel med utsläppsrätter). Ett sådant tillvägagångssätt kräver en sund metod för att säkerställa likabehandling av anläggningar under en rad olika omständigheter vid anläggningarna. Detta beskrivs i bilaga A (kapitel 7).

Om endast en produkt tillverkas vid en anläggning är det relativt enkelt att fastställa denna växthusgaseffektivitet. Det enda som behövs är att övervaka utsläppen och mängden (säljbara) produkter¹⁰. Den typiska anläggningen inom EU-systemet för handel med utsläppsrätter tillverkar dock mer än en produkt. I sådana fall är det nödvändigt att dela upp utsläppen genom att göra meningsfulla mätningar eller antaganden innan växthusgaseffektiviteten (utsläpp/produktion) kan beräknas. I EU:s utsläppshandelssystem kallas konceptet för sådana uppdelade utsläpp för "**delanläggningar**". Kortast möjliga beskrivning av en delanläggning är:

En **delanläggning** beskrivs av systemgränserna för en mass- och energibalans, som omfattar in- och utgående strömmar samt utsläpp, i syfte att säkerställa att riktmärken kan fastställas för en produkt eller produktgrupp, oberoende av vilka andra produkter (inklusive värme eller el) som produceras i samma anläggning, i förekommande fall.

Ovanstående definition antyder en abstraktion från andra begrepp för att dela upp anläggningar, särskilt avseende fysiska enheter som pannor, ugnar, destillationskolonner, kraftvärmeenheter¹¹ osv. Skillnaden kan vara rumslik (en delanläggning kan omfatta flera enheter¹², men en fysisk enhet kan även tjäna flera delanläggningar¹³), eller tidsmässig (en och samma fysiska enhet kan användas i följd för olika delanläggningar¹⁴). Ett detaljerat exempel på uppdelning av en anläggning i delanläggningar ges i avsnitt 4.5. Ytterligare exempel (inklusive ytterligare steg för att beräkna tilldelningen) finns i vägledningsdokument nr 2.

⁹ När det gäller EU-systemet för handel med utsläppsrätter måste man komma ihåg att ett riktmarke *inte* är ett utsläppsgränsvärde som en anläggning måste uppnå. Riktmärket är bara ett av flera ingångsvärden som krävs för att fördela det totala antalet tillgängliga utsläppsrätter mellan deltagarna i EU:s utsläppshandelssystem.

¹⁰ Bilaga I till FAR innehåller produktdefinitioner. De avser inte alltid säljbara kvantiteter. Mer information finns i avsnitt 6.8.

¹¹ Kombinerad värme- och elproduktion, även kallad kraftvärme.

¹² T.ex. kan riktmärket för mineraloljaffinerier omfatta ett dussin eller flera enheter belägna på en yta av några km².

¹³ T.ex. om en panna producerar ånga som används för uppvärmning av flera produktionsprocesser som hör till olika andra delanläggningar.

¹⁴ T.ex. där olika kemikalier produceras i en reaktor under årets lopp, eller där en pappersmaskin kan ställas om mellan olika papperskvaliteter.

Samma koncept gäller även för de så kallade "fall-back"-metoderna, dvs. regler för tilldelning till delar av anläggningar som inte omfattas av produktriktmärken. Dessa är:

- Delanläggningar med värmeriktmarke (för *mätbar* värme)
- delanläggningar med bränsleriktmarke
- delanläggningar med processutsläpp.

För en mer detaljerad förklaring av konceptet (särskilt i samband med fastställandet av "tillskrivbara utsläpp", vilket är en förutsättning för övervakning och rapportering för tilldelningsändamål) se bilaga A (kapitel 7).

Obs: Bilaga I, stycke 5, till direktivet om EU-systemet för handel med utsläppsrätter kräver att "När kapacitetsgränsen för någon verksamhet i denna bilaga har överskridits vid en anläggning ska alla enheter i vilka bränslen förbränns [...] ingå i tillståndet för utsläpp av växthusgaser". Detta leder ofta till situationer där en anläggning endast har ett produktriktmarke (t.ex. kalk) och en mindre delanläggning med riktmärken för värme eller bränsle (t.ex. för uppvärmning av hjälputrustning (t.ex. torken i exemplet i avsnitt 4.5) eller uppvärmning av kontor och verkstäder vid anläggningen).

4.2 Vad är "in-, och utgående strömmar samt utsläpp" i en delanläggning?

När man tittar på definitionerna av delanläggningar i FAR¹⁵, är det gemensamma att "in- och utgående strömmar samt utsläpp" tillsammans utgör delanläggningen, dvs. de definierar gränserna för varje delanläggning, där "gräns" förstås som ett samband med en mass- och energibalans som sammantaget tillåter:

- a. Beräkning av växthusgaseffektiviteten för varje delanläggning i syfte att skapa en "riktmärkeskurva" som kan användas för att beräkna riktmärkesvärdet för en produkt.
- b. Att beräkna tilldelningen av utsläppsrätter för varje delanläggning med hjälp av det riktmarke som fastställs i punkt a.

För att uppnå överensstämmelse mellan delanläggningarnas båda avsedda användningsområden måste systemgränserna vara identiska för båda ändamålen. Följaktligen kan samma uppgifter som rapporterats av verksamhetsutövarna användas för båda ändamålen, vilket möjliggör en rimlig effektivitet i övervakning, rapportering och verifiering (MRV) av relevanta referensdata för de nationella genomförandeåtgärderna¹⁶. Detta är anledningen till att FAR täcker båda syftena och begär att "övervakningsmetodplanen" (ÖMP, se kapitel 5) och "referensdatarapporten"¹⁷ ska täcka båda datamängderna för att säkerställa att alla relevanta uppgifter övervakas och rapporteras.

¹⁵ Artikel 2.2, 2.3, 2.5 och 2.6

¹⁶ NIM står för nationella genomförandeåtgärder (National Implementation Measures) i enlighet med artikel 11 i direktivet om EU-systemet för handel med utsläppsrätter, dvs. de uppgifter som en medlemsstat måste samla in från verksamhetsutövare vid anläggningar för att kunna lämna in dem till kommissionen, för beräkning av de uppdaterade riktmarksvärdena och gratis tilldelning.

¹⁷ Den viktigaste informationskällan för "referensdatarapporten" är vägledningsdokument nr 3 och kommissionens mall för denna rapport.

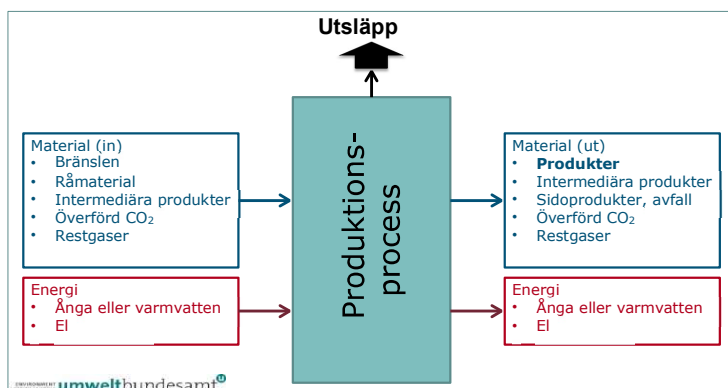


Bild 1: Allmän metod för att definiera en delanläggning genom att beakta mass- och energibalansen i en produktionsprocess som är föremål för riktmärkning.

För att bättre förstå ”in- och utgående strömmar samt utsläpp”, låt oss betrakta en fiktiv, mycket allmän produktionsprocess som kan omfattas av EU-systemet för handel med utsläppsrätter (se bild 1). Denna process har en mycket bred förteckning av in- och utgående strömmar, enligt följande:

- Ingående material enligt massbalansaspekten:
 - Bränsle, dvs. material som förbränns för att alstra värme för användning i den aktuella processen eller någon annanstans. Både bränslemängden (och särskilt dess kolhalt/emissionsfaktor) och dess energiinnehåll är relevanta att tillskriva delanläggningen. Energiinnehållet används inte direkt för tilldelning eller riktmärkesberäkning, utan för att bekräfta korrekt tillskrivning i hela anläggningen.
 - Råmaterial, dvs. material som deltar i andra kemiska reaktioner eller som fysiskt modifieras i processen för att generera produkten, en biprodukt eller ett avfall. Observera att endast material som deltar i genereringen av utsläpp beaktas för övervakning, dvs. de material som betraktas som ”bränsle-/materialmängder” enligt MRR. Om processmaterial uppfyller dessa kriterier och har ett relevant energiinnehåll ska detta beaktas (dvs. det ska rapporteras), även om det primära syftet med materialets användning inte är energiproduktion.
 - Intermediära produkter: Intermediära produkter är material som omfattas av produktdefinitionen för ett produktriktmärke i bilaga I till FAR, men där den aktuella processen till exempel tillför ett förädlingssteg. I princip gäller samma sak som för ”råmaterial”. Enligt artikel 16.7 i FAR läggs dock ¹⁸ ett särskilt ansvar på verksamhetsutövare för att säkerställa att samma kvantitet av produkten eller den intermediära produkten inte dubbelräknas för tilldelningsändamål.
 - Överförd CO₂, dvs. (ren) CO₂ som används i produktionsprocessen: Detta ska övervakas som vilken annan bränsle-/materialmängd som helst enligt MRR.

¹⁸ Art. 16.7 i FAR: ”Särskilt gäller att när en intermediär produkt som omfattas av ett produktriktmärke enligt definitionen för systemgränser i bilaga I importeras till en anläggning, ska utsläppen inte dubbelräknas när man fastställer de preliminära sammanlagda årskvantiteterna för utsläppsrätter som tilldelas gratis till båda anläggningarna.”

- Restgaser¹⁹ (t.ex. masugngas, konvertergas osv.): Ur MRR-perspektivet är detta också normala bränsle-/materialmängder som behöver övervakas som andra bränslen. Separat övervakning krävs dock för FAR-ändamål²⁰: Om restgasen inte förbrukas fullt ut i samma delanläggning där den produceras, tillskrivs en del av restgasen den delanläggning som producerar restgasen och den återstående delen den delanläggning som förbrukar den. Observera att dessa två delanläggningar kan ingå i separata anläggningar. Därför ska endast "förbrukardelen" av restgasflödet beaktas när en restgas (enligt definitionen av FAR) tillförs en delanläggning.
- Energiströmmar in:
 - Energiinnehållet i bränslen och råmaterial som nämns i punktlistan ovan.
 - Energi i ett värmeöverföringsmedium som varmvatten, ånga osv.: Sådan energi kallas i FAR "mätbar värme". "Mätbar värme netto" är den mängd som ska övervakas, dvs. skillnaden mellan entalpin hos det värmemediet som går in i processen och den hos mediet som returneras (vid ånga brukar returströmmen kallas "kondensat"). Dessutom krävs information om värmens ursprung, dvs. om den har producerats inom eller utanför EU:s utsläppshandelssystem. Avsnitten 6.9–6.12 i detta dokument samt vägledningsdokument 6 ger ytterligare information om övervakning av nödvändiga parametrar.
 - Elströmmar in: I samband med EU:s utsläppshandelssystem, där riktmärket avser *direkta utsläpp*, är det inte helt enkelt att inse varför eltillförsel skulle krävas för en fullständig beskrivning av energibalansen i en produktionsprocess. I de flesta fall är detta element inte relevant för verksamhetsutövaren. För flera produktiktmärken fastställs dock i FAR att "utbytbarhet mellan bränsle och el" är relevant. Systemgränserna för dessa produktiktmärken definierar vilka användningsområden för el som ska beaktas och måste därför övervakas och rapporteras för användning i tilldelningsformeln. Mer information finns i vägledande dokument nr 2.
- Utgående material enligt massbalansaspekten:
 - **Produkter:** Dessa är de (fysiska) produkterna från den delanläggning som övervakas, t.ex. "ton fasadtegel". För produktiktmärken måste verksamhetsutövaren säkerställa inte bara korrekt kvantifiering (i de flesta fall den säljbara produktionen), utan också att produkten överensstämmer med den specifika produktdefinitionen (i detta fall: "Fasadtegel med en densitet > 1000 kg/m³ som används för murverk baserade på EN 771-1, undantaget marktiegel, klinker och reduktionsbrända fasadtegel."). I många fall innebär detta att produktens kvalitet jämförs med en definition som ges för en eller flera specifika Prodcom-koder. Flera särskilda regler gäller, t.ex. CWT-metoden för raffinaderier, särskilda mätpunkter i stället för säljbara produkter (t.ex. för glasflaskor

¹⁹ Enligt artikel 2.11: "avgas betyder en gas som innehåller ofullständigt oxiderat kol i gasform under standardförhållanden och som är ett resultat av någon av de processer som anges i punkt 10 [dvs. i definitionen av delanläggningen för processutsläpp] och där standardförhållanden innebär en temperatur på 273,15 K och tryckförhållanden på 101 325 Pa, som definierar normal kubikmeter (Nm³) i enlighet med artikel 3.50 i förordning (EU) nr 601/2012".

²⁰ Eftersom sådana gaser ofta har ett lågt effektivt energiinnehåll (NCV) men en hög emissionsfaktor, tillämpar FAR särskilda regler för tillskrivning av avgasrelaterade utsläpp till delanläggningar för att i möjligaste mån skapa lika villkor mellan användare av avgaser och användare av andra bränslen. Mer information finns i vägledningsdokument nr 8 om avgaser.

och burkar) eller normalisering av den mängd som säljs till ett referenstillstånd baserat på kemiska analyser (t.ex. för kalk och dolomit).

- Observera att om en massbalans tillämpas för MRR-ändamål (dvs. om det finns betydande mängder kol kvar i produkten) måste kolhalten och, i förekommande fall, dess energiinnehåll, registreras för att fastställa utsläpp och energibalans. Huvudsyftet med övervakningen av produktkvantiteten är dock att den är det viktigaste bidraget till tilldelningsberäkningen och för att fastställa de uppdaterade riktmärkesvärdena.
 - När det gäller "fall-back"-delanläggningar är huvudskälet för att övervaka produkter att säkerställa att de behandlas korrekt när det gäller betydande risk för koldioxidläckage, i tillämpliga fall.
 - Enligt punkt 2.6 b i bilaga IV ska verksamhetsutövaren rapportera produktkvantiteter (aggregerade med Prodcom-kod) för alla typer av delanläggningar (dvs. även för "fall-back"-delanläggningar).
 - Intermediära produkter: Se ovan under "Ingående strömmar". För att undvika dubbelräkning av tilldelningen krävs ett beslut om huruvida den intermediära produkten ska betraktas som en "produkt" för denna delanläggning eller för den delanläggning där vidareförädlingen till "produkt" utförs. I annat fall behöver endast potentiellt kol- eller energiinnehåll övervakas.
 - Sidoprodukter (biprodukter) och avfall: I likhet med andra material behöver dessa endast övervakas när det gäller kolhalt för bestämning av delanläggningens utsläpp och energiinnehåll för bekräftelseändamål.
 - Koldioxid som överförs från (del)anläggningen: relevant för bestämning av delanläggningens utsläpp (reglerna i artikel 49 och bilaga IV till MRR ska beaktas).
 - Restgaser: Se ovan under "Ingående strömmar". Om en restgas exporteras från delanläggningen redovisas en del av dess utsläpp under den delanläggning som producerar restgasen, och endast en koldioxidekvivalent som motsvarar naturgas med samma energiinnehåll (multipliserad med en korrigeringsfaktor för skillnader i referenseffektivitet) räknas som exporterad.
- Energiströmmar ut:
- Mätbar värme som exporteras från en delanläggning med produktriktmarke ska behandlas som en andra produkt, dvs. en viss mängd utsläpp måste dras av²¹ från utsläppen från den delanläggningen (vilket innebär att delanläggningen är mer effektiv än en annan anläggning med liknande utsläpp, men utan värmeexport).
 - Situationen är dock annorlunda för delanläggningar med värmeriktmarke och fjärrvärmedelanläggningar. Eftersom deras "produkt" är den mätbara värmen räknas den med i deras egen verksamhetsnivå även om den exporteras till andra anläggningar, utom när den anläggning som tar emot värmen själv är berättigad till tilldelning. Med andra ord är det endast export av värme till anläggningar eller enheter som inte omfattas av EU:s utsläppshandelssystem som är berättigad till tilldelning enligt värmeriktmärket. Mängden tilldelningsberättigande värme för dessa delanläggningar är dock resultatet av en mer komplex beräkning för hela anläggningen, som diskuteras i avsnitt 6.12.

²¹ Observera att de utsläpp som ska dras av här endast ska rapporteras av verksamhetsutövaren om respektive bränslemix (emissionsfaktor och pannans verkningsgrad i tillämpliga fall) är känd. I övriga fall ska endast värmemängden redovisas.

- Producerad el: I princip är elproduktion inte berättigad till gratis tilldelning och utgör därför aldrig formellt en del av en delanläggning. Trots detta kan el produceras i processer som i övrigt (t.ex. på grund av deras fysiska integration i enheter som används för delanläggningen) beaktas inom delanläggning med (produkt)riktmärke, t.ex. expansionsturbiner, kraftvärmeenheter i vissa fall²² osv. Som förklaras för mätbar värme är el också en "andra produkt", för vilken det krävs ett avdrag från de tillskrivna utsläppen för att återspegla processens ökade effektivitet.
- Utsläpp:
 - **Direkta utsläpp i enlighet med MRR:** I enlighet med anläggningens godkända övervakningsplan²³ bestäms anläggningens utsläpp antingen med hjälp av en beräkningsbaserad metod (dvs. baserad på bränsle-/materialmängder), en mätningbaserad metod (med hjälp av system för kontinuerlig utsläppsmätning, CEMS), en icke stegvis metod ("alternativ metod") eller kombinationer av dessa. Alla växthusgaser (CO₂, N₂O, PFC) övervakas (de två senare förekommer endast i delanläggningar med processutsläpp eller i några få delanläggningar med produktriktmärken). Ofta är det enkelt att dela upp dessa utsläpp i delanläggningar, där bränsle-/materialmängder endast används av en enda delanläggning, eller där en utsläppskälla som övervakas med CEMS helt och hållet kan tillskrivas en enda delanläggning. Det är dock troligt att mer komplicerade uppdelningar måste göras. Detta innebär vanligtvis hänsyn till följande överväganden (kombinationer av dessa metoder kan vara nödvändiga, beroende på en anläggnings situation):
 - Bränsle-/materialmängder delas upp med hjälp av samma metod som tillämpas ovan för respektive bränsle och material, vilket säkerställer att korrekta NCV och emissionsfaktorer används.
 - I fall av CEMS kan proxyvariabler som används för "bekräftande beräkningar" (obligatoriska för alla CO₂-CEMS enligt MRR) användas för att tilldela bränsle-/materialmängder i stället för de uppmätta utsläppen i syfte att fastställa en proportionalitetsfaktor genom vilken de uppmätta utsläppen kan delas upp i delanläggningar.
 - På delanläggningsnivå kan ett fåtal bränsle-/materialmängder behöva övervakas som inte ingår i ÖP enligt MRR. Om till exempel ett integrerat stålverk (inklusive en koksugn och ett kraftverk för restgasanvändning) övervakas enligt en massbalansmetod ("bubbelmetoden") behöver varken koks eller de restgaser som produceras övervakas, utan endast det kol som förs in i koksugnen. Om detta sker kräver nivåövervakningen för delanläggningen att mängden koks- och restgaser samt deras NCV- och kolhalt övervakas. I detta dokument och i kommissionens mallar kallas dessa bränsle-/materialmängder för "interna bränsle-/materialmängder". För att begränsa den administrativa bördan kräver dock inte FAR att verksamhetsutövaren tillämpar särskilda nivåer för sådan övervakning. Med beaktande av den hierarki av tillvägagångssätt som anges i FAR (se avsnitt 6.6) kan tillvägagångssätt väljas som undviker orimliga kostnader.

²² T.ex. återvinningspannor integrerade med kraftvärmesystem i delanläggningar för kemisk massa.

²³ Med övervakningsplan (MP) avses i detta dokument alltid den som godkänts enligt MRR. "Övervakningsmetodplan" (ÖMP) avser alltid den plan som är relevant enligt FAR.

- Om fysiska enheter tjänar flera delanläggningar (särskilt enheter som producerar mätbar värme) är den föredragna metoden (som återspeglas i kommissionens rapporteringsmallar) att först fastställa de specifika utsläppen per TJ av mätbar värme med hjälp av den relevanta bränslemixen (och inklusive processutsläpp från rökgasrening), och därefter tillskriva utsläppen från den fysiska enheten till de olika delanläggningarna med hjälp av de mängder värme som förbrukas i de olika delanläggningarna. Notera i detta sammanhang de särskilda reglerna för uppdelning av utsläpp från kraftvärmeenheter i utsläpp som tillskrivits el och värme (se avsnitt 6.10).
- För att undvika dubbelräkning eller dataluckor är det ofta lämpligt att fastställa utsläppen från $(n-1)$ delanläggningar med hjälp av ovanstående metoder, om anläggningen har n delanläggningar. Utsläppen från den sista delanläggningen beräknas sedan som skillnaden mellan hela anläggningens utsläpp och utsläppen från de andra $(n-1)$ delanläggningarna²⁴. Observera dock att det finns utsläpp och andra uppgifter som inte hör till någon typ av delanläggning (se rutan på sidan 22). I dessa fall kan denna "icke tilldelningsberättigande" fraktion betraktas som en "virtuell delanläggning" för att testa om 100 % av all data har tillskrivits.
- **"Tillskrivna utsläpp"** är ett bredare begrepp än direkta utsläpp. De **krävs för att fastställa riktmärkeskurvor för** uppdatering av riktmärkesvärdena. De tar hänsyn till att jämförbarheten mellan olika anläggningskonfigurationer behöver fastställas, vilket diskuteras i avsnitt 4.1. Därför måste vissa "indirekta utsläpp" beaktas när riktmärkesvärdena uppdateras i enlighet med den metod som används för fas 3 av EU-systemet för handel med utsläppsrätter. Som visas i avsnitt 4.3 måste följande tillägg göras till de direkta utsläppen enligt MRR:
 - Tillägg av utsläpp för import av mätbar värme: Om den är tillgänglig måste verksamhetsutövaren rapportera den faktiska emissionsfaktorn för den importerade värmen. Om den faktiska emissionsfaktorn inte kan fastställas kommer de tillskrivna utsläppen att fastställas i ett senare skede med hjälp av den mängd mätbar värme som rapporterats för den aktuella delanläggningen (eftersom värdet på det [uppdaterade] värmeriktmärket inte är känt vid tidpunkten för datainsamlingen).
 - Avdrag för värmeexport.
 - När en restgas importeras och förbrukas redovisas endast den "förbrukningsrelaterade" fraktionen av de direkta utsläppen (dvs. ett avdrag görs på de direkta utsläppen, se avsnitt 7.3).
 - Om restgaser exporteras från delanläggningen förblir den "produktionsrelaterade" fraktionen vid delanläggningen (läggs till de direkta utsläppen).
 - Tillägg av en utsläppsekvivalent för "utbytbar" el, i tillämpliga fall
 - Subtraktion av en utsläppsekvivalent för elproduktion, i tillämpliga fall.

Viktiga anmärkningar:

Uppdelningen av uppgifter från anläggningsnivå till delanläggningar enligt beskrivningen i punktlistan ovan är relevant för det fullständiga MRV-systemet enligt FAR, dvs. alla de data som nämns (i mån av tillämplighet vid den enskilda anläggningen) ska rapporteras i

²⁴ Detta tillvägagångssätt är tillrädligt även för alla andra datamängder som ska tillskrivas delanläggningar. Se rutan på sid. 23 för datamängder som inte kan tillskrivas delanläggningar.

”referensdatabaserapporten”. Därför måste övervakningsmetodplanen innehålla information om hur varje datamängd bestäms för varje delanläggning.

För fullständighetens skull måste det här nämnas att efter det att alla in-, och utgående strömmar samt utsläpp har tillskrivits delanläggningar, *kommer vissa in-, och utgående strömmar samt utsläpp att förbli ej tillskrivna någon delanläggning*, eftersom dessa delar inte är berättigade till gratis tilldelning. Detta gäller specifikt följande:

- Bränslen och/eller mätbar värme som används vid elproduktion, med tillhörande utsläpp.
- Mätbar värme som produceras i delanläggningar för salpetersyra, från elpannor eller importerar från enheter som inte omfattas av systemet för handel med utsläppsrätter
- Utsläpp i samband med värme som exporteras till anläggningar inom EU-systemet för handel med utsläppsrätter²⁵.
- Restgaser eller bränslen som facklas för andra ändamål än säkerhetsfackling utanför delanläggningar med produktmärken, och relaterade utsläpp.

För att begränsa den administrativa bördan kan uppdelningen i delanläggningar förenklas genom att man tillämpar 95-procentsregeln när man tillskriver obetydliga delar av anläggningen till delanläggningar (artikel 10.3 i FAR). Mer information ges i avsnitt 4.4.

4.3 Tillskrivna utsläpp

För att uppdatera riktmärkesvärdena (dvs. för att generera nya riktmärkeskurvor) måste mer än bara de direkta utsläppen från en delanläggning beaktas. Detta beror på att syftet är att jämföra de ”verkliga utsläppen” (i den utsträckning dessa är kända) för hela produktionsprocessen med dess jämlingar, men endast för produktionen av denna enda produkt. Syftet är att de specifika växthusgasutsläppen per ton produkt från varje anläggning måste göras jämförbara med varandra, dvs. systemgränserna måste vara strikt enhetliga, och tillhörande regler måste följas av verksamhetsutövarna.

Metoden för att tillskriva utsläpp till delanläggningar anges i avsnitt 10 i bilaga VII till FAR. För beräkning av ”tillskrivna utsläpp” för varje delanläggning används följande formel (observera att inte alla termer är relevanta för alla typer av delanläggningar. För ytterligare information se bilagan (avsnitt 7.3) och exemplen som ges där):

$$\text{AttrEm} = \text{DirEm} + \text{Em}_{\text{H,import}} - \text{Em}_{\text{H,export}} + \text{WG}_{\text{corr,import}} - \text{WG}_{\text{corr,export}} + \text{Em}_{\text{el,exch}} - \text{Em}_{\text{el,produced}}$$

Variablerna för denna ekvation förklaras i bilaga A (avsnitt 7.3), och detaljerade exempel i den bilagan ger vägledning till verksamhetsutövare som utvecklar sina ÖMP i syfte att säkerställa fullständiga uppgifter utan överlappningar i deras referensdatabaserapporter.

²⁵ Observera att detta hänvisar till den exporterande anläggningens synvinkel. Det betyder inte att sådan värme inte är berättigad till tilldelning överhuvudtaget. Tilldelningen (och därmed tillskrivningen av värmemängden) sker dock vid den mottagande anläggningen.

4.4 Ytterligare regler för uppdelning av uppgifter i delanläggningar

FAR innehåller några specifika regler om praktiska metoder för uppdelning av uppgifter i delanläggningar. Dessa är:

- **Skillnad mellan koldioxidläckage (KL) och icke KL:** Enligt artikel 10.3 ska delanläggningen med värmeriktmärke, delanläggningen med bränsleriktmärke och delanläggningen med processutsläpp var och en delas upp i två (i fråga om värme till och med tre) separata delanläggningar av dessa typer, i tillämpliga fall, beroende på sektorns risk för koldioxidläckage. Uppdelningen görs på grundval av de Prodcod- eller Nace²⁶-koder som produktionsprocesserna och/eller de slutliga (fysiska) produkterna motsvarar. Dvs. om mätbar värme används för produktion av en produkt som inte anses löpa risk för koldioxidläckage, tillskrivs denna värmemängd delanläggningen "icke KL-värmeriktmärke", medan en annan mängd mätbar värme inom samma anläggning kan tillhöra delanläggningen "KL-värmeriktmärke".
- **"95-procentsregeln":** Som en förenkling av ovannämnda regel infördes en minimiregel. Den gör det möjligt för en verksamhetsutövare att avstå från denna uppdelning, om mer än 95 % av den relaterade verksamhetsnivån (i exemplet med den första punkten: den totala mätbara värme som inte omfattas av en delanläggning med produktriktmärke) tillhör antingen KL- eller icke KL-delanläggning.
I samma anda har fjärrvärmedelanläggningar tagits med i denna förenklingsregel: Om en av de tre²⁷ delanläggningarna med värmeriktmärke förbrukar mer än 95 % av den totala värmen, får de återstående mindre än 5 % tillskrivas samma delanläggning.
- **Fullständighetskontroller** (artikel 10.5 i FAR): Under utformning av ÖMP och under hela övervakningen och rapporteringen ska verksamhetsutövaren regelbundet kontrollera uppgifternas fullständighet i enlighet med artikel 10.5 i FAR. Dessa kontroller omfattar fullständigheten hos bränsle-/materialmängder och utsläppskällor, mätbara värmeflöden, restgasflöden, fysiska produkter och deras Prodcod-koder osv., i enlighet med de överväganden som ges i avsnitten 4.2 och 7.3.
- Specifika regler för **att undvika dubbelräkning:**
 - Produkter från en produktionsprocess som återgått till samma produktionsprocess subtraheras från de årliga verksamhetsnivåerna (artikel 10.5 j). Om verksamhetsnivån enligt bilaga I till FAR avser mängden säljbara produkter är denna regel inte relevant.
 - Om mätbar värme produceras genom återvinning från en annan delanläggning, särskilt från rökgasströmmar som kommer från en delanläggning med riktmärke för bränsle, men även från alla andra typer av spillvärme, kan sådan värme vara berättigad att ingå i delanläggningar med värmeriktmärke. För att undvika dubbelräkning ska värmemängden dividerad med en referenseffektivitet på 90 % subtraheras från den delanläggning där värmen återvinns (artikel 10.5 k). Om avdraget måste uttryckas i ton CO₂ ska en lämplig

²⁶ Nace-koder betyder alltid "Nace Rev 2.0" i enlighet med Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1893/2006 av den 20 december 2006 om fastställande av den statistiska näringsgrensindelningen Nace rev. 2 och om ändring av rådets förordning (EEG) nr 3037/90 och vissa EG-förordningar om särskilda statistikområden (EUT L 393, 30.12.2006, s.1).

²⁷ CL, icke CL-delanläggningar med värmeriktmärke och fjärrvärmedelanläggningar.

omvandlingsfaktor (riktmärke för värme eller bränsle, beroende på vad som är tillämpligt) användas.

4.5 Exempel på uppdelning av en anläggning i delanläggningar

I den – fiktiva – exempelanläggningen (visas i bild 2) ingår följande fysiska enheter:

- En ugn för tillverkning av cementklinker
- Spillvärme från restgaserna levereras till ett fjärrvärmenät
- En cementkvarn²⁸, där en direkteldad tork används för vissa råmaterial
- En ugn för kalkproduktion, där man under vissa månader av året bränner magnesit i stället för kalk.

Om verksamhetsutövaren vid en sådan anläggning ska utarbeta en ÖMP eller en referensdatarapport ska följande steg utföras.

Steg 1: Förteckna alla fysiska enheter, in- och utgående strömmar samt utsläpp

Som ett första steg ska verksamhetsutövaren förteckna alla fysiska enheter och deras in- och utgående strömmar samt utsläpp, så som visas i tabell 1. Först därefter går det att identifiera vilka typer av delanläggningar som är relevanta (med användning av den sekvens som anges i artikel 10.2 i FAR), innan delanläggningarna kan tillskrivas in- och utgående strömmar samt utsläpp. Detta kan kräva ett iterativt tillvägagångssätt, eftersom det kanske inte alltid är uppenbart från början vilka delanläggningar som är relevanta. Exemplet här illustrerar dessutom sambandet mellan fysiska enheter och delanläggningar, eftersom detta ofta är användbart för att vidareutveckla övervakningsmetoderna.

Obs: FAR definierar delanläggningarna endast via "in- och utgående strömmar samt utsläpp" (se avsnitt 4.2 i detta dokument). Det finns därför inget formellt krav på att tillskriva fysiska enheter till delanläggningar, särskilt då – vilket också visas i detta exempel – det ofta finns fysiska enheter som tjänar flera delanläggningar. Att "tillskriva" fysiska enheter bör därför inte förstås som mer än ett användbart steg i det praktiska tillvägagångssättet för att utforma en ÖMP.

²⁸ Cementkvarnar är, när de drivs som fristående anläggningar, vanligtvis inte anläggningar inom EU:s utsläppshandelssystem, eftersom deras förbränningsenheter (i förekommande fall) vanligen har en nominell termisk effekt på mindre än 20 MW. I detta exempel (som är rent illustrativt) antas dock att malningen ingår i en anläggning som tillämpar EU:s utsläppshandelssystem. Detta grundar sig på att den innehåller en förbränningsenhet (torken) och i bilaga I, stycke 5, till direktivet om EU-systemet för handel med utsläppsrätter krävs i sådana fall att "alla enheter i vilka bränslen förbränns [...] ska ingå i tillståndet för utsläpp av växthusgaser".

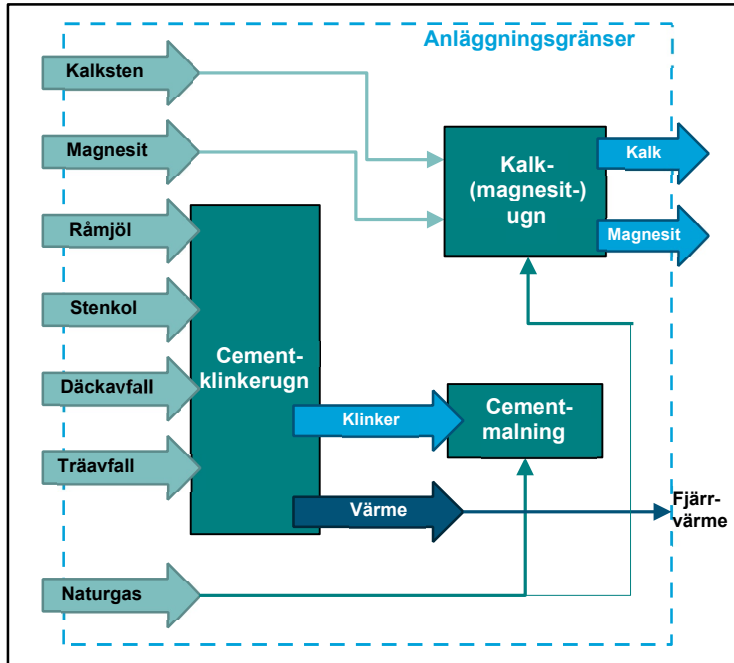


Bild 2: Fiktivt exempel på anläggning för att illustrera konceptet med delanläggningar.

Tabell 1: Förteckning över fysiska enheter, in- och utgående strömmar samt utsläpp, som krävs för att dela upp exempelanläggningen i delanläggningar i linje med FAR. Denna tabell illustrerar situationen före de steg som beskrivs i huvudtexten.

Inströmmar	Fysiska enheter	Utströmmar	Utsläpp
<ul style="list-style-type: none"> Stenkol (till cementklinkerugn) Däckavfall (till cementklinkerugn) Träavfall (till cementklinkerugn) Naturgas (till tork och kalkugn) Råmjöl Kalksten Magnesit 	<ul style="list-style-type: none"> Cementklinkerugn Kvarn (inklusive tork) Kalk-/magnesiumoxidugn (Värmeväxlare för fjärrvärme) 	<ul style="list-style-type: none"> Klinker Cement (olika typer) Kalk Magnesiumoxid Fjärrvärme 	<ul style="list-style-type: none"> Från kol Från däck Biomassa (nollsats) Från naturgas Processutsläpp från råmjöl Kalkprocessutsläpp MgO-processutsläpp

Steg 2: Identifiera relevanta delanläggningar

- Identifiering av **delanläggningar med produktriktmärken** med användning av produktdefinitionerna i bilaga I till FAR:
 - Verksamhetsutövaren identifierar att den framställda cementklinkern omfattas av definitionen av riktmärket för "grå cementklinker".
 - Verksamhetsutövaren identifierar den kalk som produceras för att omfattas av definitionen av produktriktmärket för "kalk".

- Verksamhetsutövaren bedömer sammansättningen av den magnesiumoxid som uppstår vid förbränning av magnesit. Eftersom den inte innehåller några betydande mängder kalciumoxid omfattas den *inte* av definitionen av riktmärket för "dolime" eller "sintrad dolime". Följaktligen kommer "fall-back"-delanläggningar att vara relevanta för denna process.
- Identifiering av potentiella **delanläggningar med värmeriktmärke**:
 - Det enda fallet av mätbar värme som finns i detta exempel är den värme som genereras av spillvärme från delanläggningen med klinkerriktmärke. För att avgöra vilken delanläggning som är relevant måste verksamhetsutövaren bedöma om det finns evidens för att den mätbara värmen används. I exemplet antas att verksamhetsutövaren är delägare i värmenätet. Den andra ägaren är ett lokalt el- och värmeproducerande företag. Det senare fungerar som ett serviceföretag som ansvarar för avtal och fakturering av slutanvändarna av värme. Med stöd av serviceföretaget kan verksamhetsutövaren till exempel delanläggningen kategorisera värmeanvändarna som privata hushåll, med undantag av en förbrukare som är en liten fabrik som producerar eteriska oljor och parfymer. Nace-koderna för dessa produkter är 2053 och 2042, som båda saknas i förteckningen över koldioxidläckage. Eftersom verksamhetsutövaren för alla referensår har evidens för att den värme som levererades till denna fabrik vanligen var omkring 4 % av den totala värme som producerades, kan han dock använda sig av artikel 10.3 i FAR och anse att hela den mätbara värmen faller inom fjärrvärmedelanläggningen²⁹.
- **Delanläggningar med bränsleriktmärke**:
 - Bränsleanvändning i denna exempelanläggning – förutom de tidigare nämnda delanläggningarna – förekommer vid två punkter: torken i cementkvarnen, och i magnesitbränningen.
 - Verksamhetsutövaren måste nu bedöma om dessa två processer anses tillhöra sektorer som är utsatta för koldioxidläckage. Verksamhetsutövaren drar här slutsatsen att båda processerna tillhör sektorer som finns med i KL-listan³⁰. Följaktligen är endast "KL-delanläggningen med bränsleriktmärke" relevant i exemplet.
- **Delanläggningar med processutsläpp**:
 - De enda processutsläpp som inte omfattas på annat håll är kopplade till nedbrytningen av MgCO₃ till MgO i magnesitbränningen. Som anges i riktmärkena för bränsle kan denna process anses tillhöra en sektor som är utsatt för koldioxidläckage. "KL-delanläggningen med processutsläpp" är därför relevant.

Steg 3: Tilldela in- och utströmmar, utsläpp (och fysiska enheter) till delanläggningar

Verksamhetsutövaren av exempelanläggningen använder tabell 1 som en checklista för att tilldela relevanta material och bränslen till delanläggningar. Detta är i de flesta fall ganska enkelt:

- Delanläggning för grå klinker:

²⁹ Utan denna evidens skulle delanläggningarna med värmeriktmärke för fjärrvärme och icke-koldioxidläckage vara relevanta.

³⁰ Produktion av cement: Nace 23.51. Magnesiumoxid finns inte uttryckligen med i Prodcom-förteckningen. Beroende på dess fortsatta användning kan det dock betraktas som ett elfast material (Nace 23.20) eller som organiska baskemikalier (Nace 20.13) – båda Nace-koderna finns med i KL-listan.

- Fysiska enheter: Cementugn, inklusive förvärmare, förkalcinerare, klinkerkylare, hjälputrustning osv. Eftersom detta är en relativt självständig del av anläggningen (åtminstone i detta exempel) råder det inget tvivel om de fysiska gränserna mot andra delanläggningar. Värmeväxlaren för fjärrvärme, inklusive beredning av pannvatten, relevant mätutrustning osv. kan tydligt identifieras både i verkligheten och i de planer och flödesscheman som är bifogade ÖMP.
- Inströmmar:
 - Bränslen: Stenkol, däckavfall, träavfall. I exemplet finns ingen rökgasrening som ger upphov till ytterligare utsläpp (ingen denox).
 - Processmaterial: Råmjöl som redan övervakats för MRR-ändamål (metod A – inströmbaserad).
- Utströmmar (produkter): Endast cementklinker är en relevant produkt för verksamhetsnivån. Om produkten inte redan övervakas för MRR-ändamål måste ytterligare övervakning införas för denna huvudparameter för tilldelningsändamål. Den mätbara värmen anses vara en export från denna delanläggning till en annan delanläggning.
- Utsläpp: Övervakningen täcks helt av ÖP enligt MRR, eftersom inget av de relevanta bränslena eller materialen används i andra delanläggningar. Observera att däckavfall och träavfall delvis leder till utsläpp av biomassa med nollutsläpp. Enligt FAR gäller samma övervakningsregler för sådana utsläpp av biomassa som enligt MRR.
- Tillskrivna utsläpp: Vid fastställandet av "tillskrivna utsläpp" för denna delanläggning måste en relevant mängd utsläpp dras av för värmeexport till fjärrvärmedelanläggningen. Se "Fjärrvärmedelanläggning" nedan.
- Kalkdelanläggning:
 - Fysiska enheter: Kalkugn och hjälputrustning. Observera att kalkugnen delas med magnesiumoxidproduktionen (delanläggningar med bränsleriktmärke och delanläggningar med processutsläpp).
 - För att identifiera när kalkugnen faller inom kalkdelanläggningen måste verksamhetsutövaren övervaka när den används för vilken produktionsprocess. Det måste alltså finnas ett effektivt system för att särskilja och dokumentera dessa produktionsprocesser (inklusive otvetydig fördelning av tidsåtgång för respektive process).
 - Utströmmar (produkter): Verksamhetsutövaren använder metod B (utströmsbaserad) enligt MRR. Därför är den kalkproduktion som krävs för delanläggningens verksamhetsnivå redan känd. I detta fall omfattar detta uppgifter om sammansättning (halten fri CaO och fritt MgO i produkten, som krävs för att beräkna HAL-korrigeringsarna i enlighet med bilaga III till FAR).
 - Inströmmar:
 - Kalksten: Ingen övervakning krävs, eftersom detta inte krävs för tilldelningsändamål. Kvantifiering är möjlig indirekt med hjälp av det stökiometriska förhållandet till produkten.
 - Naturgas: Eftersom naturgas också används för andra ändamål är övervakning enligt ÖP enligt MRR inte tillräcklig. Mer information finns nedan under steg 4.
 - Utsläpp: Kalkprocessutsläppen kan subtraheras från MRR-data. Utsläppen från naturgas kan bestämmas med hjälp av samma emissionsfaktor som för den totala naturgasen

enligt ÖP enligt MRR. Mängden naturgas för denna beräkning måste dock fastställas enligt beskrivningen i steg 4 nedan.

- Tillskrivna utsläpp: Identisk med "utsläpp" ovan.
- Fjärrvärmedelanläggning:
 - Fysiska enheter: Värmeväxlare och all hjälputrustning för drift av värmedistributionsnätet (inklusive vattenbehandling, mätning, pumpar osv.) är tydligt identifierbara.
 - Inströmmar: Inga relevanta (bränslen betraktas som en del av delanläggningen för grå cementklinker).
 - Utströmmar (produkter): Mätbar värme som exporteras från anläggningen.
 - Utsläpp: Inga.
 - Tillskrivna utsläpp: I enlighet med FAR finns det inget behov av att rapportera tillskrivna utsläpp för mätbar värme som importeras eller exporteras från delanläggningar, om emissionsfaktorn för bränslemixen är okänd. Endast värmemängderna i sig behöver redovisas.
- KL-delanläggning med bränsleriktmärke:
 - Fysiska enheter: Kalkugn (under perioder då ingen kalk produceras, men magnesit bränns); Tork i cementkvarnen.
 - Inströmmar: Naturgas. För övervakningskrav se steg 4 nedan.
 - Utströmmar (produkter): Flera kvaliteter av cement; Magnesiumoxid.
 - Utsläpp: Utsläpp som står i proportion till de naturgasmängder som kan tillskrivas denna delanläggning med hjälp av emissionsfaktorn enligt ÖP enligt MRR.
 - Tillskrivna utsläpp: Identisk med "utsläpp".
- KL-delanläggning med processutsläpp:
 - Fysiska enheter: Kalkugnen drivs ibland inte inom ramen för delanläggning med produktiktmärke för "kalk".
 - Utströmmar (produkter): Magnesiumoxid. När det gäller kalk antas det att metod B (utströmsbaserad) används för övervakning enligt MRR, och uppgifter finns därför redan tillgängliga.
 - Inströmmar: Rå magnesit. Ej relevant för övervakning i detta exempel.
 - Utsläpp: Enligt MRR, proportionellt med den mängd magnesiumoxid som produceras.
 - Tillskrivna utsläpp: Identisk med "utsläpp".
 - Fullständighetskontroll:
 - Verksamhetsutövaren finner inga inströmmar, utströmmar eller utsläpp inom anläggningens gränser som inte har tilldelats en delanläggning. Om det fanns några otillskrivna poster skulle verksamhetsutövaren kontrollera om de finns i förteckningen som ges i rutan på sidan 22.
 - Dessutom finns det inget identifierat behov av att övervaka mängden el, eftersom ingen el produceras och inget av produktiktmärkena anges i bilaga I till FAR för utbytbarhet av bränslen och el.
 - Restgaser är inte relevanta, och inte heller överföring av koldioxid från eller till andra delanläggningar eller anläggningar. Det förekommer inte heller någon fackling. Därför kan relaterade avsnitt i mallarna för ÖMP och referensdataberapporten utelämnas. Slutresultatet av delanläggningarnas definition visas i bild 3.

Steg 4: Identifiering av övervakningsbehov

I detta exempel behöver endast ett fåtal datamängder övervakas utöver vad som redan övervakas enligt MRR:

- **Verksamhetsnivå** för varje delanläggning: Detta är den viktigaste parametern för tilldelningsändamål. Den ska också rapporteras på årsbasis med avseende på potentiella tilldelningsändringar³¹. I exempelinstallationen kräver detta följande:
- Grå cementklinker: I enlighet med ovanstående antogs att utsläppen från klinkerproduktion övervakas på inströmsbasis enligt ÖP. Övervakning av grå cementklinker är ett nytt övervakningskrav.

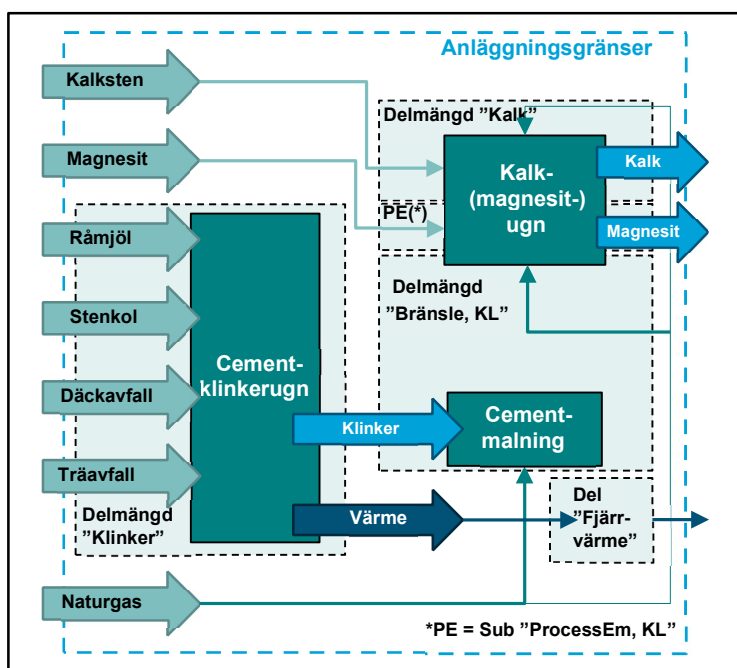


Bild 3: Slutresultat av exempel på definition av delanläggning.

- Kalk: Mängden övervakas redan för den produktionsbaserade utsläppskontrollen. FAR avser att utströmsdata måste korrigeras med uppgifter om sammansättning (bilaga III till FAR) för att fastställa den faktiska verksamhetsnivån. Det kan dock antas att de nödvändiga uppgifterna redan finns tillgängliga för MRR-ändamål (dvs. för att fastställa emissionsfaktor och omvandlingsfaktor).
- Fjärrvärmedelanläggning: Mängden värme som exporteras måste fastställas på årsbasis.

³¹ Detaljerade uppgifter finns i ALC-förordningen. Detta dokument kommer vid behov att uppdateras i enlighet med detta.

- KL-delanläggning med bränsleriktmärke: Den totala energitillförseln till denna delanläggning (uttryckt som Terrajoule, dvs. bränslemängden multiplicerad med dess NCV) behöver övervakas. Se "Uppdelning av naturgas" nedan.
- KL-delanläggning med processutsläpp: Som nämnts ovan kan utsläppen hämtas direkt från MRR-data, eftersom magnesiten helt och hållet kan tillskrivas till denna delanläggning.
- **Uppdelning av naturgas:** Naturgas i detta exempel används i två fysiska enheter (kalkugn och tork) som tillhör två olika delanläggningar (delanläggning med bränsleriktmärke och kalkriktmärke). För att tilldela rätt mängd naturgas till varje delanläggning krävs minst två åtgärder av verksamhetsutövaren:
 - Minst en individuell mätare krävs för att skilja på den gasmängd som går in i torken i cementkvarnen och den gas som används i kalkugnen. På grund av det andra kravet nedan är det att föredra att ha den gasmätaren installerad vid kalkugnen. Om ingen lämplig mätare redan har installerats tidigare måste de historiska uppgifterna fastställas med en indirekt metod (korrelation eller uppskattning).
 - Avläsning av gasmätaren vid kalkugnen krävs varje gång produktionen växlar mellan kalkproduktion och magnesiumoxidförbränning. Om en sådan mätare inte är tillgänglig krävs en annan metod, så som beskrivs i avsnitt 6.5.
- **Produktionssiffror:** För "fall-back"-delanläggningarna finns det ett behov av att övervaka de tillhörande produkterna, även om de inte fastställer en verksamhetsnivå som är relevant för tilldelning. Den behöriga myndigheten kräver dock kvalitativa (relevanta Prodcom-koder) och kvantitativa uppgifter (produktionsnivåer) för rimlighetskontroll. Kontrollören kommer också att beakta den information som är relevant för att utföra kontroller. I denna exempelanläggning måste verksamhetsutövaren övervaka:
 - Mängd cement: Åtminstone de två Prodcom-kategorierna "Portlandcement" och "annan hydraulisk cement", men även andra kategorier kan gälla.
 - Magnesiumoxid: Kvantiteten härleds från MRR-data
 - Fjärrvärme: Eftersom det nämndes i anläggningsbeskrivningen att det inte bara är privata hushåll som förbrukar fjärrvärme måste verksamhetsutövaren kontrollera om industriförbrukaren håller sig under tröskeln på 5 % för att förbli inkluderad i fjärrvärmedelanläggningen och om andra industrikonsumenter (inklusive potentiellt KL-exponerade sådana) läggs till nätet.

4.6 Termer som används i MRR och AVR (övervakning av utsläpp)

För övervakning av uppgifter enligt FAR används begrepp som från MRR och AVR är bekanta för verksamhetsutövare, kontrollörer och behöriga myndigheter. För att undvika upprepning av vägledningsmaterial antas här att läsaren antingen är bekant med dessa begrepp eller kommer att vända sig till relevant MRR- och AVR-vägledningsmaterial (för översikt se avsnitt 1.2 i detta dokument).

Eftersom det finns ett fåtal specifika skillnader mellan begreppen i MRR, AVR och FAR diskuteras här några av de viktigaste likheterna och skillnaderna. För ytterligare information om övervakningsmetoder för utsläpp hänvisas läsaren till MRR GD 1 (Allmän vägledning för anläggningar), såvida inte andra dokument nämns:

- **Underliggande principer** (avsnitt 4.1 i MRR GD 1): Fullständighet, konsekvens och jämförbarhet, transparens, noggrannhet, metodintegritet, kontinuerlig förbättring. Även om det inte uttryckligen nämns i FAR, måste det åtminstone betraktas som god praxis att tillämpa dessa principer. Att inte respektera dessa principer gör rapportering enligt FAR tidsödande och svår att verifiera.
- **Beräkningsbaserade metoder** (standardmetod och massbalansmetod): Bland relevanta termer kan nämnas
 - **”Bränsle-/materialmängder”** innebär kolhaltiga bränslen eller material som måste övervakas. Observera att FAR-kravet på övervakning av utsläpp på delanläggningsnivå leder till termen **”intern bränsle-/materialmängd”** som används av kommissionen i mallen för referensdatarapporten och ÖMP-mallen. Detta gäller bränsle-/materialmängder som produceras av en delanläggning och förbrukas av en annan inom samma anläggning, så att de på anläggningsnivå ger nettonollutsläpp.
 - **”Aktivitetsdata”**: mängden material eller bränsle, som inte får förväxlas med termen verksamhetsnivå som används för delanläggningar i FAR.
 - **”Beräkningsfaktorer”** inklusive effektivt värmevärde (NCV), emissionsfaktor, oxidationsfaktor, omvandlingsfaktor, kolhalt, biomassa/fossilfraktion.
- **Mätningbaserade metoder** med hjälp av CEMS (Continuous Emission Measurement Systems) som tillämpas på **”utsläppskällor”**.
- **Metoder utan nivåindelning** som används när en verksamhetsutövare inte ens kan nå nivå 1 för minst en bränsle-/materialmängd eller utsläppskälla. Dessa kallas **”alternativa metoder”**. För MRR avser denna term dock endast utsläpp på anläggningsnivå och får inte förväxlas med termen **”fall-back-metod”** eller **”fall-back-delanläggning”** som används i samband med regler för gratis tilldelning. Med den senare termen avses en av delanläggningarna med värmeriktmärke, bränsleriktmärke eller riktmärke för processutsläpp (se även avsnitt 7.2 i detta dokument).
- **”Förbränningsutsläpp”** och **”processutsläpp”**: Ur MRR-perspektivet särskiljs dessa två termer främst för att definiera vilka beräkningsfaktorer som är relevanta. För förbränningsutsläpp är övervakning av ett NCV-värde och en oxidationsfaktor obligatorisk, medan en omvandlingsfaktor tillämpas för processutsläpp (skillnaden är mindre tydlig inom en massbalansmetod). Avseende FAR måste man konstatera följande viktiga skillnader:
 - Processutsläpp som kan tillskrivas en av delanläggningarna för processutsläpp definieras tydligt i artikel 3 j i FAR. Definitionen gäller endast för processutsläpp som inte tillskrivs någon annan delanläggningstyp, och som innehåller en korrigering för restgaser, varvid mindre än de totala direkta utsläppen tillskrivs (för detaljer se avsnitten 4.3 och 7.3).
 - Processutsläpp från rökgasrening (avsvavling, deNO_x) betraktas som en del av bränslemixen för att fastställa emissionsfaktorn för mätbar och icke mätbar värme.
- Utsläpp av **biomassa**: Dessa redovisas som noll enligt MRR, förutsatt att de hållbarhetskriterier som definieras i direktivet om förnybara energikällor³² uppfylls i tillämpliga fall. MRR vägledningsdokument nr 3 ger ytterligare information om biomassa. FAR tillämpar detta tillvägagångssätt fullt ut.
- **Minimikrav** för övervakning (baserat på ett system med byggstenar som använder **”nivåer”**): Även om det är ett centralt verktyg i MRR för att balansera noggrannhetsbehovet

³² Direktivet om förnybara energikällor.

för de största utsläppskällorna mot den administrativa bördan för mindre utsläppskällor, är begreppet föga relevant i FAR där konceptet "noggrannhetshierarki" används.

- **"Orimliga kostnader"** och **"teknisk genomförbarhet"** används som kriterium för att avvika från minimivåkraven. Begreppen är också tillämpliga i FAR i förhållande till "noggrannhetshierarkin", även om vissa av antagandena skiljer sig åt när det gäller "orimliga kostnader". Se avsnitt 6.6.2 för ytterligare information.
- **"Osäkerhet"** som ett systematiskt sätt att bedöma om en övervakningsmetod är "bättre" än en annan är relevant enligt FAR (se avsnitt 6.6.3). Behovet av att genomföra en (förenklad) osäkerhetsbedömning är ett undantag snarare än en regel enligt FAR, medan en osäkerhetsbedömning vanligtvis är obligatorisk för MRR-ändamål. MRR-vägledningsdokument nr 4 ägnas åt osäkerhetsbedömning och är också till hjälp för FAR-ändamål.
- **"Förfaranden"** används i MRR-sammanhang som ett sätt att inte överbelasta ÖP med för många detaljer, och särskilt för att hålla antalet ÖP-uppdateringar på en rimlig nivå. I MRR krävs att verksamhetsutövaren för flera övervakningsuppgifter (t.ex. säkerställande av att förteckningen över bränsle-/materialmängder är fullständig, för provtagning och analys, för kontrollsystemets syften osv.) "upprättar, dokumenterar, genomför och upprätthåller förfaranden för verksamhet inom ramen för övervakningsplanen, beroende på vad som är lämpligt". Dessa förfaranden betraktas inte formellt som en del av övervakningsplanen. Samma tillvägagångssätt används i FAR (artikel 8.3) för ÖMP, även om antalet uttryckligen nämnda förfaranden är litet. Avsnitt 5.4 i MRR GD 1 är en bra utgångspunkt för att lära sig mer om sådana förfaranden.
- **"Standardvärden"**, dvs. olika typer av fasta värden eller litteraturvärden som används för beräkningsfaktorer för att undvika behov av att utföra provtagning och analyser. Begreppet utvidgas till att omfatta ytterligare typer av materialegenskaper i FAR, särskilt för att fastställa produkternas kvalitet där så krävs.
- **Provtagning och analyser**, vid behov för att bestämma beräkningsfaktorer i MRR, eller materialegenskaper i allmänhet under FAR: Kraven i MRR omfattar behovet av att ha en provtagningsplan och att använda ett laboratorium som är ackrediterat för den specifika analysmetoden. Om detta inte är möjligt måste laboratoriet visa likvärdig kompetens. Detaljerna beskrivs i MRR-vägledningsdokument nr 5.
- **"Dataflödesförfaranden"** och **"kontrollsystem"**, inklusive **"riskbedömning"**: Detaljer i samband med MRR ges i MRR-vägledningsdokument nr 6. Viss information i FAR-sammanhanget ges i avsnitt 5.5 i detta dokument.
- **Verifiering**: För årliga utsläpp finns en bred uppsättning riktlinjer tillgängliga. Som inledning till läsningen rekommenderas EGD I ("Explanatory Guidance Document I"). När det gäller FAR-relaterad verifiering omfattas alla viktiga aspekter av GD 4 i serien med FAR-vägledningar, inklusive detaljerad vägledning om ämnen som verifieringsprocessen, kompetenskrav för kontrollörer, ackrediteringsregler osv.

4.7 Termer som införts av FAR som är viktiga för övervakning

Många viktiga begrepp i FAR förklaras i andra vägledningsdokument i denna serie. Särskilt när det gäller följande ämnen uppmanas läsaren att ta del av de nämnda dokumenten:

- En kortfattad översikt över den gratis tilldelningsmetoden i allmänhet ges i vägledningsdokument nr 1. I en bilaga sammanfattas och förklaras många viktiga definitioner som används av FAR.
- I vägledningsdokument nr 2 förklaras i detalj hur delanläggningsdata används för att fastställa den slutliga tilldelningen för anläggningen (med tillämpning av de uppdaterade riktmärkena, KL-exponeringsfaktorn, sektorsövergripande korrigeringsfaktor eller linjär reduktionsfaktor osv.). Uppdelning av anläggningen i delanläggningar diskuteras i detalj.

Dessa dokument är dock inte inriktade på de praktiska frågorna om övervakning av de nödvändiga uppgifterna. För att fylla luckorna förklaras här i korthet några villkor som krävs för övervakning och rapportering:

- **Bestämningsmetod**³³: Detta är den övergripande term som omfattar både framåtblickande *övervakning* och bakåtblickande *datainsamling*. ÖMP måste definiera bestämningsmetoder för alla relevanta datamängder. Detta innebär att båda aspekterna måste omfattas (även om de i princip skulle kunna ingå i separata versioner av ÖMP, beroende på medlemsstaternas krav). Därför kan det ibland vara nödvändigt att nämna två olika metoder för samma datamängd inom ÖMP: En för den första referensdatarapporten, som kräver insamling av redan existerande uppgifter, och en andra för framtida övervakning. Detta grundas på antagandet att en verksamhetsutövare ibland endast har uppgifter av lägre kvalitet tillgängliga för historiska uppgifter, men att denne vanligtvis kan använda "de mest noggranna tillgängliga datakällorna" i enlighet med avsnitt 4 i bilaga VII till FAR för framtida övervakning, eftersom denne kommer att kunna installera erforderliga mätare osv.

Observera att för enkelhetens skull hänvisar detta vägledningsdokument vanligen bara till "**historiska uppgifter**" där det avser uppgifter som redan är tillgängliga (dvs. som härrör från perioden "före godkännande av ÖMP"). När det behöver klargöras att endast sådana uppgifter avses som övervakas i framtiden (efter godkännande av ÖMP) används i detta dokument termen "**övervakningsuppgifter**". Om en sådan specifikation inte anges underförstås båda datatyperna.

- **Datamängd**: Med termen avses "en typ av uppgifter, antingen på anläggningsnivå eller delanläggningsnivå". I jämförelse med MRR-terminologi kan en datamängd vara verksamhetsuppgifter (bränslemängd eller material) eller en enskild beräkningsfaktor (t.ex. NCV eller emissionsfaktor). På grund av den bredare karaktären hos uppgifter som är relevanta för att fastställa riktmärken eller för tilldelning kan en datamängd också vara en mängd el, mätbar värme, restgas eller en parameter som är relevant för att bestämma sådana belopp, t.ex. ångflödet, ångans temperatur och tryck osv. Dessutom är datamängderna inte begränsade till anläggningsnivån. Det kan också förekomma överföringar av värme eller material mellan delanläggningar som kräver övervakning och som därför måste betraktas som "datamängder". En datamängd kan också betyda kvalitativ information som ska övervakas, till exempel om en produkt eller en värmeförbrukare faller inom en KL-sektor, om en mängd massa släpps ut på marknaden eller om mätbar värme härrör från en källa i EU:s utsläppshandelssystem. Slutligen betraktas de enskilda parametrar som också krävs för att fastställa verksamhetsnivån för vissa särskilda

³³ I avsnitt 2 i bilaga VII till FAR definieras "Bestämningsmetod" betyder endera av följande: (a) en metod för att identifiera, samla in och bearbeta uppgifter som redan finns tillgängliga vid anläggningen för datamängder av historiska uppgifter.

(b) en övervakningsmetod för en särskild datamängd som grundar sig på en godkänd övervakningsmetodplan.

produktmärken som "datamängder", som verksamhetsnivån för varje enskild CWT-funktion (bilaga II till FAR) och de korrigeringsfaktorer som krävs för att beräkna verksamhetsnivåerna i enlighet med bilaga III till FAR.

- **Direkta och indirekta bestämningsmetoder:** För förklaring, se avsnitt 6.4.
- **Datakällor:** Detta är en annan övergripande term, som omfattar övervakningsmetoder som de valda mätinstrumenten och (laboratorie-)analyserna, men också standardvärden och skattningsmetoder, samt källor till historiska uppgifter, som databaser eller skriftlig dokumentation av övervakningsmetoder och data som erhållits tidigare.
- **Noggrannast tillgängliga datakällor:** Enligt artikel 7 i FAR ska verksamhetsutövaren "använda datakällor med så hög noggrannhet som möjligt i enlighet med avsnitt 4 i bilaga VII". Användning av andra datakällor är tillåten i de fall då användning av de noggrannaste datakällorna inte är tekniskt genomförbar, skulle medföra orimliga kostnader eller då verksamhetsutövaren kan framlägga evidens för att en annan vald metod uppvisar lägre osäkerhet. Bilaga VII avsnitt 4 i FAR ger en hierarki av föredragna datakällor sett till noggrannhet. Mer information finns i avsnitt 6.5 i detta dokument.
- **Primära datakällor, Bekräftande datakällor:** FAR kräver att verksamhetsutövaren väljer datakällan med högst noggrannhet för varje datamängd. Detta kallas "primär datakälla". Det är den källan som ska användas för referensdatorapporten. Som ett medel för kvalitetskontroll kräver FAR emellertid också att verksamhetsutövaren – i den mån det är möjligt utan att ådra sig orimliga kostnader – även väljer en andra datakälla för varje datamängd, om en sådan finns tillgänglig. Denna datakälla kan ligga lägre i hierarkin av föredragna datakällor enligt avsnitt 4 i bilaga VII till FAR. Dessa andra källor kallas "bekräftande datakällor". De tjänar två syften: För det första, för att bekräfta den primära datakällan, dvs. för att utföra korskontroller, och för det andra för att fylla dataluckor där uppgifter saknas från de primära datakällorna. Om till exempel det mätinstrument som används som primär källa inte fungerar ska den korrelationsmetod som valts som bekräftande källa användas. På så sätt undviker man godtycklig användning av icke godkända metoder för att fylla dataluckor och tvingar samtidigt verksamhetsutövarna att säkerställa ett effektivt kontrollsystem (se avsnitt 5.5).
- **Historisk verksamhetsnivå (HAL):** HAL är den parameter som ska multipliceras med det relevanta riktmärket för att fastställa det preliminära årsantalet utsläppsrätter som tilldelas gratis för varje delanläggning. Enligt artikel 15 i FAR är detta vanligtvis det aritmetiska medelvärdet av alla årliga verksamhetsnivåer under referensperioden, med beaktande av alla år under vilka anläggningen har varit i drift i minst en dag. I fall då en delanläggning har varit i drift mindre än två kalenderår under den relevanta referensperioden ska den historiska verksamhetsnivån vara den årliga verksamhetsnivån för det första kalenderåret för verksamheten efter start av normal drift. Om denna start är senare än referensperiodens slut fastställs HAL baserat på det första hela verksamhetsåret (artikel 15.7).
- **(Årlig) verksamhetsnivå (AAL eller AL):** I artikel 15.3–15.6 definieras indirekt de olika verksamhetsnivåerna.
 - För produktmärken är den årliga verksamhetsnivån den produktmängd som definieras i bilaga I till FAR för detta riktmärke och som produceras under kalenderåret. I vissa fall (definierade i bilaga III till FAR) krävs ytterligare korrigeringsparametrar för att fastställa AL för varje år och HAL. Avsnitt 6.8 i detta dokument ger ytterligare information (inklusive steg-för-steg-vägledning).

- För värmeriktmärken och fjärrvärmedelanläggningar är AAL den mängd mätbar värme som berättigar till tilldelning. I avsnitt 6.12 i detta dokument ges steg-för-steg-vägledning för fastställande av tilldelningsberättigande belopp.
- För delanläggningar med bränsleriktmärke ges AAL av det årliga energiinnehållet i de tilldelningsberättigande bränslemängderna. Steg-för-steg-vägledning ges i avsnitt 6.13.
- För delanläggningar med processutsläpp är de årliga tilldelningsberättigande utsläppen identiska med AAL. Steg-för-steg-vägledning ges i avsnitt 6.14.

• **Värme, mätbar värme, mätbar värme netto:** I FAR betraktas värme i allmänhet som en "produkt" som kan jämföras. Ur övervakningssynpunkt är det dock endast värme som är "mätbar" som är aktuell, eftersom andra typer av värme hanteras baserat på energiinnehållet i motsvarande bränslen. "Mätbar värme" definieras i FAR (artikel 2.7) som "ett nettovärmefflöde som transporteras genom identifierbara rör eller kanaler med hjälp av ett värmeöverföringsmedium såsom ånga, varmluft, vatten, olja, metallsmälta och salter, och för vilket en värmemätare är installerad eller kan installeras." På grund av kravet på att värmefflödet ska bestämmas som en "nettomängd" måste övervakningen ta hänsyn till entalpin hos det värmemedium som levereras från värmeproduktionsenheten (pannhus, kraftvärmeenhet, värmeväxlare för värmeåtervinning osv.) till värmeförbrukaren³⁴ minus entalpin i det värmemedium som returneras till värmeproducenten. Om mediet inte returneras fullständigt till producenten måste lämpliga antaganden göras för att värmeförbrukningsprocessen ska bli jämförbar. Mer information om övervakningskrav för mätbar värme ges i avsnitt 6.9. Väglledning om tilldelningsregler för gränsöverskridande värmefflöden ges i väglledningsdokument nr 6.

Obs: I denna serie väglledningsdokument används termerna "värme", "mätbar värme" och "mätbar värme netto" som synonymer, dvs. de olika fraserna används endast för att ge bättre läsbarhet. Avsikten är inte att skilja mellan "nettovärme" och "annan" mätbar värme.

- **Fjärrvärme:** Artikel 2.4 i FAR definierar fjärrvärme som: "*distribution av mätbar värme för uppvärmning eller kylning av rum eller produktion av hushållsvarmvatten, via ett nät, till byggnader eller anläggningar som inte omfattas av EU:s utsläppshandelssystem, med undantag av mätbar värme som används vid tillverkning av produkter och därmed sammanhängande verksamhet eller produktion av elektricitet.*" Denna definition är nödvändig för att skilja denna värmeanvändning från annan användning av värme som inte ger koldioxidläckage, eftersom artikel 10b.4 i direktivet om EU-systemet för handel med utsläppsrätter föreskriver en annan multiplikator för tilldelning till den värmen från och med 2026.
- **Kyla:** Värme i allmänhet kan användas för att driva absorptionskylprocesser, och kyla kan distribueras via nätverk precis som värme, inklusive i offentliga fjärrkylanät. I enlighet med logiken för mätbar värme, där man beaktar skillnaden i energiinnehåll mellan levererat och returnerat medium, måste kylning betraktas som negativ värmeleverans. Det finns dock många svårigheter med ett sådant tillvägagångssätt. Därför innehåller FAR en tydlig regel i avsnitt 7.1 i bilaga VII: "*I de fall värme används för att tillhandahålla kylning via en absorptionskylningsprocess, ska den kylningsprocessen betraktas som en värmeförbrukande process.*" Detta innebär att det inte finns något behov av ytterligare studium av den värme eller kyla som levereras till förbrukarna efter kylningsprocessen. Följaktligen behandlas inte kylning separat i detta väglledningsdokument. Läsaren bör dock komma ihåg att produktion

³⁴ Beroende på situationen kan "förbrukaren" vara en process inom anläggningen, i samma eller en annan delanläggning, eller utanför anläggningen.

av kyla ska betraktas som en fristående process för värmeförbrukning, och sådan värmeförbrukning kan kräva övervakning.

- **”Import” och ”export”** av material och bränslen, värme, el eller restgaser är begrepp som används i stor utsträckning i FAR och i detta dokument och kan avse både anläggnings- och delanläggningsnivå. Eftersom det inte finns någon ytterligare förklaring i FAR, är det lämpligast att förstå dessa termer så enkelt som möjligt: I avsnitt 4.1 har diskuterats att delanläggningar utgör systemgränser för mass- och energibalans. Därför är en import i grunden allt som passerar inåt över dessa systemgränser, och export är allt som passerar utåt. Avsnitten 4.2 och 7.3 ger ytterligare förståelse för hur olika import och export är relevanta för tilldelning av utsläppsrätter till delanläggningar. Detta syfte förklarar också varför praktiskt taget all import och export från en delanläggning kan kräva övervakning. Observera att det i fråga om import och export av värme finns ett tillkommande behov av att fastställa status i förhållande till EU:s utsläppshandelssystem för anslutna anläggningar, och i fråga om export även att skilja mellan fjärrvärme, KL-användning och icke KL-användning.
- **Restgaser³⁵**: Vissa gaser som omfattas av särskilda tilldelningsregler. Det rör sig om gaser som innehåller brännbart kol och därför är ett gränsfall som uppvisar vissa egenskaper hos bränslen, men även egenskaper hos processutsläpp, och som ofta överförs mellan (del)anläggningar. Det är en term som uteslutande används av FAR för att skilja dessa gaser från alla andra typer av rökgaser och avgaser. Avsnitten 4.2 och 7.3 ger viss insikt i hanteringen av restgaser. Mer information ges i vägledningsdokument nr 8.
- **Fackling, säkerhetsfackling**: Med fackling avses en process där (gasformiga eller flytande) bränslen eller processgaser bortskaffas genom förbränning utan användning av den ingående energin. Fackling har två syften: Antingen finns det ingen annan användning för bränslet eller energin, eller så skulle det uppstå ett säkerhetsproblem (t.ex. explosionsrisk) om bränslet eller gasen inte bränns så snabbt som möjligt. Det senare syftet kallas ”säkerhetsfackling”³⁶. Eftersom andra tilldelningsregler gäller för säkerhetsfackling än för andra typer av fackling måste verksamhetsutövarna avgöra vilken typ av fackling som sker vid deras anläggningar, om fackling alls sker, och de måste övervaka de relaterade restgasutsläppen separat.

5 ÖMP

5.1 Innehållet i ÖMP

Den godkända övervakningsmetodplanen (ÖMP) är det viktigaste dokumentet för varje anläggning som deltar i EU-systemet för handel med utsläppsrätter och som ansöker om gratis

³⁵ FAR, artikel 2.11: ”avgas: en gas som innehåller ofullständigt oxiderat kol i gasform under standardförhållanden och som är ett resultat av någon av de processer som förtecknas i punkt 10 och där standardförhållanden innebär en temperatur på 273,15 K och tryckförhållanden på 101 325 Pa, som definierar normalkubikmeter (Nm³) i enlighet med artikel 3.50 i förordning (EU) nr 601/2012.”

Denna punkt (10) är definitionen av delanläggningen för processutsläpp och innehåller en förteckning över processer som reduktion av metallföreningar eller malmer, nedbrytning av karbonater, kemiska synteser som inte har som primärt syfte att generera värme, osv.

³⁶ FAR definierar i artikel 2.13: ”säkerhetsfackling: förbränning av pilotbränsle och starkt varierande mängder process- eller restgaser i en enhet öppen för atmosfäriska störningar, som uttryckligen krävs av säkerhetsskäl för att få relevanta tillstånd för anläggningen.”

tilldelning i enlighet med artikel 10a i direktivet. I likhet med övervakningsplanen enligt förordningen om kontroll och övervakning ska det upprättas en "användarhandbok" för verksamhetsutövarens uppgifter i fråga om övervakning och datainsamling. Den ska skrivas på ett sätt som gör det möjligt för alla, särskilt ny personal att omedelbart följa instruktionerna. Den måste också göra det möjligt för den behöriga myndigheten att snabbt förstå verksamhetsutövarens övervakningsverksamhet. Slutligen utgör ÖMP vägledning för kontrollören och är det dokument mot vilket verksamhetsutövarens referensdatabeskrivning ska bedömas.

För att fungera som en sådan källa till förståelse krävs det i artikel 8.1 i FAR särskilt att ÖMP innehåller "en beskrivning av anläggningen och dess delanläggningar, produktionsprocesserna och en detaljerad beskrivning av övervakningsmetoderna och datakällorna. Övervakningsmetodplanen ska omfatta en detaljerad, fullständig och öppen dokumentation av alla relevanta åtgärder för insamling av uppgifter". Detta krav kompletteras av punkt 1 c i bilaga VI, där det krävs "ett flödesschema och en karta över anläggningen som gör det möjligt att förstå de viktigaste material- och energiflödena." Det är tillrådligt att sådana diagram använder unika beteckningar (namn, förkortningar) för varje relevant fysisk enhet och mätinstrument eller provtagningspunkt, så att resten av ÖMP tydligt kan hänvisa till dem³⁷.

ÖMP måste säkerställa att det för varje datapost som krävs i referensdatabeskrivningen är tydligt hur uppgifter inhämtas. Så som har beskrivits i kapitel 4.7 behöver i huvudsak två grupper av uppgifter omfattas: För det första "allt som behövs för att fastställa de årliga verksamhetsnivåerna för varje delanläggning" och för det andra "allt som behövs för att fastställa de tillskrivna utsläppen för varje delanläggning". De övergripande uppgifterna på anläggningsnivå måste också tillhandahållas. Tillsammans kan dessa krav uttryckas som "allt som behövs för att övervaka varje enskild datamängd som förtecknas i bilaga IV till FAR".

Typiska delar av en ÖMP omfattar instruktioner för följande verksamheter för verksamhetsutövaren (tillämpligheten beror på omständigheterna för den specifika anläggningen):

- Datainsamling (mätdata, fakturor, produktionsprotokoll osv.).
- Provtagning av material och bränslen.
- Laboratorieanalyser av bränslen och material.
- Underhåll och kalibrering av mätare.
- Beskrivning av beräkningar och formler som ska användas, inbegripet för korrelationer och andra skattningsmetoder, i tillämpliga fall.
- Intern kontrollverksamhet av kvalitetskontroll och kvalitetsssäkring.
- Arkivering av uppgifter (inklusive skydd mot manipulation samt lagring under bestämda tidsperioder).
- Regelbunden identifiering av förbättringsmöjligheter.

³⁷ I punkt 1 d i bilaga VI till FAR krävs följande: "Ett diagram som minst innehåller följande information: – De tekniska delarna av anläggningen, med identifiering av utsläppskällor samt enheter som producerar och förbrukar värme;

– Alla energi- och materialflöden, särskilt bränsle-/materialmängder, mätbar och icke mätbar värme, el i förekommande fall samt avgaser; – Mätpunkter och mätutrustning.

– Delanläggningarnas gränser, inklusive uppdelningen mellan delanläggningar som tjänar sektorer som anses löpa avsevärd risk för koldioxidläckage och delanläggningar som tjänar andra sektorer, baserat på Nace rev. 2 eller Prodcom".

ÖMP måste dock utarbetas noggrant så att den administrativa bördan minimeras. Eftersom ÖMP ska godkännas av behörig myndighet är det självklart att ändringar av ÖMP kräver godkännande från behörig myndighet. FAR minskar det administrativa arbetet genom att följa det tillvägagångssätt som redan är känt från MRR:

- Endast ändringar som är "betydande" behöver godkännas av den behöriga myndigheten (artikel 9 i FAR, se avsnitt 5.4 i detta dokument).
- Datainsamling som inte är avgörande i alla detaljer och som till sin natur tenderar att ändras ofta, allt efter behov, kan ingå i "skriftliga förfaranden", som det hänvisas till och³⁸ som kortfattat beskrivs i ÖMP (se artikel 8.3 i FAR), men vars detaljer inte betraktas som en del av den godkända ÖMP. Relationen mellan ÖMP och skriftliga förfaranden är desamma som för MRR-ändamål. För relaterad vägledning hänvisas därför till avsnitt 5.4 i MRR-vägledningsdokument nr 1.

På grund av betydelsen av ÖMP har kommissionen tagit fram elektroniska mallar. Vissa medlemsstater tillhandahåller skraddarsydda mallar som är baserade på kommissionens mallar, medan andra medlemsstater använder ett särskilt (vanligen webbaserat) elektroniskt rapporteringssystem. Innan en verksamhetsutövare utvecklar en ÖMP bör därför kontrollera sin behöriga myndighets webbplats eller att ta direkt kontakt med den behöriga myndigheten för att informera sig om de särskilda kraven för att lämna in en ÖMP. Den nationella lagstiftningen kan också innehålla särskilda krav, t.ex. att ÖMP-godkännande måste erhållas innan den första NIM-referensdatarapporten lämnas in.

5.2 Utveckling av ÖMP

När verksamhetsutövare utarbetar en övervakningsmetodplan ska de följa några vägledande principer:

- Verksamhetsutövaren ska i detalj känna till situationen för sin egen anläggning och göra övervakningsmetoden så enkel som möjligt. Detta uppnås genom att man försöker använda de mest tillförlitliga tillgängliga datakällorna, robusta mätinstrument, korta dataflöden och effektiva kontrollförfaranden³⁹.
- Verksamhetsutövarna ska betrakta sin referensdatarapport ur kontrollörens perspektiv. Vad skulle en kontrollör fråga om hur uppgifterna har sammanställts? Hur kan dataflödet göras transparent? Vilka kontroller förhindrar fel, förvrängningar och utelämnanden?
- Eftersom anläggningar kan genomgå tekniska förändringar under åren måste ÖMP i viss mån betraktas som levande dokument. För att minimera den administrativa bördan ska

³⁸ För att begränsa den administrativa bördan kräver FAR enligt artikel 8.3 endast att verksamhetsutövaren inkluderar en "hänvisning" till förfarandet i ÖMP, medan MRR kräver en "beskrivning" av förfarandet i ÖP. ÖMP-mallen innehåller dock också alternativet att även inkludera en beskrivning av förfarandena. Detta ska bidra till att undvika att den behöriga myndigheten i alltför många fall måste begära fullständig dokumentation av förfarandet. Verksamhetsutövarna rekommenderas därför att använda dessa beskrivningsfält i ÖMP.

³⁹ FAR Artikel 8.2: "På grundval av riskbedömningen i enlighet med artikel 11.1 och de kontrollförfaranden som avses i artikel 11.2 ska verksamhetsutövaren vid valet av övervakningsmetoder ge företräde åt de metoder som ger mest tillförlitliga resultat, minimerar risken för dataluckor och är minst benägna att medföra inneboende risker, däribland kontrollrisker."

verksamhetsutövarna vara försiktiga med vilka delar som måste fastställas i själva ÖMP och vad som kan ingå i skriftliga förfaranden som kompletterar ÖMP⁴⁰.

Den metodrapport som används för inlämning av NIM-data för fas 3 är en användbar utgångspunkt för att välja datakällor för varje datamängd i detta skede. Om medlemsstaten har krävt att verksamhetsutövaren har ett förfarande för övervakning av delanläggningars verksamhetsnivåer i syfte att genomföra tilldelningsändringar i fas 3⁴¹, kan detta förfarande tillhandahålla ytterligare datakällor. Verksamhetsutövarna ska dock notera att dessa två tidigare metoder har begränsningar: För det första skulle tillskrivna utsläpp i fas 3 av EU:s utsläppshandelssystem inte rapporteras till de behöriga myndigheterna. För det andra kan anläggningen ha förändrats under tiden, och ännu bättre datakällor kan ha blivit tillgängliga. Vidare har vissa tilldelningsregler ändrats och kan kräva andra uppgifter än i fas 3 (t.ex. den nya fjärrvärmedelanläggningen). Slutligen innehåller lagstiftningen nu, till skillnad från fas 3, regler för vilka datakällor som är tillåtna (och var de anses vara placerade i noggrannhetshierarkin, se avsnitt 4 i bilaga VII till FAR) och dessa regler måste beaktas.

Utvecklingen av en ÖMP är vanligtvis mer krävande än utvecklingen av ÖP enligt MRR, eftersom antalet datamängder som ska övervakas generellt är högre. På grund av behovet av att dela upp anläggningen i delanläggningar är det möjliga antalet situationer som kräver beslut också högre. Därför är det omöjligt att här tillhandahålla en enhetlig strategi för att utveckla ÖMP. Några allmänna råd kan dock ges. För det första är det systematiska tillvägagångssättet (hög nivå) följande:

- Fastställ vilka delanläggningar som är relevanta:
- Kontrollera anläggningens produkter mot bilaga I till FAR för att ta reda på vilka produktiktmärken som är tillämpliga.
- Följ den systematiska metod som beskrivs i avsnitt 6.12 till 6.14 i detta dokument för att identifiera ytterligare delanläggningar.
- Fastställ vilka datamängder som behöver övervakas och rapporteras (se till exempel avsnitt 4.5).

En första genomgång ska särskilt omfatta följande frågor:

- Är mätbara värmeflöden alls relevanta?
- Är restgaser eller överföring av koldioxid (ren eller som inneboende koldioxid i den mening som avses i MRR) relevanta?
- Är fackling relevant, och om så är fallet, icke-säkerhetsfackling?
- Är övervakning av el relevant? (Förekommer det elproduktion? Finns det delanläggningar som tillåter utbyte mellan bränslen och el i enlighet med bilaga I till FAR?) Ju fler negativa svar på ovanstående frågor, desto enklare blir ÖMP.
- Bestäm för varje relevant datamängd vilka källor som ska användas (reglerna för detta förklaras i kapitel 6):
 - Datakälla för historiska uppgifter;
 - Den primära datakällan för övervakningsuppgifter;
 - Den bekräftande datakällan.

⁴⁰ Det bör noteras att kontrollören granskar både ÖMP och eventuella underordnade förfaranden under verifieringen.

⁴¹ Ett sådant förfarande var frivilligt enligt artikel 12.3 i MRR och artikel 24 i reglerna för tilldelning i fas 3 ("CIM", beslut 2011/278/EU).

- Inrätta det interna kontrollsystemet (riskbedömning, kontrollåtgärder och förfaranden) och ytterligare förfaranden som krävs, inklusive särskilt fastställande av ansvar för kontroll och övervakning, för QA/QC-åtgärder, för arkivering, IT-system osv.

Eftersom det kanske inte alltid är lätt att besluta vilka datamängder som är relevanta kan verksamhetsutövaren börja med att försöka fylla i kommissionens mall för referensdatabaser och för varje inmatad post anteckna följande:

- Vilka källor finns tillgängliga för de historiska uppgifterna?
- Vilka datakällor finns tillgängliga i framtiden för denna datamängd?

Alternativt kan verksamhetsutövaren använda kommissionens ÖMP-mall som en checklista för att ställa dessa två frågor. För mer komplexa anläggningar är det dock tillrådligt att först följa instruktionerna steg för steg för att identifiera relevanta delanläggningar och databehov, så som beskrivs i avsnitt 6.12 till 6.14 i detta dokument.

Nästa steg är att välja de källor som representerar den högsta noggrannheten enligt beskrivningen i avsnitt 6.6. Efter att ha valt datakällor ska verksamhetsutövaren beskriva dem samt deras användning (dvs. de formler som ska användas).

Efter att nu ha beskrivit alla datakällor som ska användas ska verksamhetsutövaren dokumentera dataflödet från primärdata till slutliga (årligt aggregerade) uppgifter i referensdatabaser för varje datamängd. Detta görs vanligen i de tillhörande förfarandena. Tillsammans med dataflödet ska det interna kontrollsystemet definieras (se avsnitt 5.5). För att lära sig om förfaranden i allmänhet är avsnitt 5.4 i MRR GD 1 en bra utgångspunkt. Att GD 1 också kortfattat förklarar dataflödes- och kontrollförfarandenas roll i avsnitt 5.5 (MRR GD 6 ger ännu mer information och exempel).

Slutligen kan verksamhetsutövaren vilja utföra en kvalitetskontroll på ÖMP. I detta syfte kan sista stycket i bilaga VI till FAR utgöra riktlinjen: *”Beskrivningarna av de metoder som används för att beräkna de parametrar som ska övervakas och rapporteras ska, i förekommande fall, innefatta steg vid beräkningen, datakällor, relevanta beräkningsfaktorer inklusive måttenhet, horisontella och vertikala kontroller för bekräftande uppgifter, förfaranden för provtagningsplaner, mätutrustning som används med hänvisning till relevanta diagram och en beskrivning av hur de installeras och underhålls samt en förteckning över laboratorier som deltar i utförandet av relevanta analytiska förfaranden. I förekommande fall ska beskrivningen innehålla resultatet av den förenklade osäkerhetsbedömning som avses i artikel 7.2 c. För varje relevant beräkningsmetod ska planen innehålla ett exempel med verkliga data.”*

Det är bra att ha ovanstående krav i åtanke när du fyller i ÖMP-mallen. För att hålla dess storlek hanterbar bör beskrivningsfälten i mallen fyllas i generiskt och kortfattat. All ovanstående information måste dock läggas till, antingen i fritextfälten eller i separata bifogade filer.

5.3 Godkännande av ÖMP

Eftersom ÖMP är det viktigaste instrumentet för att säkerställa konsekvens och kvalitet hos FAR-relaterade uppgifter måste dokumentet godkännas av den behöriga myndigheten. Den behöriga myndigheten kontrollerar ÖMP mot kriterier som

- Är ÖMP komplett? Är erforderliga beskrivningar och diagram bifogade? Omfattas alla datamängder som krävs för referensdatarapporten (inklusive, i förekommande fall, beskrivning av de olika datakällorna för historiska uppgifter och övervakningsuppgifter)?
- Transparens: Är beskrivningen av anläggningen, dess processer och delanläggningar och bifogade diagram tillräckligt tydliga för att förstås?
- Överensstämmer ÖMP med de krav som anges i FAR? Specifikt, används datakällor med högsta tillgängliga noggrannhet, och om så inte är fallet, är avvikelserna tillräckligt förklarade med relevant evidens bifogad (evidens för orimliga kostnader, teknisk genomförbarhet eller förenklade osäkerhetsbedömningar, beroende på vad som är relevant)?

5.3.1 Tidplan

Enligt artikel 4 i FAR inleds verksamhetsutövarens skyldighet att övervaka relevanta uppgifter omedelbart när FAR träder i kraft (**plats hållare för datum**). I nuläget kommer verksamhetsutövarna dock inte att ha tillgång till sina slutliga ÖMP, eftersom vissa kan ha väntat på att FAR skulle antas, och på att deras språkversion av kommissionens eller respektive medlemsstats version av ÖMP-mallen skulle antas. Därför kan verksamhetsutövare behöva behandla den första delen av 2019 som datainsamling av historiska uppgifter, och dokumentera detta förhållande i relaterade datarapporter.

ÖMP ska godkännas av behörig myndighet så snart som möjligt för att säkerställa högsta möjliga kvalitet hos de uppgifter som används för framtida inlämningar av tilldelningsdata. Därför ska verksamhetsutövare lämna in sina ÖMP till respektive behörig myndighet så snart som möjligt. De tidsfrister som anges i FAR är följande:

- Som allmän regel ska ÖMP lämnas in för godkännande tillsammans med den första referensdatarapporten. Artikel 4.1 i FAR sätter tidsfristen till den 30 maj 2019, och medlemsstaterna får välja att ange en annan tidsfrist som kan vara mellan den 30 april och den 30 juni det året).
- Enligt artikel 8.4 i FAR kan medlemsstaterna dock kräva att ÖMP godkänns *innan* den första referensdatarapporten lämnas in. I dessa medlemsstater kommer en mycket snävare tidsfrist att gälla. Verksamhetsutövarna ska därför säkerställa att de känner till den tidsfrist som gäller i respektive medlemsstat.
- Enligt artikel 5.2 i FAR ska nya deltagare lämna in sin ÖMP tillsammans med sin ansökan om gratis tilldelning. Det senare kan endast slutföras efter det första kalenderåret efter start av normal drift. Om anläggningen till exempel inleder normal drift den 3 mars 2020 är det första hela kalenderåret 2021, och ansökan kan lämnas in 2022. Artikel 6 är dock tillämplig på alla anläggningar, dvs. övervakningskravet baserat på en ÖMP är tillämpligt på nya deltagare från och med den första dagen av anläggningens drift och ÖMP måste godkännas senast den 31 december 2020 eller – om detta inte är möjligt – så snart som möjligt därefter.
- Om en verksamhetsutövare har avstått från gratis tilldelning för en tidigare tilldelningsperiod, men beslutar att ansöka om gratis tilldelning igen för nästa tilldelningsperiod, krävs i artikel 8.5 att ÖMP ska lämnas in för godkännande minst sex månader innan tidsfristen för inlämnande av ansökan om gratis tilldelning löper ut. Följaktligen, om en verksamhetsutövare avstår från gratis tilldelning för perioden 2021–25, men vill ansöka igen för perioden 2026–2030, ska uppgifterna lämnas in senast den 30 maj 2024 (± 1 månad) och ÖMP ska lämnas in senast den 30 november 2023 (± 1 månad).

5.3.2 Olika fokus för ÖMP i den första NIM-rundan och därefter

På grund av att utvecklingen och godkännandet av ÖMP sker senare än när en del av de relevanta uppgifterna genereras, kan följande situationer⁴² uppstå:

1. Generering av uppgifter efter att ÖMP har godkänts av CA. I detta fall kan det med säkerhet antas att övervakningsmetoden bygger på uppgifter med högsta noggrannhet i enlighet med FAR:s krav, eller att åtminstone de datakällor som används är motiverade⁴³ och accepterade av behörig myndighet. Det kan dessutom antas att verksamhetsutövaren i denna situation har tillräckliga skyddsåtgärder etablerade för att undvika dataluckor och metoder för att på ett rimligt sätt fylla luckorna med ersättningsdata, om dataluckor skulle uppstå. I denna situation ska verksamhetsutövaren följa den godkända ÖMP.
2. Generering av uppgifter där verksamhetsutövaren redan har en ÖMP, men den ännu inte är godkänd. Situationen liknar den där en ÖMP-uppdatering är nödvändig eller redan har lämnats in till den behöriga myndigheten, men ännu inte har godkänts. I den första situationen (dvs. före den behöriga myndighetens första godkännande av ÖMP) ska verksamhetsutövaren tillämpa ÖMP, med antagandet att den blir godkänd. Om den behöriga myndigheten anser att andra, noggrannare, datakällor ska användas ska verksamhetsutövaren ändra övervakningsstrategin så att den överensstämmer med den godkända ÖMP. För perioden före godkännandet av ÖMP kommer dock de övervakade uppgifterna att bli "historiska uppgifter" och ska behandlas enligt punkt 3 nedan, såvida inte bättre datakällor också finns tillgängliga. Verksamhetsutövaren ska alltid säkerställa att ÖMP är tydlig med vilka datakällor som används under vilka tidsperioder.

För den andra situationen (uppdatering av ÖMP) se avsnitt 5.4 nedan.

3. Uppgifterna är "historiska uppgifter", dvs. uppgifter som genereras vid en tidpunkt då verksamhetsutövaren ännu inte har någon ÖMP, men på grund av sin kunskap om uppgiftskraven i fas 3 av EU:s utsläppshandelssystem har verksamhetsutövaren redan övervakat vissa eller alla nödvändiga uppgifter. Detta kan vara fallet om verksamhetsutövaren hade ett förfarande i enlighet med artikel 12.3 i MRR etablerat för övervakning av verksamhetsnivådata. Som ett grundläggande antagande utgör en sådan övervakningsmetod en fortsättning på vad som har fastställts i metodrapporten för de nationella harmoniseringsmetoderna i fas 3, eller bygger på bättre (mer tillförlitliga) metoder. Sådana uppgifter uppfyller dock inte nödvändigtvis FAR:s krav på de noggrannaste tillgängliga datakällorna.

Denna situation liknar rent historiska uppgifter (se punkt 4). Eftersom verksamhetsutövaren aktivt har övervakat åtminstone några av de nödvändiga datamängderna (särskilt verksamhetsnivåerna) är de uppgifter som genereras på detta sätt

⁴² För termerna "historiska uppgifter" och "övervakningsuppgifter" se rutan på sidan 33.

⁴³ Observera att verksamhetsutövaren i enlighet med förbättringsprincipen (artikel 9.1 i FAR) regelbundet måste kontrollera om bättre datakällor kan användas, t.ex. om en bättre metod kan användas utan att orimliga kostnader längre uppstår. "Bättre" betyder här "högre upp i den hierarki som presenteras i avsnitt 4 i bilaga VII till FAR".

i de flesta fall "bättre" (mer tillförlitliga, högre upp i hierarkin enligt avsnitt 4 i bilaga VII till FAR) än andra typer av historiska uppgifter. Sådana uppgifter kommer därför att föredras för historiska uppgifter.

4. "Rent historiska" uppgifter: Denna term avser uppgifter som genererats medan verksamhetsutövaren inte förväntade sig att sådana uppgifter skulle krävas för rapportering enligt FAR. Med andra ord handlar det om uppgifter som samlats in för andra ändamål, t.ex. processtyrning, kvalitetsstyrning av olika slag, tekniska orsaker (t.ex. processoptimering) eller fakturering eller andra ekonomiska ändamål (t.ex. tilldelning av värmebelopp till affärsenheter eller enskilda produkters produktionskostnader för intern redovisning). I en sådan situation är provtagningspunkter eller mätinstrument ofta inte sådana att de uppfyller kraven i FAR (t.ex. är de inte alltid placerade i enlighet med delanläggningsgränserna) eller finns inga mätinstrument alls tillgängliga. Sådana uppgifter måste ofta baseras på skattningsmetoder. Eftersom dessa uppgifter har genererats tidigare kan verksamhetsutövaren inte samla in bättre data (t.ex. genom att installera bättre mätare), utan måste använda tillgängliga uppgifter. Om det finns mer än en datakälla ska verksamhetsutövarna dock bedöma vilken datakälla som är mest noggrann, mest tillförlitlig och har minst dataluckor, kort sagt vilken som är mest tillförlitlig.
5. Helt saknade uppgifter: Det kan inte helt uteslutas att en verksamhetsutövare i vissa situationer inte hittar några uppgifter i anläggningens filer för en specifik datamängd som krävs enligt FAR (t.ex. om interna bränsle-/materialmängder aldrig behövde övervakas eller om det aldrig tidigare funnits behov av att skilja mellan säkerhetsfackling och andra typer av fackling osv.).
I sådana situationer måste verksamhetsutövaren utveckla en rimlig skattningsmetod för att fylla luckan avseende historiska uppgifter och – om denna skattning inte uppfyller kravet på de mest noggranna tillgängliga datakällorna för framtida övervakning – utveckla och/eller tillämpa en lämplig annan metod för att övervaka de nödvändiga uppgifterna (t.ex. genom att installera lämpliga mätinstrument på lämpliga platser i anläggningen).

Observera att vissa medlemsstater kan besluta att kräva att verksamhetsutövare behandlar de bakåtriktade och framåtriktade delarna som separata versioner av ÖMP, även om det här antas att båda aspekterna kan hanteras inom ett enda dokument, särskilt om datakällorna inte skiljer sig mycket åt i båda fallen: Med tanke på ovanstående kategorisering av uppgifter kommer ÖMP att utvecklas med tiden. Den första fråga som en verksamhetsutövare måste lösa är att fullständigt fastställa den del som endast hänvisar till historiska uppgifter, dvs. den första referensperioden som omfattas av FAR (2014–2018). Vid den tidpunkt då ÖMP lämnas in till behörig myndighet för godkännande (dvs. tillsammans med ansökan om gratis tilldelning, eller tidigare, om medlemsstaten så kräver), måste verksamhetsutövaren också ha slutfört den framåtblickande delen. Slutligen, så snart verksamhetsutövaren kan vara säker på att inga historiska uppgifter kommer att krävas längre, kan denne besluta att uppdatera ÖMP för att ta bort alla (nu icke-relevanta) bakåtblickande element från ÖMP för att hålla dokumentet kompakt och lättare att hantera. Detta skulle vara fallet efter inlämning av den andra referensdatarapporten (2024), som omfattar uppgifter från och med 2019. Eftersom ÖMP måste godkännas senast den 31 december 2020 kan inga historiska uppgifter relevanta efter detta datum⁴⁴. Nya deltagare – om de har lämnat in sin ÖMP för godkännande före

⁴⁴ Undantaget skulle vara verksamhetsutövare som har avstått från gratis tilldelning, men beslutar att ansöka om gratis tilldelning i senare faser.

driftstart – kommer inte heller att behöva inkludera metoder för historiska uppgifter i sina ÖMP.

5.3.3 Verifiering utan godkänd ÖMP

I avsnitt 2.2 och 6.2 i vägledningsdokument 4 i denna serie ("Verification of FAR Baseline Data Reports and validation of Monitoring Methodology Plans") förklaras att kontrollören måste validera ÖMP under verifieringen av referensdatarapporten, om den ännu inte har godkänts av behörig myndighet. Detta påverkar kontrollörens insatser och därmed verifieringskostnaderna. Fokus för denna validering ligger dock på att kontrollera överensstämmelse med FAR av de delar av ÖMP som rör uppgifter i referensdatarapporten som verifieras, dvs. metoder och förfaranden relaterade till bakåtblickande historiska uppgifter. Så snart den behöriga myndigheten har godkänt ÖMP kommer situationen att vara densamma för årliga verifieringar av utsläppsdata: Liksom godkänd ÖP enligt MRR ligger det godkända ÖMP enligt FAR till grund för kontrollen. Relevanta krav ingår i AVR⁴⁵.

Ytterligare information om verifiering i allmänhet finns i sviten med MRVA-vägledningsmaterial på kommissionens MRVA-webbplats⁴⁶, specifikt EGD I ("AVR Explanatory Guidance").

5.4 Förbättringsprincipen – godkännande av ÖMP-uppdateringar

Övervakningsmetodplanen ska alltid överensstämma med anläggningens nuvarande typ och funktion. Om den praktiska situationen vid anläggningen ändras, t.ex. på grund av att produkter (delanläggningar), teknik, processer, bränslen, material, mätutrustning, IT-system eller organisationsstrukturer (dvs. personaluppdrag) ändras (där det är relevant för FAR), måste övervakningsmetoden uppdateras (Artikel 9 i FAR)⁴⁷. ÖMP måste också uppdateras till följd av kravet på att kontinuerligt förbättra övervakningsmetoden och beakta kontrollörens rekommendationer till förbättringar.

Beroende på typen av förändringar kan någon av följande situationer uppstå:

- Om ett element i själva ÖMP:n behöver uppdateras kan något av följande gälla:

⁴⁵ För referens, se bilaga B, avsnitt 8 i detta dokument.

⁴⁶ Se fotnot 1.

⁴⁷ I artikel 9.2 förtecknas ett litet antal situationer där en ÖMP-uppdatering är obligatorisk:

"(a) nya utsläpp eller verksamhetsnivåer uppstår på grund av nya verksamheter som bedrivs eller på grund av användning av nya bränslen eller material som ännu inte omfattas av övervakningsmetodplanen;
(b) användning av nya typer av mätinstrument, nya provtagningsmetoder eller analysmetoder eller nya datakällor eller andra faktorer leder till större noggrannhet i bestämningen av rapporterade uppgifter;
(c) uppgifter som framkommit till följd av den övervakningsmetod som tidigare tillämpades har befunnits vara fel;
(d) övervakningsmetodplanen är inte, eller inte längre, förenlig med kraven i denna förordning;
(e) det är nödvändigt att uppdatera övervakningsmetodplanen för att genomföra de rekommendationer till förbättringar som ges i verifieringsrapporten."

- Förändringen av ÖMP är betydande. Den uppdaterade ÖMP måste anmälas till behörig myndighet utan onödigt dröjsmål och godkännas av behörig myndighet. I tveksamma fall ska verksamhetsutövaren anta att förändringen är betydande.
- Förändringen av ÖMP är inte betydande. Sådana ändringar måste anmälas till behörig myndighet, men behöver inte godkännas. För att minska den administrativa bördan får behöriga myndigheter tillåta verksamhetsutövaren att lämna in sådana ändringar kumulativt senast den 31 december rapporteringsåret.
- En del av ett skriftligt förfarande ska uppdateras. Om detta varken påverkar den (frivilliga³⁸) beskrivningen av förfarandet i ÖMP eller den faktiska kvaliteten på övervakningsmetoden eller kontrollförfarandena, ska verksamhetsutövaren genomföra uppdateringen på eget ansvar utan att anmäla detta till den behöriga myndigheten.

Det anses vara bästa praxis att verksamhetsutövaren använder en "ändringslogg", där alla icke-betydande ändringar av ÖMP och förfaranden registreras, samt alla versioner av inlämnade och godkända ÖMP. Verksamhetsutövaren ska tillämpa ett skriftligt förfarande för regelbunden bedömning av om övervakningsplanen är aktuell (se artikel 9.1 och punkt 1 g i bilaga VI i FAR).

För perioden mellan uppdateringen av ÖMP och det faktiska godkännandet av den behöriga myndigheten ger FAR inte lika detaljerade instruktioner om hur situationen ska hanteras som MRR gör. Verksamhetsutövarna rekommenderas dock att följa samma principer (se även avsnitt 5.6 och 5.7 i MRR-vägledning nr 1):

- Verksamhetsutövarna ska använda nuvarande ÖMP, förutsatt att den överensstämmer med FAR och att det är möjligt för behörig myndighet att godkänna den.
- Om det finns alternativa datakällor tillgängliga (t.ex. i linje med en tidigare godkänd ÖMP liksom de som finns i den nya), ska verksamhetsutövaren fortsätta att använda (dvs. föra register över) båda datakällorna tills behörig myndighet godkänner den uppdaterade ÖMP.
- Efter godkännande av uppdaterad ÖMP får verksamhetsutövaren kassera uppgifter som inte överensstämmer med den senast godkända ÖMP, om olika datakällor användes parallellt som en följd av uppdatering av ÖMP.
- Verksamhetsutövaren ska bevara fullständig dokumentation av alla versioner av ÖMP som lämnats in och godkänts, inklusive en förteckning över giltighetsdatumen för varje version (artikel 9.6 i FAR). Detta är nödvändigt för att tillåta en fullständigt öppen verifieringskedja, även för kontrollörens syften.

5.5 Kontrollsystemet

Som framgår av MRR GD 1: "Övervakning [...] är mer än bara att läsa av instrument eller utföra kemiska analyser. Det är av yttersta vikt att säkerställa att uppgifter produceras, samlas in, bearbetas och lagras på ett kontrollerat sätt. Därför måste verksamhetsutövaren definiera instruktioner för "vem som tar uppgifter från var och gör vad med uppgifterna". Dessa "dataflödesaktiviteter" [...] ingår i övervakningsplanen (eller fastställs i skriftliga förfaranden, i tillämpliga fall [...]). Ett dataflödesdiagram är ofta ett användbart verktyg för att analysera och/eller ställa in dataflödesförfaranden. Exempel på dataflödesaktiviteter är avläsning från

instrument, sändning av prover till laboratoriet och mottagning av resultat, aggregering av uppgifter, beräkning av utsläpp från olika parametrar och lagring av all relevant information för senare användning.

Eftersom människor (och ofta olika informationstekniska system) är inblandade kan misstag i dessa aktiviteter förväntas.”

Det som sägs här om ÖP gäller också för ÖMP. Det är därför inte förvånande att kraven på ett effektivt system för intern kontroll av tilldelningsdata i artikel 11 i FAR i hög grad följer kraven i artiklarna⁴⁸ 57 till 64 i MRR. Det förefaller därför inte nödvändigt att duplicera denna vägledning för detta ändamål. Läsaren uppmanas att lära sig mer om riskbedömningar och kontrollåtgärder för att minska relevanta risker från följande källor⁴⁹:

- MRR-vägledningsdokument nr 1, avsnitt 5.5
- MRR-vägledningsdokument nr 6 (“Data flow activities and control system”)
- MRR-vägledningsdokument nr 6a (“Risk assessment and control activities – examples”)
- Ett verktyg för riskbedömning som finns på samma webbplats.

Eftersom kraven i FAR är mycket lika kraven i MRR rekommenderas verksamhetsutövarna att använda samma förfaranden och kontrollåtgärder som utvecklats för ÖP och att om möjligt utvidga dem till alla relevanta datamängder i ÖMP. Ett sådant tillvägagångssätt minskar risken för fel och håller kontrollsystemet relativt enkelt. Det minimerar behovet av ytterligare utbildning och förenklar sammantaget kontrollen av FAR-data genom synergieffekter mellan ÖP och ÖMP.

5.6 Undvika och fylla dataluckor

5.6.1 Tillfälliga avvikelser från godkänd ÖMP

Artikel 12.1 behandlar en situation där den övervakningsmetod som godkänts i ÖMP *tillfälligt* inte kan användas. Detta gäller t.ex. om ett mätinstrument går sönder och behöver bytas ut eller repareras. I sådana fall gäller följande:

- Verksamhetsutövaren ska vidta alla nödvändiga åtgärder för att återställa den situation som godkänts i ÖMP. Även om det inte uttryckligen anges i FAR, skulle logiken i FAR innebära att om ett sådant återställande inte är tekniskt genomförbart eller skulle medföra orimliga kostnader, måste verksamhetsutövaren välja en ny datakälla i enlighet med den hierarki som anges i avsnitt 4 i bilaga VII till FAR och utan onödigt dröjsmål lämna in en motsvarande uppdatering av ÖMP till behörig myndighet för godkännande.
- Eftersom ÖMP (i den mån det inte uppstår orimliga kostnader) ska innehålla en “bekräftande datakälla” för varje datamängd (som är mindre noggrann än den primära datakällan, men som ändå redan godkänts av den behöriga myndigheten) ska verksamhetsutövaren använda denna bekräftande datakälla i stället för den primära datakällan under den period då den primära källan är otillgänglig.

⁴⁸ Artikelnumren här hänvisar till MRR i versionen av förordning (EU) nr 601/2012.

⁴⁹ Se fotnot nr 1 för var man hittar vägledningsdokument för MRR.

- Om ingen bekräftande datakälla har godkänts som en del av ÖMP ska verksamhetsutövaren välja en annan tillgänglig datakälla i enlighet med den generiska hierarkin för datakällor.

I det senare fallet ska verksamhetsutövaren enligt artikel 12.3 ändra ÖMP (dvs. inkludera den nya bekräftande datakällan) och söka den behöriga myndighetens godkännande. Verksamhetsutövaren ska dessutom bedöma om kontrollverksamheten måste uppdateras och i så fall hur, samt inkludera ett förfarande för att undvika sådana avvikelser i framtiden.

5.6.2 Saknade uppgifter

Om en datalucka beror på att uppgifter från den primära datakällan saknas ska verksamhetsutövaren använda den bekräftande datakällan under den period då uppgifter saknas. Om även dessa uppgifter saknas, eller om ingen bekräftande datakälla har definierats i godkänd ÖMP ska verksamhetsutövaren enligt artikel 12.2 använda en lämplig skattningsmetod för att fastställa *konservativa* ersättningsuppgifter för respektive tidsperiod och saknad parameter. I den artikeln tilläts metoder "med utgångspunkt i bästa industripraxis samt ny vetenskaplig och teknisk kunskap". Termen "konservativ" förklaras närmare i avsnitt 5.6.3.

Dataluckor måste förtecknas i en bilaga till referensdatarapporten⁵⁰, och en motivering måste lämnas för varje datalucka.

På samma sätt som för tillfälliga avvikelser från ÖMP ska verksamhetsutövaren enligt artikel 12.3 ändra ÖMP för att undvika dataluckor i framtiden (t.ex. genom att välja en mer tillförlitlig primär datakälla eller genom att förbättra dataflödesaktiviteterna) och söka den behöriga myndighetens godkännande. Verksamhetsutövaren ska dessutom bedöma om internkontrollverksamheten måste uppdateras och i så fall hur.

5.6.3 Konservativa tillvägagångssätt

FAR ger ingen definition av "konservativ". MRR definierar: "'konservativ' innebär att en uppsättning antaganden definieras för att säkerställa att inga underskattningar av årliga utsläpp eller överskattningar av tonkilometer inträffar." Observera att tonkilometer är den verksamhetsnivå för luftfartsverksamhet för vilken ett riktmärke tillämpas för tilldelning. I samma anda kan därför en definition för FAR-ändamål ha följande lydelse:

"Konservativ" betyder att en uppsättning antaganden definieras för att säkerställa att det inte uppstår några underskattningar av en delanläggnings tillskrivna utsläpp eller överskattningar av dess verksamhetsnivå.

Det finns inget enkelt och universellt sätt att göra ett antagande konservativt eller skattningsmetod konservativ. "Överdrivet konservativa" uppgifter bör undvikas, eftersom principen om noggrannhet innebär att systematisk över- eller underrapportering ska undvikas.

⁵⁰ För historiska uppgifter ska det anses tillräckligt att i ÖMP förteckna alla datakällor som används. Eftersom historiska uppgifter i allmänhet måste använda sig av "tillgängliga uppgifter" kan dataluckor uppstå, och uppskattningar kommer ofta att krävas. Eftersom själva skattningsmetoden i sådana fall betraktas som en "datakälla" kommer det knappast att uppstå "ofyllbara" dataluckor. Därför kan de motiveringar som krävs för dataluckor ges genom en mer allmän beskrivning av uppgifternas tillgänglighet, i stället för att ge separata motiveringar för enskilda tidsperioder eller datamängder. Eventuella säkerhetsmarginaler som läggs till för att säkerställa att uppgifterna är konservativa kan också hållas måttliga.

Kommissionen har utarbetat ett vägledningsdokument för MRR- och AVR-ändamål om att göra konservativa uppskattningar av utsläpp⁵¹. Kapitel 4 i den vägledningen innehåller en "verktygslåda" för att fylla dataluckor (exempel ges endast för utsläpp), där det i princip föreslås metoder som i FAR betraktas som korrelationsmetoder eller skattningsmetoder i allmänhet. I verktygslådan föreslås också att en "säkerhetsmarginal" läggs till för att säkerställa att uppgifterna verkligen är konservativa. Detta kan t.ex. göras genom att addera/subtrahera 2σ till medelvärdena av korrelerade värden, eller genom att använda det högsta/lägsta värdet av historiska mätningar osv. i enlighet med ovan föreslagna definition.

6 ÖVERVAKNINGSGREGLER

6.1 Översikt över övervakningsreglerna i FAR

Kontroll- och övervakningssystemet i FAR är mer krävande än det för årliga utsläpp enligt MRR, eftersom det finns flera olika typer av uppgifter, inte bara bränsle-/materialmängder eller utsläppskällor, utan också produkter (kvalitet och kvantitet), värme (temperatur, tryck, mättnad, flöde och returflöde) och el ska övervakas⁵². Dessutom kräver övervakning på delanläggningsnivå en större insats än på anläggningsnivå. Därför måste verksamhetsutövare, kontrollörer och behöriga myndigheter skaffa sig ytterligare kunskaper.

För att balansera dessa ytterligare krav och hålla övervakningsinsatserna på rimlig nivå är reglerna för övervakning av FAR-utsläpp enklare formulerade än de för årlig övervakning av utsläpp. Dessa förenklingar gäller särskilt följande delar:

- I FAR definieras inga nivåer (till skillnad från i MRR). För att övervakningssystemet ska vara robust krävs det dock fortfarande att verksamhetsutövaren väljer "de noggrannaste datakällorna". Därför tillhandahåller FAR en uppsättning tillvägagångssätt (se avsnitt 6.6) och en hierarki för vilket tillvägagångssätt är att föredra. Detta skapar ett system av typ "nivåer light".
- Det finns ingen kategorisering av anläggningar (kategori A, B, C och anläggningar med låga utsläpp) eller andra datamängder (t.ex. större/mindre/obetydliga bränsle-/materialmängder). Det finns därför färre regler att följa.
- Det finns ingen obligatorisk osäkerhetsbedömning för att bedöma kvaliteten på övervakningsmetoden. Ett undantag gäller endast om en verksamhetsutövare vill framlägga evidens för att avvikelser från hierarkin av tillvägagångssätt kan motiveras på grundval av den mindre osäkerheten i det föreslagna tillvägagångssättet (se avsnitt 6.6.3).

Sammantaget gäller samma princip för kostnadseffektivitet som för MRR, dvs. verksamhetsutövarna får använda så många övervakningsmetoder som möjligt för vilka mätinstrument, provtagnings- och analysmetoder redan är etablerade. Dessutom gäller samma princip som i MRR för att undvika metoder som inte är tekniskt genomförbara eller som skulle medföra orimliga kostnader (se avsnitt 6.6.2). Förbättringsprincipen är dock också

⁵¹ GD utan nummer om "Att göra konservativa uppskattningar av utsläpp i enlighet med artikel 70 i MRR". Länken ges i fotnot 1.

⁵² Denna komplexitet är orsaken till att termen "datamängd" ofta används i FAR och i denna vägledning, för att täcka alla olika typer av uppgifter.

tillämplig (se avsnitt 5.4), även om den är mindre strikt på grund av avsaknaden av definierade miniminivåer.

För att utveckla ÖMP och för övervakning och rapportering av data enligt FAR är artiklarna 6 till 12 i FAR viktiga, tillsammans med bilaga VII ("Dataövervakningsmetoder"), bilaga VI ("Minimiiinnehåll i övervakningsmetodplanen") och bilaga IV ("Parametrar för insamling av referensdata", dvs. innehållet i referensdatorapporterna). I många avseenden finns det dock relevanta bestämmelser i MRR (särskilt för utsläppsuppgifter på anläggningsnivå, men också om allmänna tillvägagångssätt som riskbedömning, kontrollsystem, användning av instrument som inte står under verksamhetsutövarens kontroll, QA/QC-åtgärder osv.). Dessa ska tillämpas "med vederbörliga ändringar" på FAR-data, om FAR inte innehåller några bestämmelser. Dessutom måste beslutet om AVR för kontrolländamål och beslutet om förteckningen över koldioxidläckage också beaktas.

Artikel 6 i FAR (Övervakningsskyldighet) har redan diskuterats i avsnitt 5.3.1. I artikel 7 (Övervakningsprinciper) fastställs grunden för den "hierarki av tillvägagångssätt" som diskuteras i avsnitt 6.6. Artikel 8 (Innehåll i och inlämnande av övervakningsmetodplanen) diskuteras ingående i avsnitt 5.1 till 5.3 och artikel 9 (Ändringar av övervakningsmetodplanen) ligger till grund för avsnitt 5.4.

Artikel 10 (Uppdelning i delanläggningar) är av central betydelse för hela systemet med riktmärken i EU:s utsläppshandelssystem. I detta vägledningsdokument diskuteras den saken i kapitel 4 och i bilaga A (kapitel 7). Vägledning om artikel 11 (Kontrollsystem) finns i avsnitt 5.5, och artikel 12 (Dataluckor) behandlas i avsnitt 5.6.

Därför är kapitel 6 inriktat på bilaga VII till FAR för att komplettera informationen om bestämmelser och krav för kontroll och övervakning i FAR.

6.2 Övergripande principer

I artikel 7.1 fastställs principerna för övervakning enligt FAR: *"Verksamhetsutövarna ska ta fram fullständiga och enhetliga uppgifter och säkerställa att det inte förekommer överlappningar mellan delanläggningar, eller dubbelräkning. Verksamhetsutövarna ska tillämpa den metod som anges i bilaga VII, utöva tillbörlig aktsamhet och använda datakällor med så hög noggrannhet som möjligt enligt avsnitt 4 i bilaga VII."* Två aspekter kan därför betraktas som hörnstenar för FAR-övervakning:

- Uppgifterna måste vara fullständiga (utan dubbelräkning) och konsekventa, och därför går detta dokument djupt in på detta ämne (särskilt de detaljerade reglerna i bilaga A, avsnitt 7.3 har avgörande betydelse i detta avseende).
- Noggrannhet är nyckeln. Verksamhetsutövarna måste visa tillbörlig aktsamhet för att uppnå detta mål.

Ett första steg mot att följa dessa principer är att FAR här kräver att man uteslutande använder de övervakningsmetoder som anges i bilaga VII. Men här uppstår ett dilemma. Liksom all annan lagstiftning har FAR-dokumentet skrivits med tanken att hålla dem koncisa och kortfattade för bästa hanterbarhet. Därför uttrycks många krav med hjälp av allmänna formuleringar (se avsnitt 4.7). Var och en av de cirka 10 000 anläggningarna i EU:s utsläppshandelssystem är dock olik alla andra, och det är i praktiken omöjligt att skapa

detaljerade övervakningsregler som täcker alla dessa situationer⁵³. Dilemmat löses genom avsnitt 3.1 i bilaga VII till FAR. Avsnittet ger en övergripande princip (i linje med vad som är känt från MRR):

- Om bilaga VII inte uttryckligen anger någon tillämplig övervakningsmetod måste verksamhetsutövaren tillämpa en lämplig metod som godkänts av den behöriga myndigheten (dvs. verksamhetsutövaren måste utveckla en metod och söka den behöriga myndighetens godkännande).
- En sådan skräddarsydd metod anses vara "lämplig" (dvs. kan godkännas av den behöriga myndigheten) om all mätning, analys, provtagning, kalibrering och validering för bestämning av den specifika datamängden utförs med hjälp av metoder som grundar sig på motsvarande EN-standarder.
- Om sådana standarder inte är tillgängliga ska metoderna baseras på lämpliga ISO-standarder eller nationella standarder.
- Om det inte finns några tillämpliga publicerade standarder ska lämpliga förslag till standarder, riktlinjer för branschens bästa praxis eller andra vetenskapligt bevisade metoder användas, för att minimera provtagnings- och mätningsavvikelser.

Kort sagt prioriteras EN-standarder eller annan "beprövad bästa praxis". Slutsatsen är att metoderna måste vara vetenskapligt försvarbara. För att undvika godtycklig utveckling av övervakningsmetoder rankas sådana egenutvecklade metoder lägst i hierarkin av metoder för att välja datakällor med högsta möjliga noggrannhet (se avsnitt 6.6).

6.3 Anläggningsnivådata och uppdelning i delanläggningar

En av de mest grundläggande frågorna vid övervakning och rapportering enligt FAR är tilldelningen av uppgifter till delanläggningar, vilket kräver övervakning på delanläggningsnivå. Detta är mer krävande än att fokusera endast på anläggningsnivå, som MRR gör. För det sistnämnda krävs oftast endast en mätpunkt per bränsle-/materialmängd. Enligt FAR ökar det nödvändiga antalet mätpunkter med antalet delanläggningar, dvs. det krävs minst n mätpunkter per parameter, där n är antalet delanläggningar där den aktuella parametern är relevant.

Avsnitt 3.2 i bilaga VII i FAR innehåller de grundläggande reglerna för uppdelning av data i delanläggningar. Punkt 2 i det avsnittet innehåller regler för situationer där mätinstrument finns tillgängliga för att utföra uppdelningen av uppgifter. Punkt 1 i det avsnittet innehåller regler för situationer där inga mätare finns tillgängliga eller där avläsning av mätarna inte ger direkta resultat för den aktuella parametern. Det förklaras närmare i avsnitt 6.3.2.

6.3.1 Användning av individuell mätning

En av de vanligaste situationerna vid anläggningar inom EU:s utsläppshandelssystem är att ett visst bränsle används i flera fysiska enheter vid anläggningen. Denna situation är vald för att den gör det enkelt att illustrera grundprinciperna för uppdelning av uppgifter i

⁵³ Detta är anledningen till att ÖP och ÖMP måste utvecklas av verksamhetsutövaren för den anläggningsspecifika situationen, då "allmänna tillämpliga regler" i lagstiftningen har visat sig otillräckliga, särskilt för att säkerställa enhetlighet i tidsserier och för att ligga till grund för kontroll.

delanläggningar. Liknande tillvägagångssätt gäller dock för alla typer av material- och energiflöden, t.ex. tillskrivning av värme- eller elförbrukning till delanläggningar.

I exemplet bestäms naturgasförbrukningen med kontinuerlig mätning. I anläggningar inom EU:s utsläppshandelssystem finns det ofta central mätning (en huvudgasmätare) där gasen kommer in i anläggningen, och ytterligare individuella mätare vid enskilda processenheter. Mätarnas kvalitet kan variera. Huvudmätaren är av ekonomiska skäl den viktigaste och både verksamhetsutövaren och gasleverantören önskar sig noggranna mätresultat. I många medlemsstater är sådana mätare därför föremål för nationell lagstadgad metrologisk kontroll (NLMC). Men även om detta inte är fallet kommer instrumentets ägare (ofta gasleverantören eller nätoperatören) att säkerställa regelbundet underhåll och kalibrering av instrumentet (inklusive instrumenten för temperatur- och tryckkompensering). Av kostnadsskäl är individuella mätare ofta mindre noggranna (högre osäkerhet). Dessutom kan det finnas enheter som inte har separata mätare, eller så kan mätarnas placering inte sammanfalla med delanläggningarnas gränser. Avsnitt 3.2 punkt 2 i bilaga VII i FAR innehåller regler som tillämpas i sådana fall, vilket förklaras med hjälp av exemplet nedan.

Exemplet (se bild 4) behandlar en fiktiv anläggning där naturgas används i tre fysiska enheter som i sin tur betjänar två delanläggningar. Enhet 1 och 2 tillhör delanläggning 1, och enhet 3 tillhör delanläggning 2. Bilden visar olika situationer som förekommer i typiska anläggningar:

- Fall 1: I denna enkla och kostnadseffektiva situation mäts den totala mängden gas av mätinstrumentet M_{total} . Detta instrument används också i den godkända ÖP enligt MRR (som diskuteras i avsnitt 6.5 anses denna situation vara den högsta tillgängliga noggrannheten för FAR-ändamål och måste därför användas av verksamhetsutövaren även för FAR-data). Det andra mätinstrumentet (MI-1) är direkt kopplat till delanläggning 1. Avläsningarna från detta ska användas för FAR-ändamål⁵⁴. Gasmängden för delanläggning 2 beräknas helt enkelt som skillnaden mellan avläsningarna av M_{total} och MI-1⁵⁵.
- Fall 2: Detta är ytterligare ett enkelt fall med två mätare för två delanläggningar. Eftersom det inte finns någon mätare för den totala mängd gas som kommer in i anläggningen ska det antas att den godkända ÖP enligt MRR kräver att verksamhetsutövaren fastställer gasförbrukningen för beräkning av utsläppen på anläggningsnivå som summan av avläsningarna av dessa två mätare. Följaktligen uppfyller båda mätarna kraven i punkt 4.4 a i bilaga VII till FAR och kan användas direkt för FAR-ändamål.
- Fall 3: Även om det här finns två mätare är de placerade på ett sätt som gör att de inte kan användas för att bestämma gasförbrukningen på delanläggningsnivå. Verksamhetsutövaren måste etablera en situation som är mer lik den i fall 1, dvs. verksamhetsutövaren ska installera en individuell mätare antingen i en position som MI-1 eller som MI-2 i fall 2 och sedan fortsätta som i fall 1. Verksamhetsutövaren ska tillämpa en annan metod för att

⁵⁴ Detta gäller särskilt för historiska uppgifter. För framtida övervakning kan det dock vara nödvändigt att verksamhetsutövaren motiverar användningen, eller kan behöva införskaffa ett instrument högre upp i den hierarki som anges i avsnitt 4.4 i FAR bilaga VII, om det aktuella instrumentet inte ingår i kategorierna med högst noggrannhet. Mer information ges i avsnitt 6.6.

⁵⁵ Punkt 3.2 b i bilaga VII till FAR: "Om endast en delanläggnings uppgifter är okända eller av lägre kvalitet än uppgifterna för de andra delanläggningarna, får de kända delanläggningsuppgifterna subtraheras från de sammanlagda uppgifterna för anläggningen. Denna metod rekommenderas endast för delanläggningar som bidrar med mindre kvantiteter till anläggningens tilldelning." Den sista meningen anger att FAR generellt föredrar direkt mätning framför indirekta metoder som denna subtraktion. Om mer än bara en "mindre kvantitet" ska mätas, ska den föredragna metoden därför omfatta installation av ytterligare en mätare för delanläggning 2 och användning av den avstämningfaktormetod som beskrivs i fall 4.

fastställa delanläggningens gasförbrukning för att få fram historiska uppgifter. Detta kan vara korrelationer eller skattningsmetoder som diskuteras i avsnitt 6.4. För (framåtblickande) övervakningsuppgifter kan verksamhetsutövaren slippa installera en annan mätare endast om han kan påvisa för behörig myndighet att installation av en annan mätare skulle medföra orimliga kostnader eller inte skulle vara tekniskt genomförbar.

- Fall 4: I detta fall är gasförbrukningen "överbestämd", dvs. det finns fler mätinstrument än vad som krävs. I en sådan situation observeras ofta att summan av de individuella mätarnas avläsningar (MI-1a, MI-1b och MI-2) skiljer sig från avläsningen av huvudmätaren M_{total} . Som förklaras ovan antas det vanligtvis att resultatet av M_{total} är det mest tillförlitliga, dvs. i MRR-termer överensstämmer det med den högsta nivån (det uppvisar den lägsta osäkerheten) och utgör med FAR-terminologi de noggrannaste tillgängliga uppgifterna, eftersom instrumentet faller under punkt 4.4 a i bilaga VII (det är det instrument som används inom ramen för den godkända ÖP enligt MRR). Därför måste delanläggningarnas uppgifter justeras så att summan av dem är identisk med uppgifterna på anläggningsnivå. Detta uppnås genom tillämpning av punkt 2 a i avsnitt 3.2 i bilaga VII till FAR: En "avstämningfaktor" beräknas (i detta fall: Avläsning av M_{total} dividerat med summan av avläsningarna av de tre individuella mätarna). Därefter korrigeras de individuella mätarnas avläsningsvärden genom att de multipliceras med avstämningfaktorn.

Obs: Fall 4 förutsätter att M_{total} klart är det bästa instrumentet, och de övriga är av sämre kvalitet. Detta är inte alltid fallet. Det kan lika gärna vara så att t.ex. MI-2 är av betydligt högre kvalitet än de andra två individuella mätarna. I detta fall är det motiverat att i stället använda den metod som beskrivs i fall 1. Instrumenten MI-1a och MI-1b skulle då endast användas som bekräftande datakälla. Avsnitt 3.2 punkt 2 i bilaga VII till FAR anger inte att någon av metoderna är att föredra, dvs. om verksamhetsutövaren har tillgång till tillräckligt med datakällor ska valet göras på grundval av avsnitt 4.4 i bilaga VII.

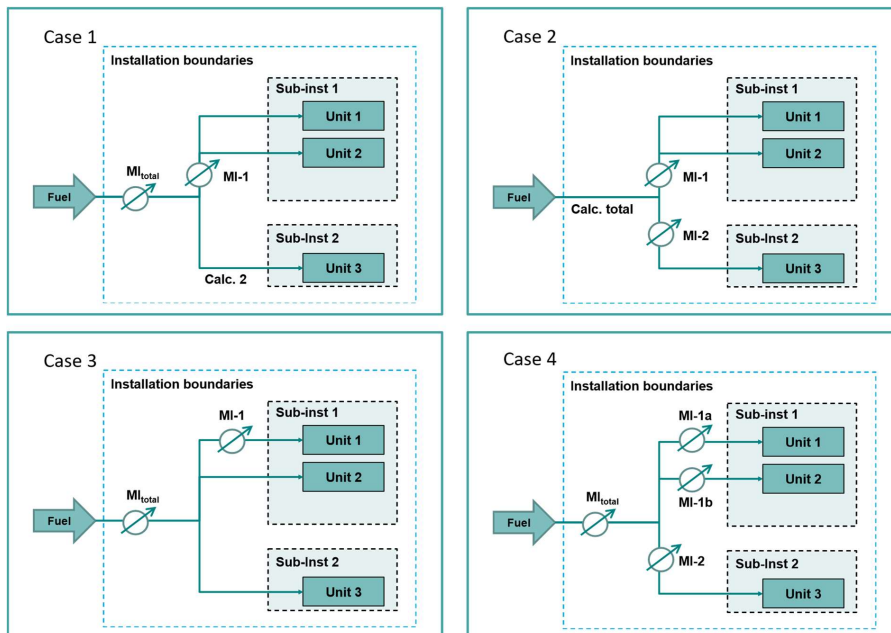


Bild 4: Olika fall av mätning av ett bränsle som ska delas upp i delanläggningar. För förklaring av de olika fallen, se huvudtexten.

6.3.2 Uppdelning i delanläggningar utan direkt mätning

Som framgår av föregående exempel (fall 3) finns det ibland inga mätinstrument tillgängliga för uppdelning av uppgifter enligt delanläggningsgränser. Det kan till och med finnas fall där separat mätning är omöjlig, eftersom processer sker samtidigt, eller inom samma fysiska enhet. Som nämns i avsnitt 6.2 innehåller bilaga VII till FAR inga detaljerade regler för varje tänkbart fall. För att begränsa omfattningen av möjliga metoder utöver principen om sunda vetenskapliga metoder innehåller punkt 1 i avsnitt 3.2 i bilaga VII till FAR följande två regler för hantering av delanläggningar, i avsaknad av direkta mätvärden:

- I punkt a i det aktuella FAR-avsnittet behandlas situationen för sekventiell produktion inom samma "produktionslinje" (eller fysiska enhet) baserat på användningstiden.

Denna regel gäller t.ex. för den kalkugn som beskrivs i avsnitt 4.5, där samma gasmätare skulle betjäna två olika delanläggningar, och uppdelningen av data måste utföras baserat på specifika tidsperioder (dvs. avläsningar från gasmätaren krävs varje gång en omkoppling mellan delanläggningar utförs)⁵⁶. Andra vanliga exempel är tillverkning av kemikalier och i vissa livsmedelsindustrier, där olika produkter tillverkas satsvis efter varandra med samma

⁵⁶ Man kan hävda att en klocka också är ett mätinstrument. Men i så fall är klockan bara halva historien. Verksamhetsutövaren måste också etablera en metod för att fastställa den exakta tidpunkten för omkoppling mellan delanläggningar, dvs. en övergångsperiod kan behöva tillskrivas de två delanläggningarna med rimligt motiverade antaganden.

utrustning, och där det kan vara nödvändigt att tilldela (mätbar) värmeförbrukning till dessa produkter för att skilja mellan KL- och icke KL-delanläggningar.

- Punkt b omfattar alla fall där indelning i tidsperioder inte är lämpligt, dvs. situationer där olika produkter tillverkas samtidigt. Detta kan även omfatta processer där värdena i praktiken inte kan mätas separat, t.ex. värmeförbrukning hos kemiska reaktioner där flera produkter härrör från samma process⁵⁷. En vanligare situation är att mätbar värme måste tillskrivas en mängd olika produktionsprocesser och fysiska enheter i en komplex anläggning, där det skulle medföra orimliga kostnader att installera ett motsvarande antal värmemätare.

Regeln gör det möjligt för verksamhetsutövaren att tilldela den parameter som ska delas upp i enlighet med delanläggningsgränserna (t.ex. mängden mätbar värme och de därmed sammanhängande utsläppen) *”på grundval av massan eller volymen för enskilda produkter som tillverkas eller skattningar på grundval av fri reaktionsentalpi för de kemiska reaktioner som ingår eller på grundval av en annan lämplig fördelningsnyckel som bygger på en sund vetenskaplig metod.”* I avsnitt 6.5 ges exempel på tillämpning av dessa regler.

Obs: Det kan förekomma att anläggningens totala mätvärden avviker från summan av delanläggningarnas mätvärden vid användning av olika metoder. Reglerna i avsnitt 3.2 i bilaga VII (användning av differens- eller avstämningsfaktor, se avsnitt 6.3.1) måste användas för att säkerställa att totalsummorna uppgår till samma värde. Naturligtvis måste man också ta hänsyn till att det finns vissa parametrar som inte tillskrivs någon delanläggning (se rutan på sidan 22).

6.4 Direkt respektive indirekt databestämning

FAR konstaterar att det på grund av det potentiellt stora antalet datamängder som ska fastställas ofta inte är möjligt (beroende på teknisk genomförbarhet och/eller orimliga kostnader) att installera mätinstrument på alla platser som behövs i anläggningen. Detsamma gäller för korrekt provtagning och analys av alla berörda material. Därför gör FAR följande åtskillnad i bilaga VII:

- **Direkt bestämning:** Detta innebär för bestämning av mängder (bränslen, material, mätbar värme, restgaser, el) att det finns ett mätinstrument tillgängligt för övervakning som kan avläsas för att omedelbart visa den aktuella mängden, som m³ eller ton bränsle, TJ eller MWh förbrukat osv.

Direkt bestämning kan dessutom innebära användning av dokument som innehåller värden som härrör från sådana direkta mätningar, t.ex. fakturor för bränslen baserade på mätinstrument som inte står under verksamhetsutövarens kontroll, eller historiska uppgifter som finns i verksamhetsutövarens skriftliga dokumentation eller databaser.

När det gäller analyser innebär direkt bestämning att den analytiska parameter som är av intresse i sig analyseras (t.ex. kolhalten i ett material), medan indirekt bestämning skulle innebära att innehållet i andra beståndsdelar analyseras och kolhalten bestäms genom beräkning av skillnaden mot totalvärdet.

⁵⁷ Detta exempel har dock liten praktisk relevans, eftersom vissa av produktmärkena för kemikalier definieras på ett sådant sätt att de täcker hela den relevanta produktblandningen (t.ex. HVC, aromater osv.).

- **Indirekt bestämning:** Detta innebär beräkning av värden baserade på andra storheter som kan bestämmas direkt. Ett exempel är den situation som beskrivs i fall 1 i exemplet i avsnitt 6.3.1, där bränsleförbrukningen för delanläggning 2 beräknas (dvs. indirekt bestäms) som skillnaden mellan andra värden som bestäms genom direkt mätning (bränsleförbrukningen på anläggningsnivå och den för delanläggning 1). Ett exempel på analyser är sammansättningsdata för osläckt kalk, där halten fritt CaO och fritt MgO samt av föroreningar bestäms, och mängden oreagerad CO₂ bestäms genom differens mot 100 %.

Generellt föredrar FAR direkt bestämning framför indirekta metoder, vilket tydligt framgår av den hierarki av tillvägagångssätt som diskuteras i avsnitt 6.6 i detta dokument.

I avsnitt 3.4 i bilaga VII i FAR förtecknas ett brett spektrum av indirekta metoder, särskilt för tillskrivning av mätbar värme till delanläggningar, eftersom värmemätare ofta inte är tillräckligt tillgängliga, och värmeförbrukande processer är mycket olika (som drivande (endoterma) kemiska reaktioner, uppvärmning, torkning, destillation av material, byggnadsuppvärmning, desinfektion osv.):

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

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

(b) *beräkning på grundval av anläggningens konstruktionsuppgifter, t.ex. energieffektivitet hos tekniska enheter eller beräknad energiförbrukning per enhet av produkten*

(c) *korrelationer som bygger på empiriska tester för bestämning av skattningsvärden för den föreskrivna datamängden från icke-kalibrerad utrustning eller uppgifter som dokumenteras i produktionsprotokoll. För detta ändamål ska verksamhetsutövaren säkerställa att korrelationen uppfyller kraven enligt god branschpraxis och att den endast tillämpas för att fastställa värden som faller inom det område för vilket den fastställts. Verksamhetsutövaren ska bedöma giltigheten för sådana korrelationer minst en gång om året.”*

När en lämplig metod för tillskrivning av en relevant parameter till delanläggningar har utvecklats kan ytterligare parametrar (om de är korrelerade) tillskrivs i enlighet med detta⁵⁸. Om en anläggning till exempel måste dela upp den totala mätbara värmeförbrukningen efter KL och icke KL i produktionsprocesserna, kan samma förhållande mellan värmeförbrukningen tillämpas på uppdelningen av anläggningens bränslemängder, energitillförsel och utsläpp i enlighet med delanläggningens gränser.

Mätning av mätbar värme kan vara ett specialfall. Användning av en enda värmemätare som har alla nödvändiga parametermätningar integrerade skulle betraktas som direkt bestämning. På samma sätt kan mätning av värmemediets flöde, temperatur och tillstånd i ett enda rör vid

⁵⁸ Avsnitt 10.1.1 sista strecket i bilaga VII till FAR: *”Om utsläpp från bränsle-/materialmängder eller utsläppskällor inte kan tillskrivas med andra metoder, ska de tillskrivas med hjälp av korrelerade parametrar som redan har tillskrivits delanläggningar i enlighet med avsnitt 3.2. I detta syfte ska verksamhetsutövaren tillskriva bränsle-/materialmängder och deras respektive utsläpp i proportion till den kvot med vilken dessa parametrar tillskrivs delanläggningar. Lämpliga parametrar är bl.a. producerade produkters massa, massa eller volymen för bränsle eller material som förbrukats, mängd icke mätbar värme som produceras, drifttimmar, eller känd effektivitet hos utrustningen.”*

pannans utlopp, i kombination med en enda plats för mätning av flöde/temperatur vid returpunkten till pannan, betraktas som en direkt bestämning. Å andra sidan skulle separat mätning av temperaturer och flöde (och mättnadstillstånd) på olika platser potentiellt kunna betraktas som indirekt mätning, särskilt om inte alla nödvändiga storheter mäts på alla nödvändiga punkter. I tveksamma fall ska verksamhetsutövaren inhämta den behöriga myndighetens samtycke vid valet av datakällor.

6.5 Exempel på indirekta bestämningsmetoder och korrelationer

Exempel 1 – delanläggningar med värmeriktmärke (kemikalier)

I detta exempel produceras mätbar värme i en kraftvärmeenhet. Värmen förbrukas sedan i två produktionsprocesser, en som producerar en KL-exponerad produkt och den andra en icke KL-produkt. Värmen (och tillhörande bränsleförbrukning och utsläpp) ska därför tillskrivas respektive delanläggningar med värmeriktmärke. För exemplet antas att få direkta mätningar är tillgängliga.

Steg 1: Bestäm den producerade mätbara värmen: Minsta kända information skulle vara bränsletillförseln till kraftvärmeenheten och de konstruktionsmässiga effektiviteterna för el- och värmeproduktion. Bränsletillförseln krävs redan enligt MRR och är därför känd. Verksamhetsutövaren kan bestämma den mängd mätbar värme som produceras med hjälp av den konstruktionsmässiga effektiviteten och bränsletillförseln, utgående från avsnitt 8 i bilaga VII till FAR (se avsnitt 6.10). När detta väl är känt kan utsläppen som är kopplade till värmeproduktionen också bestämmas. De återstående utsläppen hör till elproduktionen och tillskrivs därför inte någon delanläggning.

Steg 2: Bestäm uppdelningen mellan KL- och icke KL-delanläggningar med värmeriktmärke: Verksamhetsutövaren får föreslå att denna uppdelning görs genom att tilldela den totala värmemängden proportionellt med massan av de två produkterna, var och en multiplicerad med en viktningsfaktor. I detta fall mäts massan av de två produkterna direkt och viktningsfaktorerna hämtas från anläggningens konstruktionsdokumentation. Lösningen förutsätter att denna dokumentation innehåller information som "x TJ värmeförbrukning per ton produkt" eller "y ton mättad 110 °C-ånga" – minimikravet här skulle vara att informationen är tillgänglig för båda produkterna och uttrycks i jämförbara enheter. I detta fall kan TJ värme och ton ånga jämföras med hjälp av lämpliga ångtabeller. ÖMP ska innehålla en beskrivning av och motivering till hur viktningsfaktorerna bestäms och tillämpas.

I detta exempel skulle följande ekvation tillämpas:

$$H_{total} = H_{KL} + H_{nonKL} = h_{KL} \cdot M_{KL} + h_{nonKL} \cdot M_{nonKL}$$

Där H_{total} är den totala mängden mätbar värme som förbrukas i anläggningen, H_{KL} och H_{nonKL} är de variabler som ska fastställas, h är den specifika värmeförbrukningen per ton produkt och M är produktens massa i ton. Eftersom det bara finns två produkter behöver endast en av de två specifika värmeförbrukningarna vara känd, förutsatt att den totala värmen är känd. Om alla tre variablerna är kända kan en avstämningsfaktor vara nödvändig (se exempel 4 i avsnitt 6.3.1).

Kommenterad [T1]: Typo i källtexten.

Bränsletillförseln och utsläppen från varje delanläggning kan bestämmas från de värmerelaterade data som bestämts i steg 1 med hjälp av det förhållande H_{KL}/H_{nonKL} som bestämts i steg 2.

Exempel 2: Kalkugn med 2:a produkt

Detta bygger på den anläggning som beskrivs i avsnitt 4.5: Förutsatt att det inte finns någon gasmätning vid denna ugn, kräver bestämning av naturgas som tillhör kalkdelanläggningen och delanläggningen med bränsleriktmärke följande information:

- Mätning av den tidsperiod under vilken (säljbar) kalk produceras och/eller när magnesiumoxid produceras, inklusive en definition av när uppdelningen ska göras (det måste antas att det finns en mellanperiod under vilken varken säljbar kalk eller säljbar magnesiumoxid produceras, men gasförbrukningen måste ändå tillskrivas någonstans). För det sistnämnda skulle ett enkelt antagande vara att den avgörande tidpunkten alltid är när den nya råvaran börjar matas⁵⁹.
- Eftersom förbränning av magnesiumoxid och kalk sker vid olika processtemperaturer är det osannolikt att samma mängd gas förbrukas per timme i båda fallen. För att bestämma gasförbrukningen per timme har verksamhetsutövaren följande möjligheter:
 - Utföra tester vid en tidpunkt då inga andra gasförbrukare är aktiva i anläggningen, t.ex. i samband med underhåll av andra enheter vid anläggningen.
 - Använda litteraturvärden för det specifika energibehovet för kalk- och magnesiumoxidbränning (och använda vissa justeringsfaktorer för värmeförluster för vilka rimliga antaganden måste göras).
 - Osv.

Exempel på korrelationer

Andra exempel där korrelationer kan vara användbara: Enligt MRR bilaga IV avsnitt 9 kan den producerade mängden klinker "bakåtberäknas" med hjälp av den producerade mängden cement och förhållandet klinker/cement för olika producerade cementkvaliteter. Den motsatta beräkningen kan användas för att bestämma de cementmängder som behövs i exemplet som presenteras i avsnitt 4.5.

MRR tillåter också uttryckligen användning av "empiriska korrelationer", t.ex. bestämning av emissionsfaktorer baserade på densitetsmätningar av specifika oljor eller gaser, inklusive sådana som är gemensamma för raffinaderi- eller stålindustrin (dvs. restgaser enligt FAR), eller emissionsfaktorer baserade på det effektiva värmevärdet för specifika koltyper. Dessa samband måste fastställas med tillämpning av de gemensamma regler som fastställts för laboratorieanalyser.

⁵⁹ Om det är tillräckligt motiverat kan även mer komplicerade förfaranden användas. Om till exempel produktionen från den intermediära produktionsperioden matas till cementklinkerproduktionen vid exempelplatsen, kan den tillhörande gasförbrukningen och tillhörande processutsläpp betraktas som ingående i klinkerdelanläggningen.

6.6 Val av den noggrannaste datakällan

Enligt artikel 7 i FAR ska verksamhetsutövaren använda *”datakällor med så hög noggrannhet som möjligt i enlighet med avsnitt 4 i bilaga VII.”* Processen för att välja dessa datakällor förklaras i detta avsnitt.

I många fall har verksamhetsutövaren flera alternativ för att bestämma en viss datamängd. Det kan till exempel vara ett val mellan att lägga till värdena för flera individuella mätare för att ge totalvärdet, eller att använda totalmätaren som primär datakälla och använda individuella mätare endast för uppdelning i delanläggningar. Det kan också finnas val mellan mätare under verksamhetsutövarens egen kontroll och andra mätare (t.ex. under bränsleleverantörens kontroll). Å andra sidan kan det också råda brist på mätare eller analyser, och verksamhetsutövaren kan behöva föreslå en eller flera indirekta metoder (inklusive uppskattningar eller korrelationer, vid behov), och välja mellan dessa.

För varje datamängd måste verksamhetsutövaren välja bestämningsmetoder både för historiska uppgifter och för övervakningsuppgifter. Ofta nämns inte detta ytterligare i FAR och detta dokument, eftersom det kan antas att det finns tillgängliga historiska uppgifter i mätningar med samma instrument som ska användas i den framtida övervakningen. På grund av förbättringsprincipen (t.ex. installation av nya tillkommande mätare) kan (måste) dock datakällor för historiska och nya uppgifter skilja sig åt. Tillvägagångssättet för att välja datakällor är stort sett detsamma för båda typerna av uppgifter, med det enda undantaget att verksamhetsutövaren för framtida övervakning kan behöva installera mätinstrument eller utföra analyser som inte är tillgängliga för historiska uppgifter.

Urvalsprocess⁶⁰: Som har nämnts i avsnitt 5.2 om utveckling av ÖMP ska verksamhetsutövare först förteckna alla tillgängliga datakällor för varje parameter (datamängd) som krävs. Om det finns behov av att använda indirekta metoder är det vanligen lämpligt att överväga flera olika metoder. Även i fall där direkt mätning är möjlig är det viktigt att tänka på ytterligare datakällor i syfte att utföra bekräftande kontroller. När verksamhetsutövaren har mer än ett alternativ för övervakning ska verksamhetsutövaren enligt artikel 7 och avsnitt 4.3 i bilaga VII till FAR välja den ”bästa” datakällan som primär datakälla (dvs. den som tillhandahåller de uppgifter som slutligen hamnar i referensdatorapporten), och om möjligt en ”näst bästa” källa som bekräftande datakälla. Den senares betydelse beskrivs i avsnitt 5.5 och 5.6 i detta dokument. Beskrivningen av källhierarkin nedan gäller både primära och bekräftande datakällor.

Med ”bästa” datakällor avses i första hand de som rankas högst i hierarkin av tillvägagångssätt (avsnitt 6.6.1 nedan). Verksamhetsutövarna bör dock också ta hänsyn till att de valda källorna ska *”säkerställa ett tydligt dataflöde med lägsta inneboende risk och kontrollrisk”*⁶¹. Om det är relevant för valet av datakälla ska verksamhetsutövaren ange en relevant motivering i ÖMP för att avvika från hierarkin för datakällor.

Obs: För alla parametrar som ska fastställas krävs årliga uppgifter som så nära som möjligt motsvarar gränserna mellan kalenderåren (midnatt den 31 december). Avsnitt 5 i bilaga VII till FAR innehåller relevanta bestämmelser för detta ändamål. Eftersom de är identiska med liknande MRR-bestämmelser ges ingen ytterligare vägledning här. I avsnitt 6.1.2 i MRR GD 1

⁶⁰ Denna process gäller i huvudsak både historiska uppgifter och övervakningsuppgifter. Den ”tillgängliga” datakällan omfattar dock också möjligheten att köpa nya mätinstrument, medan denna möjlighet uppenbarligen är utesluten.

⁶¹ Bilaga VII avsnitt 4.3.

ges den information som krävs för utsläppsövervakning, som i tillämpliga delar kan tillämpas på alla FAR-datamängder.

6.6.1 Hierarki för datakällor

FAR i bilaga VII avsnitt 4.4 till 4.6 ger en hierarki för olika generiska typer av datamängder. Det är en "hierarki", eftersom FAR tydligt anger att den första eller de två första punkterna som anges anses ha "högst noggrannhet", övriga är näst bäst till sämst i fallande ordning. Således kan en verksamhetsutövare för varje datakälla bestämma vilken kategori den passar i, och ju högre kategorin finns i förteckningen, desto bättre skulle det vara att använda den. I en idealisk värld skulle endast datakällor med högst noggrannhet (dvs. endast datakällor i de två första kategorierna) användas. För att begränsa verksamhetsutövarnas kostnader medges dock följande avvikelser i artikel 7:

- En datakälla med lägre antagen noggrannhet får användas om verksamhetsutövaren kan visa att datakällor med högre noggrannhet inte är tekniskt genomförbara eller skulle medföra orimliga kostnader (se avsnitt 6.6.2).
- Om den valda datakällan baseras på en (förenklad) osäkerhetsbedömning får den bättre poäng än alternativet (se avsnitt 6.6.3).

Hierarkin förklaras nedan med andra ord än i FAR för att göra de underliggande antagandena tydligare. I tveksamma fall är det texten i FAR som gäller.

1. Mängd material och bränslen

Avsnitt 4.4 i bilaga VII är tillämpligt på alla typer av in- och utströmmar av material på anläggnings- och delanläggningsnivå. I MRR-terminologin gäller avsnittet "verksamhetsuppgifter för bränsle-/materialmängder". Med avseende på FAR täcks dessutom verksamhetsuppgifter för interna bränsle-/materialmängder och restgaser samt produktionsnivåerna för delanläggningar.

- Det föredragna tillvägagångssättet är att följa MRR:s logik för bränsle-/materialmängder. Om uppgifter behövs på anläggningsnivå anses uppgifter som överensstämmer med den godkända ÖP enligt MRR därför vara av bästa kvalitet och bör alltid användas. På så sätt undviker man inkonsekvenser om man skulle välja en annan källa och minskar den administrativa bördan genom att man undviker behovet av en annan motivering för valet av datakällor.
För materialflöden som inte är nödvändiga enligt MRR (dvs. endast flöden mellan delanläggningar – "interna bränsle-/materialmängder") ingår dock inga datakällor i ÖP och denna "bästa" källa är inte tillgänglig.
- För alla datamängder som ännu inte ingår i ÖP enligt MRR bör valet av datakällor vara mindre betungande än enligt MRR. Därför definieras inga nivåer och valet grundas på mer kvalitativa kriterier. För direkt bestämning av datamängder gäller följande:
 - Mätinstrument som står under nationell lagstadgad metrologisk kontroll, eller som överensstämmer med MID-⁶² eller NAWI⁶³-direktiven är att föredra framför andra

⁶² Icke-automatiska vågar (direktiv 2014/31/EU)

⁶³ Mätinstrumentdirektivet (2014/32/EU)

instrument, oberoende av deras osäkerhetsegenskaper. I detta fall uttrycker FAR inte en preferens avseende om instrumentet står under verksamhetsutövarens egen kontroll eller inte (detta beror på att lagstadgad metrologisk kontroll ofta tillämpas på kommersiella transaktioner, och är vanligtvis betrodda av båda handelsparterna)⁶⁴.

- Näst bäst är andra instrument som verksamhetsutövaren har kontroll över, oberoende av deras osäkerhetsegenskaper. Anledningen till att man föredrar instrument som inte står under verksamhetsutövarens kontroll kan vara att verksamhetsutövaren har all nödvändig information och alla nödvändiga medel för att utföra relevant kalibrering och underhåll av instrumenten.
- Om det inte finns några instrument under verksamhetsutövarens kontroll är den näst bästa lösningen mätinstrument som inte står under dennes kontroll (t.ex. bränsleleverantörens instrument).
- Därefter i hierarkin finns mätinstrument för indirekt bestämning av datamängder i kombination med lämpliga korrelationer (se avsnitt 6.4). Även om det inte uttryckligen nämns i FAR, kan verksamhetsutövaren återigen välja mellan instrument för indirekt bestämning av data, och där skulle återigen hierarkin för lagstadgad metrologisk kontroll och verksamhetsutövarens egen kontroll gälla.
- Om ingenting annat fungerar tillåter FAR "andra metoder", särskilt för historiska uppgifter. Detta skulle vara jämförbart med MRR:s metoder "utan nivåindelning"⁶⁵.

2. Kvantifiering av energiflöden

Avsnitt 4.5 i bilaga VII till FAR gäller för "energiflöden", dvs. (netto)flöden av mätbar värme och el. Det gäller inte för icke mätbar värme, eftersom mängden tillhörande bränslen i detta fall ska övervakas (se föregående underrubrik och avsnitt 4.4 i bilaga VII till FAR).

Hierarkin är ganska lik den i punkt 1 ovan (materiella mängder), men det finns ingen hänvisning till godkända ÖPs (eftersom sådana energiflöden inte är relevanta enligt MRR). Den högsta nivå som anges i avsnitt 4.4 i bilaga VII till FAR hänvisar därför endast till "avläsningar av mätinstrument som omfattas av NLMC eller mätinstrument som uppfyller kraven i MID- eller NAWI-direktivet för direkt bestämning av en datamängd". Det ska noteras att MID i nuläget inte omfattar värmemätare för ånga. Om det inte finns NLMC-bestämmelser på medlemsstatsnivå kan denna högsta nivå i praktiken därför inte uppnås i ångnät. För att pragmatiskt undvika onödiga bördor (som visar på orimliga kostnader osv.) i fråga om ångnät rekommenderas de behöriga myndigheterna att generellt betrakta uppnående av denna högsta nivå som "tekniskt inte genomförbart", utan att begära ytterligare evidens från verksamhetsutövarna.

Vidare klargörs i hierarkin att metod 3 för mätbar värmebestämning (baserad på en proxyvariabel, se avsnitt 7.2 i bilaga VII till FAR, som förklaras i avsnitt 6.9 i detta dokument) anses vara sämre än de andra metoderna i det avsnittet 7.2 i bilaga VII.

⁶⁴ Evidens för överensstämmelse med MID- eller NAWI-direktivet är vanligtvis lämplig CE-märkning på instrumenten. Överensstämmelse med NLMC kan påvisas genom olika former av verifierande märkning. Exempel ges i utbildningsmaterialet om osäkerhetsbedömning, se https://ec.europa.eu/clima/sites/clima/files/ets/monitoring/docs/uncertainty_assessment_training_material_en.pdf

⁶⁵ Notera dock att metoderna utan nivåindelning enligt MRR kräver en fullständig osäkerhetsbedömning, vilket inte krävs enligt FAR.

Dessutom innehåller sista stycket i avsnitt 4.5 i bilaga VII till FAR bestämmelser om mer komplex bestämning av mätbar värme. Där anges att avsnitt 7 i bilaga VII ska tillämpas i de fall då inte alla parametrar som behövs för att fastställa nettovärmeflödena är tillgängliga (se avsnitt 6.9 i detta dokument). För att motivera en osäkerhetsbedömning vid en viss metod för övervakning ska osäkerhetens påverkan på värmeflödesdata bedömas, och inte bara en enskild parameter i värmeflödesbestämningen (t.ex. inte bara en temperatur eller ett flöde).

3. Egenskaper hos material

I avsnitt 4.6 i bilaga VII till FAR ges en hierarki av tillvägagångssätt för "egenskaper hos material", dvs. materialens sammansättning och andra kemiska eller fysikaliska egenskaper i den mån de påverkar utsläpps- eller tilldelningsdata. I MRR-terminologin innefattar detta bestämning av beräkningsfaktorerna⁶⁶. Med material avses alla bränslen, in- och utströmmar hos anläggningen och dess delanläggningar (inklusive restgaser) samt de produkter för vilka riktmärken gäller.

Följande hierarki gäller:

- Bästa uppgifter bestäms enligt den godkända ÖP enligt MRR.
- Laboratorieanalyser i enlighet med avsnitt 6.1 i bilaga VII till FAR anses vara i lika hög grad "bästa" om den aktuella parametern inte ingår i ÖP. Avsnitt 6.1 kräver i huvudsak att artiklarna 32 till 35 i MRR tillämpas. En lämplig analysfrekvens (dvs. storleken på den sats från vilket representativa prover ska tas) måste överenskommas med den behöriga myndigheten utgående från materialets heterogenitet. Se MRR-vägledningsdokument 5 för mer information om provtagning och analyser.
- Näst bäst är förenklade laboratorieanalyser i enlighet med avsnitt 6.2 i bilaga VII till FAR. Detta avsnitt gör det möjligt att förenkla analyser på olika sätt, till exempel genom att tillåta metoder baserade på branschens bästa praxis i stället för europeiska standarder (CEN) eller andra standarder, med lägre frekvens (minst en gång per år) och med användning av laboratorier som inte uppfyller MRR:s krav.
- Konstanta värden "typ II" (värden som används av medlemsstaterna i deras nationella växthusgasinventering, litteraturvärden som överenskommit med den behöriga myndigheten, värden som garanteras av leverantören).
- Konstanta värden "typ I" (värden som återfinns i bilaga VI till MRR, andra standardfaktorer som återfinns i IPCC:s riktlinjer, värden som grundar sig på tidigare analyser, andra värden som grundar sig på vetenskaplig evidens).

Termerna "typ I" och "typ II" är inspirerade av MRR GD 1 (avsnitt 6.2.1) och används här bara för att underlätta referensen. De ingår inte i FAR.

4. Ytterligare vägledning för historiska uppgifter

Som nämnts i inledningen till detta avsnitt skiljer inte FAR mellan historiska och (nya) övervakade uppgifter i hierarkin för datakällor. Verksamhetsutövarna kan dock ibland ha svårt att avgöra vilka typer av dokument som är bäst att använda för historiska uppgifter. Följande vägledning kan därför vara användbar för dokumentbaserad evidens om det inte finns någon

⁶⁶ Emissionsfaktor, effektivt värmevärde, kolhalt, biomassafraktion osv.

information om mätinstrumenten som gör det möjligt att klassificera datakällan enligt de hierarkier som anges i avsnitten 4.4 till 4.6 i bilaga VII till FAR:

- Bäst är dokument eller elektroniska uppgifter, som fakturor, som utfärdas i samband med handelstransaktioner mellan två oberoende handelspartners (eftersom det antas att handelspartnerna utövar ömsesidig kvalitetskontroll av sina uppgifter).
- Lika användbara är dokument eller elektroniska uppgifter, som försäljningsdata och delar av produktionsprotokoll, som har reviderats (t.ex. finansiell revidering för beskattning eller företagsrapportering).
- Näst bäst är dokument som interna kostnadstillskrivningar eller proformafakturor som används för att fördela energi- eller råvarukostnader på olika produkter eller affärsenheter inom en anläggning, där handelspartners inte är oberoende enheter, men fortfarande har ett intresse av uppgifterna och därför utför oberoende granskningar (4 ögon-principen).
- Minst noggranna uppgifter återfinns i dokument eller datafiler, som produktionsprotokoll, som inte har reviderats eller kontrollerats på ett systematiskt sätt⁶⁷.

6.6.2 Teknisk genomförbarhet och orimliga kostnader

När det gäller MRR och AVR är kostnadseffektivitet en viktig princip som är förankrad i FAR. Detta är mest synligt i reglerna för val av de noggrannaste datakällorna, där de två begreppen "teknisk genomförbarhet" och "orimliga kostnader" används för att göra det möjligt för verksamhetsutövaren att motivera valet av datakällor längre ner i hierarkin av tillvägagångssätt.

Teknisk genomförbarhet

I avsnitt 4.1 i bilaga VII till FAR anges på vilka villkor verksamhetsutövaren kan hävda att en viss övervakningsmetod är "tekniskt omöjlig": Den ålägger verksamhetsutövaren att lägga fram evidens och den behöriga myndigheten att bedöma om påståendet är motiverat. Vidare klargör avsnittet att "tekniskt genomförbar" betyder att verksamhetsutövaren har "de tekniska resurser som krävs för ett förslaget system eller krav som kan genomföras inom den föreskrivna tiden i enlighet med denna förordning. De tekniska resurserna ska innefatta tillgång till den teknik som krävs." Detta visar att begreppet inte handlar om kostnader, utan om huruvida en åtgärd överhuvudtaget är möjlig (inom rimlig tid). Typiska orsaker till teknisk ogenomförbarhet är:

- Det finns inte tillräckligt med utrymme för installation av ett visst mätinstrument.
- Ett instrument med lägre osäkerhet (eller ett instrument som omfattas av lagstadgad metrologisk kontroll) är för närvarande inte tillgängligt på marknaden.
- Att installera ett sådant instrument skulle kräva en (långvarig) avställning av anläggningen. Den sista punkten kan också (och ännu bättre) hävdas medföra orimliga kostnader.

Endast när det gäller historiska uppgifter kan det faktum att data från en viss datakälla inte har registrerats tolkas som att "användningen av den källan inte är tekniskt genomförbar". För övervakning av uppgifter måste dock en sådan situation behandlas som en datalucka, dvs. verksamhetsutövaren måste vidta åtgärder för att undvika den.

⁶⁷ Ytterligare kriterier i sammanhanget kan vara om dokumenten verkar vara fullständiga, transparenta, sammanställda vid den tidpunkt då data skapades och inte korrigerade senare osv.

Orimliga kostnader

En verksamhetsutövare kan försöka undvika att välja en datakälla som är högre upp i den hierarki som anges i avsnitt 6.6.1, särskilt om det skulle kräva installation av dyrare mätutrustning eller tätare analyser, om sådana åtgärder skulle medföra orimliga kostnader. När det gäller teknisk ogenomförbarhet måste verksamhetsutövaren framlägga lämplig evidens tillsammans med ÖMP för att den behöriga myndigheten ska⁶⁸ kunna besluta om undantaget är motiverat. Liksom MRR innehåller FAR (bilaga VII avsnitt 4.2) tydliga regler för att avgöra om kostnaderna är orimliga. Den grundläggande regeln är att jämföra de kostnader som orsakas av den "bättre" datakällan med dess "nytta" jämfört med en annan datakälla, som vanligtvis är en källa som redan finns tillgänglig (och/eller används) vid anläggningen, eller en datakälla som verksamhetsutövaren föreslår att använda i stället för datakällan med högst noggrannhet enligt hierarkin av tillvägagångssätt. Om kostnaderna överstiger värdet av denna fördel anses kostnaderna vara orimliga. Det finns dock ett definierat minimitröskelvärde. Om alla kostnader enligt definitionen nedan kumulativt inte överstiger tröskelvärdet anses de vara rimliga. Detta tröskelvärde är 2 000 euro per år för normala anläggningar och 500 euro för "anläggningar med låga utsläpp" enligt definitionen i artikel 47 i MRR.

Kostnader: Liksom enligt MRR avser "kostnader" endast *merkostnader* jämfört med den alternativa datakällan. Alla relevanta kostnader ska beaktas, dvs. investeringskostnader (årlig avskrivning baserad på en rimlig livslängd för utrustningen), kapitalkostnader baserade på en realistisk ränta, driftkostnader, inklusive underhåll, reservdelar, personalkostnader osv. Ett exempel ges i avsnitt 4.6 i MRR GD 1, och ytterligare information finns i användarinstruktionerna för Excel-verktyget⁶⁹ för beräkning av orimliga kostnader enligt MRR, vilket tillhandahålls av kommissionen.

Fördel: Fördelen uttrycks utifrån antagandet att den förbättrade noggrannheten i övervakningen kan uttryckas som det finansiella värdet av utsläppsrätter. Liksom MRR är priset för utsläppsrätter fastställt⁷⁰ till 20 euro för detta ändamål. Detta pris multipliceras med en "förbättringsfaktor" (uttryckt som utsläppsrätter eller som ton CO₂ per år). MRR-metoden, som är baserad på osäkerhetströsklar för de olika nivåerna, är dock inte tillämplig under FAR, eftersom inga nivåer definieras. Förbättringsfaktorn kan hänvisa till flera olika typer av datamängder. FAR:s bestämmelser är därför mera olika än de enligt MRR:

- Grundregeln är att förbättringsfaktorn ska vara "1 % av *delanläggningens senast fastställda årliga gratistilldelning*". Förbättringsfaktorn är relativt enkelt att fastställa på grundval av verksamhetsutövarens inlämning av referensdatorapporter, eller – i tillämpliga fall – den senaste inlämningen av ändringar av verksamhetsnivån.
- Eftersom värdet enligt föregående punkt kan vara relativt högt kan verksamhetsutövarna välja andra, mer specifika förbättringsfaktorer baserade på "1 % av *den berörda koldioxidkvivalenten*":

⁶⁸ I de fall då den behöriga myndigheten ännu inte har godkänt ÖMP är det kontrollören som ska fatta detta beslut.

⁶⁹ https://ec.europa.eu/clima/sites/clima/files/ets/monitoring/docs/unreasonable_costs_tool_en.xlsx

⁷⁰ Ett sådant fast belopp minskar den administrativa bördan för att kontrollera marknadspriserna och ger säkerhet över tid om huruvida en viss övervakningsmetod medför orimliga kostnader: Oavsett om åtgärden medför orimliga kostnader eller inte förändras situationen över tid endast på grund av ändrade kostnader för åtgärden, men inte på grund av fördelen.

- När det gäller bränsle-/materialmängder (inklusive restgaser eller andra interna bränsle-/materialmängder) är förbättringsfaktorn 1 % av dess "CO₂-innehåll" (dvs. kolhalten multiplicerad med 3,664 [t CO₂/t C]).
- För utsläpp som bestäms av CEMS är förbättringsfaktorn 1 % av utsläppen från respektive utsläppskälla.
- För mätbar värme är förbättringsfaktorn 1 % av värmen multiplicerad med värmeriktmärket⁷¹.
- För el: 1 % av den relevanta årliga mängden el, multiplicerad med 0,376 ton CO₂/MWh⁷².
- För verksamhetsnivåer i delanläggningar med produktiktmärken (dvs. för produktionsmängder): 1 % av verksamhetsnivån multiplicerad med produktiktmärket⁷³.

FAR specificerar ingen tidsperiod som grund för att fastställa förbättringsfaktorn. För att göra uppgifterna representativa rekommenderas dock verksamhetsutövarna att använda MRR-metoden (dvs. genomsnittliga uppgifter från de senaste tre åren, eller – om sådana uppgifter inte är tillgängliga eller inte är representativa – en konservativ uppskattning av dessa).

6.6.3 Förenklad osäkerhetsbedömning

Principen att fastställa osäkerheten för ett mätinstrument har blivit ett väletablerat inslag i övervakning och rapportering inom EU:s utsläppshandelssystem, på grund av kraven på överensstämmelse med de olika nivåer som definieras av olika maximala tillåtna osäkerheter. Frågan om osäkerhetsbedömning uppfattas dock ofta som ett av de mest komplicerade övervakningsområdena enligt MRR. Kommissionen har därför publicerat flera dokument om osäkerhetsbedömning på MRVA-webbplatsen inom EU:s utsläppshandelssystem⁷⁴, varav särskilt MRR GD 4 ger en bra introduktion till ämnet.

När det gäller FAR-osäkerhetsbedömningar är de dock av mindre betydelse eftersom övervakningsprinciperna inte kräver att en viss nivå uppfylls utan anger en hierarki av olika tillvägagångssätt för övervakning. En osäkerhetsbedömning krävs därför endast om en verksamhetsutövare vill övertyga den behöriga myndigheten om att en metod som är lägre i hierarkin av tillvägagångssätt (se avsnitt 6.6.1) är "bättre" än en metod som är högre i hierarkin, där den högre metoden skulle vara tekniskt genomförbar utan att orsaka orimliga kostnader. "Bättre" i detta sammanhang skulle i själva verket innebära att osäkerheten skulle vara lägre. Exempel på sådana situationer kan vara t.ex.:

- Verksamhetsutövaren har egna mätinstrument och kan visa att de som tillhör en handelspartner har lägre osäkerhet.

⁷¹ I detta fall förefaller det av praktiska skäl vara motiverat att använda det senast kända riktmärkesvärdet, dvs. det värde som användes för den föregående tilldelningsperioden, om inte det nya värdet redan har offentliggjorts av kommissionen. Detta skulle vara i linje med den strategi som nämns för produktiktmärken (se fotnot 73).

⁷² Detta är den faktor som anges i artikel 22.3 i avsnitt 4.2 e i FAR bilaga VII.

⁷³ FAR specificerar här att om riktmärket ännu inte har uppdaterats ska värdena för fas 3 (som finns i bilaga I till FAR) användas.

⁷⁴ Länken till webbplatsen finns i fotnot 1. Följande material är tillgängligt om osäkerhetsbedömning: MRR GD 4 "Anvisning för osäkerhetsbedömning", GD 4a "MRR-anvisning för osäkerhetsbedömning – exempel" och "Utbildning för osäkerhetsbedömning – utbildning i kontroll och övervakning den 31 maj 2016".

- Verksamhetsutövaren skulle vilja använda en indirekt mätmetod, eftersom befintliga mätinstrument för direkt bestämning av datamängden är kända för att vara otillförlitliga (t.ex. kräver ovanligt frekvent justering).
- Verksamhetsutövaren vill använda ett instrument som möjliggör automatisk datainsamling, medan ett annat instrument finns tillgängligt som står under nationell lagstadgad metrologisk kontroll.

I sådana situationer måste verksamhetsutövaren genomföra en (förenklad) osäkerhetsbedömning. Det vägledande material⁷⁴ som redan nämnts ska konsulteras. FAR specificerar dock inte vad "förenklad" betyder. Därför kan följande förslag vara användbara:

- En "fullständig" osäkerhetsbedömning måste ta hänsyn till:
 - Hur instrumentets avläsningar används för att beräkna den aktuella parametern (t.ex. hur enskilda mätningar bidrar till osäkerheten under hela rapporteringsåret). Vid indirekta bestämningar måste lagen om felutbredning tillämpas i på motsvarande sätt för enskilda mätningar.
 - Instrumentets specificerade osäkerhet (baserat på maximalt tillåtet fel (MPE) som anges i lagstiftningen, eller tillverkarens specifikationer, eller hämtas från ett kalibreringscertifikat osv.)
 - Faktorer som påverkar osäkerheten i användningen (t.ex. om användningsmiljön överensstämmer med specifikationerna, om åldring, korrosion eller andra systematiska felkällor spelar in osv.)
 - Ytterligare faktorer, t.ex. "säkerhetsmarginaler" för okända felkällor.

Vid en *förenklad* osäkerhetsbedömning ska verksamhetsutövaren använda sig av expertbedömning (t.ex. baserad på erfarenheter från osäkerhetsbedömningar som verksamhetsutövaren redan har gjort för ÖP enligt ÖMP) för att avgöra vilka av ovanstående faktorer som nämns i de två sista punkterna som kan ignoreras, om de inte är lättillgängliga. Om det till exempel finns information om det "maximalt tillåtna felet under drift" (MPES) kan det senare vara användbart som osäkerhet för den enskilda mätningen, eftersom det innehåller en säkerhetsmarginal jämfört med det maximalt tillåtna felet (MPE). Om det råder större tvivel (t.ex. om att instrumentets miljö är mycket mer störningsutsatt än vad som tillåts enligt instrumentets specifikation), ska verksamhetsutövaren vidta rimliga åtgärder för att bedöma åtminstone några viktiga påverkande faktorer.

6.7 Hantering av enheter som används av flera delanläggningar

Så som redan nämnts för exemplet i avsnitt 4.5 *tillskrivs* fysiska enheter inte enskilda delanläggningar på samma sätt som in- och utgående strömmar samt utsläpp. Tilldelningen av fysiska enheter är bara ett verktyg för bättre förståelse av ÖMP och ska därför beskrivas i ÖMP (som en del av beskrivningen av anläggningen och dess processer) och i de relevanta diagrammen (t.ex. för att identifiera var data måste fastställas för att göra uppdelningar efter delanläggningar).

Om fysiska enheter används av flera delanläggningar kan det ibland vara möjligt att tillskriva data till delanläggningar – åtminstone för att färdigställa referensdatarapporten – på olika sätt. Därför innehåller referensdatarapporten enligt NIM ett särskilt alternativ för att hantera relevanta data (särskilt värmefflöden, men även bränsle-/materialmängder/relaterade emissionsfaktorer) separat från data som omedelbart kan tillskrivas delanläggningar. Detta ska

Kommenterad [T2]: Svårtolkat

dock inte leda till att sådana gemensamt använda enheter beaktas separat från delanläggningarna, eller ens som delanläggningar i sig.

I exemplet MH-4 i bilaga A (avsnitt 7.3.3) föreslås för ett sådant fall att den mätbara värmen från den gemensamt använda pannan först tillskrivs delanläggningen, men den relaterade bränsletillförseln sätts till 0 i rapporteringsmallen för varje delanläggning. Detta behövs bara för att kontrollera konsekvensen och för att säkerställa att alla aktörer rapporterar dessa situationer på samma sätt. Bränsletillförseln och de därmed sammanhängande utsläppen kan dock bestämmas med hjälp av den detaljerade värmebalansen för varje delanläggning, där värme från en enhet som betjänar flera delanläggningar skulle betraktas som en "import". Observera att ovanstående endast avser "hur mallen ska fyllas i". Detta strider inte mot det faktum att bränslen och deras utsläpp måste tillskrivas delanläggningar.

I praktiska termer, särskilt för tillskrivning av mätbar värme från en panna/kraftvärmepanna till flera delanläggningar, bestäms den exakta uppdelningen mellan de olika delanläggningarna med värmeriktmarke med hjälp av värmebalansen (avsnitt E.II i mallen), och de relaterade utsläppen av bränsleinsats bestäms därefter proportionellt i förhållande till värmeuppdelningen, med tillämpning av sista punkten i avsnitt 10.1.1, bilaga VII i FAR (som nämns i avsnitt 6.4 och fotnot 58).

6.8 Övervakning av produktionsnivåer

FAR innehåller inte många regler för övervakning av produktionsnivåer. Det är dock uppenbart att produktionsnivåerna är själva kärnan i FAR-övervakningen. Följande kan sägas för att sammanfatta kraven här:

- Som redan förklarats i avsnitt 4.2 och i exemplet i avsnitt 4.5 måste följande poster övervakas för varje delanläggning:
 - Produktens identitet/kvalitet ("vad produceras?", inklusive i synnerhet vilken Prodcom-kod eller annan parameter som är tillämplig för att säkerställa att produkten överensstämmer med produktdefinitionen för den specifika delanläggningen⁷⁵).
 - Mängden av produkten. När det gäller produktriktmärken baseras detta på det referenstillstånd som definieras i bilaga I till FAR. Detta kan kräva övervakning av ytterligare parametrar i enlighet med bilagorna II och III till FAR. I fråga om "fall back"-delanläggningar ska produkterna rapporteras minst lika uppdelade som motsvarande Prodcom- eller Nace-kod i förteckningen över koldioxidläckage.
- För val av övervakningsmetoder gäller hierarkin för "material och bränslen" (se avsnitt 6.6.1). I många fall kommer fakturor till kunder eller andra uppgifter som används för finansiella ändamål (och som revideras därefter, vilket kan omfatta uppgifter om produktlager) och som kan vara användbara datakällor.

För produktriktmärken ska följande detaljerade stegvisa tillvägagångssätt övervägas. Verksamhetsutövaren ska:

⁷⁵ I bilaga VI till FAR krävs att verksamhetsutövaren för varje delanläggning (dvs. inklusive "fall-back"-delanläggningarna) har ett *förfarande* för att hålla reda på de producerade produkterna och deras Prodcom-koder. Detaljerade krav för detta förfarande anges i avsnitt 9 i bilaga VII.

- Identifiera alla produkter som är relevanta för delanläggningen i enlighet med bilaga I till FAR.
- Fastställa de årliga okorrigerade produktmängderna i ton per år^{76,77};
- Om bilaga I till FAR avser en specifik vattenhalt, renhet, koncentration eller annat specifikt tillstånd:
 - Bestämma det faktiska tillståndet (se avsnitt 6.6.1 underrubrik "Egenskaper hos material").
 - Fastställa den korrigerade produktmängd som ska rapporteras som årlig verksamhetsnivå.
- Om uppgifter om flera produkter som omfattas av samma delanläggning fastställs separat i enlighet med föregående punkter, summera de korrigerade årliga uppgifterna om produktionen för rapportering som årlig verksamhetsnivå.
- Om det i enlighet med bilaga II eller III eller med FAR krävs ytterligare parametrar för att fastställa delanläggningens årliga verksamhetsnivå, fastställa de årliga värdena eller de årliga medelvärdena, om så krävs, för dessa ytterligare parametrar och beräkna de årliga parametrar som krävs för referensdatarapporten.
- För att undvika dubbelräkning ska verksamhetsutövaren säkerställa att produkter som återgått till produktionsprocessen subtraheras från de årliga verksamhetsnivåerna, i förekommande fall i enlighet med produktdefinitionerna i bilaga I till FAR.

6.9 Övervakning av mätbar värme

Som redan kort förklarats i avsnitt 4.7 ska all mätbar värme enligt FAR förstås som "nettovärme", dvs. skillnaden mellan entalpin som går in i en värmeförbrukande process och entalpin som returneras från denna process⁷⁸. Därför kräver noggrann övervakning av sådana värmemängder att flera parametrar bestäms:

- Värmemediets flödes hastighet (lämpligast är massflödet) till processen
- Tillståndet för det medium som går in i den värmeförbrukande processen, där "tillstånd" omfattar alla parametrar som är relevanta för att bestämma mediets specifika entalpi:
 - Typ av medium (varmvatten, ånga, smält salt eller metall, lösningar eller dispersioner av olika material osv.)
 - Temperatur
 - Tryck (hos ånga eller andra gaser)
 - Information om mättnad/överhettning hos ånga
 - Koncentration hos lösningar
 - [Osv. | _____]
- Tillståndet för det medium som lämnar den värmeförbrukande processen

⁷⁶ Eller en annan relevant enhet per år (t.ex. m³ osv.).

⁷⁷ Avsnitt 5 i bilaga VII till FAR innehåller relevanta bestämmelser för detta ändamål. Eftersom de är identiska med liknande MRR-bestämmelser ges ingen ytterligare vägledning här. Avsnitt 6.1.2 i MRR GD 1 ger ytterligare information.

⁷⁸ Som också nämns i avsnitt 4.7 kan värmeförbrukaren vara en process inom anläggningen, i samma eller en annan delanläggning, eller utanför anläggningen. Även produktion av "kyllning" (med hjälp av en absorptionsvärmepump) betraktas som en värmeförbrukande process.

- Om det returnerade mediets flödes hastighet skiljer sig från det framåtriktade flödet eller är okänd krävs lämpliga antaganden för dess entalpi.

En sådan bestämning är en svår uppgift, särskilt eftersom industrianläggningar ibland har komplexa värmenät med flera värmekällor och en mängd förbrukare.

I avsnitt 7.2 i bilaga VII i FAR anges därför följande metoder för att fastställa nettomängder av mätbar värme⁷⁹:

- Metod 1: Med hjälp av mätningar: I denna metod⁸⁰ är alla nödvändiga parametrar kända så som de förtecknas ovan. Om condensatet inte returneras eller om dess flöde är okänt ska en referenstemperatur på 90 °C användas.
- Metod 2: Denna metod är endast avsedd för historiska uppgifter, eftersom den hänvisar till *"dokument baserade på mättnings- eller skattningsmetoder"*. Riktlinjerna i avsnitt 6.6.1, underrubrik 4 (*"Ytterligare vägledning för historiska uppgifter"*) ska beaktas.
- Metod 3: Detta bygger på energitillförseln via alla bränslen och bestämmer nettovärme flödet baserat på pannans kända verkningsgrad. Det hänvisar till *"uppmätt effektivitet"* eftersom verksamhetsutövaren uppmanas att mäta den *"under en rimligt lång period"*. Alternativt kan effektiviteten hämtas från pannstillverkarens dokumentation (vilket uppenbarligen är det mindre föredragna tillvägagångssättet med tanke på den generiska hierarkin av tillvägagångssätt). Metod 3 som helhet anses uttryckligen ha lägre noggrannhet än metod 1 (se avsnitt 6.6.1, underrubrik 2 *"Energiflöden"*).
- Metod 4 är avsedd för situationer där *"allt annat misslyckas"*: Den är likadan som metod 3, men gäller okända pannverkningsgrader. Det tämligen konservativa antagandet är att effektiviteten skulle vara 70 procent.

6.10 Regler för kraftvärme

Utöver de regler för värmeövervakning som beskrivs i avsnitt 6.9 finns det ytterligare ett ämne som kräver uppmärksamhet i fall där kraftvärme (kombinerad värme- och elproduktion, även kallad kraftvärme) används. I detta fall måste utsläppen separeras i en del för värme och en del för el. Eftersom det är en och samma process som inte går att separera måste antaganden göras. För att säkerställa överensstämmelse med fas 3 i EU-systemet för handel med utsläppsrätter och med kommissionens riktlinjer för tilldelning av gratis utsläppsrätter för modernisering av energisektorn under en övergångsperiod (som endast är tillämplig i vissa medlemsstater) på grundval av artikel 10c i direktivet om EU-systemet för handel med utsläppsrätter⁸¹ kräver FAR en särskild formel för att genomföra uppdelningen (se bilaga VII

⁷⁹ Eftersom FAR-avsnittet är formulerat med ett tekniskt snarare än juridiskt språk, ska det vara förståeligt utan så mycket ytterligare vägledning. Det återges därför inte i sin helhet här. Vidare antas det att verksamhetsutövarna känner till de metoder som förtecknas där, eftersom de tidigare angavs i ett vägledningsdokument för fas 3.

⁸⁰ Relevanta parametrar är i synnerhet temperatur, tryck, tillstånd (mättnad eller grad av överhettning) hos det överförda och det returnerade värmemediet och det (volymetriska) flödet hos värmeöverföringsmediet. Baserat på de uppmätta värdena ska verksamhetsutövaren fastställa entalpin och den specifika volymen för värmeöverföringsmediet med lämpliga ångtabeller eller lämplig programvara.

⁸¹ Kommissionens beslut av den 29 mars 2011 om riktlinjer för metoden för övergångstilldelning av gratis utsläppsrätter till anläggningar för elproduktion i enlighet med artikel 10c.3 i direktiv 2003/87/EG, C(2011) 1983 final.

avsnitt 8). Formeln ligger också i linje med metoden för att avgöra om en kraftvärmeenhet kan betraktas som "högeffektiv kraftvärme" i enlighet med direktivet om energieffektivitet⁸², och därför baseras på de relaterade referenseffektiviteterna för separat produktion av värme och el⁸³.

Eftersom den delen av FAR är ganska självförklarande återges den inte i sin helhet här. För MRV-ändamål ska verksamhetsutövaren dock ha i åtanke att de referenseffektiviteter som ska användas för beräkningarna uttryckligen ska anges i ÖMP.

6.11 Regler för gränsöverskridande värmeflöden

Överföring av mätbar värme över anläggningens gränser kan ha betydande inverkan på anläggningens gratis tilldelning. Vägledningsdokument nr 6 i denna serie ("Gränsöverskridande värmeflöden") ger omfattande information om detta ämne.

Kommenterad [T4]: Typo i källtexten

Ur MRV-synpunkt innebär dessa regler att verksamhetsutövaren måste säkerställa att ÖMP innehåller alla nödvändiga bestämmelser för följande:

- Om en anläggning importerar mätbar värme ska verksamhetsutövaren *separat* fastställa den mängd värme som importeras från anläggningar som omfattas av EU:s utsläppshandelssystem och den värme som importeras från enheter utanför EU:s utsläppshandelssystem, t.ex. fjärrvärmennät.
- Om en anläggning förbrukar mätbar värme som exporteras från en delanläggning med produktriktmarke för salpetersyra⁸⁴ ska verksamhetsutövaren fastställa den mängd värme som förbrukas separat från annan mätbar värme.
- Om en anläggning exporterar mätbar värme ska verksamhetsutövaren *separat* fastställa den mängd värme som exporteras till anläggningar som omfattas av EU:s utsläppshandelssystem och den värme som importeras från enheter utanför EU:s utsläppshandelssystem, (i det senare fallet krävs en åtskillnad mellan KL- och icke KL-värmeanvändning). Verksamhetsutövaren ska dessutom separat fastställa vilka värmemängder som är kvalificerad som fjärrvärme. Notera de regler som gäller för distinktionen av denna värmeexport och som diskuteras i avsnitt 6.12, underrubrik 2.

6.12 Detaljerad värmebalans

Obs: Detta avsnitt är endast relevant för

- anläggningar som har flöden av mätbar värme som inte tillskrivs delanläggningar med produktriktmarken
- anläggningar som importerar eller exporterar mätbar värme

⁸² Direktiv 2012/27/EU

⁸³ Dessa referensvärden återfinns i kommissionens delegerade förordning (EU) 2015/2402, som också citeras i FAR.

⁸⁴ Denna delanläggning kan ingå i samma anläggning.

- anläggningar där mätbar värme överförs mellan delanläggningar
- anläggningar där värme från salpetersyraproduktion används.

Eftersom vissa typer av import och export av mätbar värme enligt FAR inte är berättigade till tilldelning kan det vara krävande att exakt fastställa den tilldelningsberättigade värmen, något som framgår av mallen för rapport av referensdata. Verksamhetsutövaren ska säkerställa att varje parameter i följande stegvisa tillvägagångssätt övervakas (och inkluderas på lämpligt sätt i ÖMP⁸⁵), om det är relevant för anläggningen. Stegen för att bestämma gränserna och den årliga verksamhetsnivån för delanläggningarna med värmeriktmärke är följande:

1. Värmebalans

- Fastställa de årliga mängderna av alla flöden av mätbar värme som krävs för beräkningen nedan.
- Fastställ Q_{prod} som den totala årliga mängden mätbar värme som produceras inom anläggningen, med undantag av mätbar värme som produceras i en delanläggning med produktriktmärke för salpetersyra.
- Fastställ Q_{ETS_import} som summan av de årliga mängder mätbar värme som importeras från anläggningar som ingår i EU:s utsläppshandelssystem.
- Fastställ Q_{ETS_import} som summan av de årliga mängder mätbar värme som importeras från enheter som inte ingår i EU:s utsläppshandelssystem. Om mätbar värme som produceras i en delanläggning med produktriktmärke för salpetersyra antingen produceras i anläggningen eller importeras från en anläggning som ingår i EU:s utsläppshandelssystem ska motsvarande mängd värme inkluderas i mängden

Q_{ETS_import} .

- Beräkna den totala tillgängliga mätbara värmen $Q_{total} = Q_{prod} + Q_{ETS_import} + Q_{nonETS_import}$
- Beräkna den totala tillgängliga årliga mängden "ETS-värme" $Q_{ETS} = Q_{prod} + Q_{ETS_import}$ och den totala tillgängliga årliga mängden "icke ETS-värme" $Q_{non-ETS} = Q_{nonETS_import}$
- Beräkna förhållandet mellan "ETS-värme" och "total värme" $R_{ETS} = Q_{ETS}/Q_{total}$
- Om el produceras i anläggningen från mätbar värme, subtrahera den tillhörande mängden mätbar värme $Q_{El,prod}$ från Q_{total} för att erhålla $Q_{total,1} = Q_{total} - Q_{El,prod}$.
- Om värmemängden $Q_{El,prod}$ kan särskiljas som antingen "ETS-värme" eller "icke ETS-värme" baserat på det värmeöverföringsmedium som används eller dess parametrar (temperatur, tryck osv.), ska den subtraheras från respektive värmemängd, beroende på vad som är tillämpligt:

$$Q_{ETS,1} = Q_{ETS} - Q_{El,prod} \text{ eller } Q_{non-ETS,1} = Q_{non-ETS} - Q_{El,prod}$$

Om en sådan åtskillnad inte är möjlig ska "ETS-värme" och "icke ETS-värme" justeras med hjälp av ETS-värmeförhållandet enligt följande:

$$Q_{ETS,1} = Q_{ETS} - R_{ETS} \cdot Q_{El,prod} \text{ och } Q_{non-ETS,1} = Q_{non-ETS} - (1 - R_{ETS}) \cdot Q_{El,prod}$$

- Fastställ de årliga mängderna mätbar värme som förbrukas av delanläggningar med produktriktmärken. Eftersom beräkningen av gratis tilldelning kräver identifiering av

⁸⁵ För erforderligt antal mätpunkter och deras placering, se avsnitt 6.3.

eventuell "icke ETS-värme" som förbrukas i delanläggningar med produktriktmärken ska respektive beräkning utföras enligt följande:

$$Q_{ETS,2} = Q_{ETS,1} - \sum Q_{ETS,prodBM,j} \quad \text{och} \quad Q_{non-ETS,2} = Q_{non-ETS,1} - \sum Q_{non-ETS,prodBM,j}$$

där $Q_{ETS,prodBM,j}$ är de mängder av "ETS-värme" som förbrukas av delanläggningen med produktriktmärken j , och $Q_{non-ETS,prodBM,j}$ är de mängder av "icke ETS-värme" som förbrukas av delanläggningen med produktriktmärken j .

- Om mätbar värme exporteras till anläggningar som ingår i EU:s utsläppshandelssystem ska den motsvarande årliga mängden mätbar värme subtraheras från "ETS-värme" enligt följande:

$$Q_{ETS,3} = Q_{ETS,2} - \sum Q_{export.ETS,n} \quad \text{där} \quad Q_{export.ETS,n} \quad \text{är de årliga mängderna mätbar värme som exporteras till anläggning } n.$$

- Ett korrigerat "ETS-förhållande" beräknas enligt följande: $R_{ETS,corr} = Q_{ETS,3} / (Q_{ETS,3} + Q_{non-ETS,2})$
- Den årliga mängden mätbar värme som förbrukas inom den anläggning som är berättigad till värmeriktmärket bestäms som $Q_{cons.heatBM} = Q_{cons.total} - Q_{EI,prod} - \sum Q_{ETS,prodBM,j} - Q_{loss}$ där $Q_{cons.total}$ är den totala mängden mätbar värme som förbrukas inom anläggningen och Q_{loss} är värdet för uppskattade årliga värmeförluster inom anläggningen. Alternativt kan beloppet $Q_{cons.heatBM}$ bestämmas baserat på direkta mätningar och Q_{loss} bestämmas baserat på den ekvationen för rimlighetskontroll.
- Summan av de årliga mängderna mätbar värme som exporteras till enheter utanför utsläppshandelssystemet, m , bestäms som $Q_{export.nonETS} = Q_{export.nonETS,m}$
- Den totala årliga mängden mätbar värme som är berättigad till tilldelning inom antingen delanläggningen med värmeriktmarke (koldioxidläckage), delanläggningen med värmeriktmarke (icke-koldioxidläckage) eller fjärrvärmedelanläggningen, ska fastställas med Q_{heatBM} som ingångsvärde för uppdelningen enligt följande: $Q_{heatBM} = R_{ETS,corr} \cdot (Q_{cons.heatBM} + Q_{export.nonETS})$

Kommenterad [T5]: Svårtolkad mening

Om en värmemängd Q får ett negativt värde vid någon punkt ovan sätts den till noll, för att undvika negativa tilldelningsvärden. Därefter kan uppdelningen i KL- och icke KL-delanläggningar med värmeriktmarke eller fjärrvärmedelanläggningar göras enligt följande.

2. Uppdelning av mätbar värme i lämpliga delanläggningar

Om verksamhetsutövaren inte använder "95-procentsregeln" som undantag (se avsnitt 4.4) ska verksamhetsutövaren dela upp den tilldelningsberättigande årliga mängden mätbar värme Q_{heatBM} för att fastställa de årliga verksamhetsnivåerna för delanläggningen med värmeriktmarke för koldioxidläckage, delanläggningen med värmeriktmarke för icke-koldioxidläckage och fjärrvärmedelanläggningen med beaktande av följande process, i enlighet med artikel 10.4 i FAR:

- Verksamhetsutövaren ska identifiera den relevanta andelen mätbar värme som exporteras för fjärrvärme och tillskriva den till fjärrvärmedelanläggningen endast i den utsträckning som verksamhetsutövaren kan framlägga evidens för den behöriga myndigheten att värmeanvändningen överensstämmer med den definition av fjärrvärme som ges av FAR (se avsnitt 4.7 för definitionen). Sådan evidens kan vara t.ex. fakturor till värmeförbrukarna,

från vilka man kan dra slutsatsen att värmeanvändningen är avsedd för byggnadsuppvärmning och varmvattenproduktion, men inte för industriell produktion⁸⁶.

- För annan värmeexport till enheter utanför utsläppshandelssystemet ska verksamhetsutövaren anta att de tillhör delanläggningen med icke KL-värmeriktmärke, med undantag för mängder av mätbar värme för vilka verksamhetsutövaren för den behöriga myndigheten kan framlägga tillfredsställande evidens för att förbrukaren av den mätbara värmen tillhör en sektor eller delsektor som anses löpa avsevärd risk för koldioxidläckage (dvs. en sektor som finns med i förteckningen över koldioxidläckage (KL-listan)).
- För mätbar värme som förbrukas inom anläggningen ska verksamhetsutövaren avgöra om de värmeförbrukande processerna betjänar sektorer som finns på KL-listan med hjälp av de Procom-koder som fastställs genom att tillämpa det förfarande som beskrivs i ÖMP⁷⁵.

6.13 Fastställande av gränser för delanläggningar med bränsleriktmärke

Steg 1: Fastställ tilldelningsberättigande bränslemängder

För att fastställa gränserna och de årliga verksamhetsnivåerna för delanläggningar med bränsleriktmärke innan uppdelningen utförs med avseende på risken för koldioxidläckage ska verksamhetsutövaren fastställa den "tilldelningsberättigande" mängden icke mätbar värme uttryckt i TJ enligt följande:

- Utgångspunkten är den totala energitillförseln till anläggningen i form av bränslen (inklusive restgaser som importerats från andra anläggningar) som fastställs på grundval av effektiva värmevärden, som övervakas på grundval av den godkända ÖP enligt MRR, minskat med den energi som finns i bränsle-/materialmängder som lämnar anläggningarna, om en massbalansmetod tillämpas.
- Den totala energitillförseln enligt föregående punkt minskas (utan dubbelräkning) med
 - energiinnehållet i bränslen som används för elproduktion
 - energiinnehållet i bränslen som används för produktion av mätbar värme
 - energiinnehållet i alla bränslen som tillskrivs delanläggningar med produktriktmärken

⁸⁶ GD 2 anger följande pragmatiska tillvägagångssätt för att ta fram lämplig evidens:

- Vid lågtemperaturvärme (med en konstruktionsmässig temperatur under 130 °C vid värmeproducentens leveranspunkt till fjärrvärmenätet) som levereras till ett fjärrvärmenät kan det antas att villkoren för definitionen av fjärrvärme är uppfyllda.
- Vid en konstruktionsmässig temperatur på 130 °C eller högre kommer värmen att betraktas som levererad till fjärrvärmenät endast om värmeproducenten framlägger lämplig evidens t.ex. via årliga försäljningssiffror (för hela referensperioden) med tydlig angivelse av den mängd värme som säljs för uppvärmning eller kylning av rum eller produktion av hushållsvarmvatten.

I båda fallen måste värmeproducenten bekräfta att värme som rapporteras som fjärrvärme inte är föremål för gratis tilldelning till andra ETS-anläggningar.

- om *annan fackling än säkerhetsfackling* äger rum utanför en delanläggning med produktriktmärken ska det energiinnehåll som fastställs enligt föregående punkt minskas ytterligare med energiinnehållet i de gaser som facklas och tillhörande stödbränslen som används för facklingen.

För bekräftelseändamål ska verksamhetsutövaren säkerställa att energiinnehållet i identifierade bränslen endast används för följande ändamål:

- för tillverkning av produkter som inte omfattas av ett produktriktmarke;
- för produktion av annan mekanisk energi än den som används för elproduktion; eller
- för uppvärmning⁸⁷ eller kylning (inklusive uppvärmning eller kylning av byggnader, uppvärmning av vatten, processuppvärmning osv.).

Andra bränsleanvändningar (t.ex. för avfallsrening utan värmeåtervinning) uppfyller inte kraven för delanläggningar med bränsleriktmarke.

Verksamhetsutövaren ska dessutom säkerställa att – för att undvika dubbelräkning –

- bränslen som används som reduktionsmedel eller för kemiska synteser inte betraktas som bränsletillförsel till en delanläggning med bränsleriktmarke.
- eventuellt bränsle som i slutet av processen kommer att hamna i en restgas inte ingår.

Om mätbar värme återvinns från rökgasen efter användning av icke mätbar värme ska verksamhetsutövaren, för att undvika dubbelräkning, subtrahera den relevanta mängden mätbar värme netto (dvs. den värme som erhålls från denna återvinningsprocess) dividerad med en referenseffektivitet på 90 % från bränsletillförseln (artikel 10.5 k).

Den resulterande energitillförseln anses vara den årliga produktionen av icke mätbar värme som är berättigad till tilldelning för delanläggningar med bränsleriktmarke.

Steg 2: Uppdelning av bränsleriktmarke i KL- och icke KL-delanläggningar

Om verksamhetsutövaren inte använder "95-procentsregeln" som undantag (se avsnitt 4.4) ska verksamhetsutövaren dela upp den tilldelningsberättigande årliga mängden icke mätbar värme som fastställts ovan i enlighet med KL-exponeringen för de processer där värmen förbrukas med hjälp av de Prodcom-koder som fastställts genom att tillämpa motsvarande förfarande som anges i ÖMP⁷⁵.

⁸⁷ Förovärmning av bränslen betraktas som en del av värmegenereringsprocessen, det vill säga att i detta sammanhang räkna den värmen separat som "uppvärmning" skulle leda till dubbelräkning av den värmemängden.

Steg 3: Definition av övervakningsbehov

Efter att ha utfört steg 1 och 2 måste verksamhetsutövaren fastställa vilka bränslen som kräver ytterligare övervakning jämfört med ÖP enligt ÖMP. Observera att beräkningsfaktorerna sällan behöver fastställas separat. Det skulle vara nödvändigt om till exempel två olika koltyper användes i fysiska enheter som tilldelats olika delanläggningar, i det osannolika fallet att dessa två koltyper i ÖP behandlades som en enda bränsle-/materialmängd (bestående av en blandning av båda koltyperna). Därför behöver bränslemängderna vanligtvis bara delas upp per delanläggning, och varje bränsle behöver separat övervakning på delanläggningsnivå endast om det är relevant för mer än en delanläggning.

6.14 Fastställande av gränser för delanläggningar med processutsläpp

Steg 1: Systemgränser

För att fastställa systemgränserna och de årliga verksamhetsnivåerna för delanläggningar med processutsläpp innan uppdelningen utförs i enlighet med exponering för koldioxidläckage ska verksamhetsutövaren fastställa den tilldelningsberättigande mängden utsläpp uttryckt i ton CO_{2(e)} enligt följande:

Utgångspunkten är anläggningens totala utsläpp som övervakas baserat på ÖP enligt MRR, med undantag för utsläpp från förbränning av restgaser.

- Dessa utsläpp ska minskas med alla utsläpp som tillskrivs delanläggningar med produktriktmärken, delanläggningar med värmeriktmärken och delanläggningar med bränsleriktmärken, inklusive utsläpp från bränsle-/materialmängder som används för rökgasrening från förbränningsverksamhet vid dessa delanläggningar.
- De resulterande utsläppen minskas ytterligare med utsläpp från elproduktion, utsläpp kopplade till återvinning av mätbar värme (i enlighet med artikel 10.5 k i FAR, se avsnitt 4.4), utsläpp från produktion av mätbar värme som exporteras till anläggningar inom EU:s utsläppshandelssystem och utsläpp från annan fackling än säkerhetsfackling som inte ingår i delanläggningar med produktriktmärke.
- De utsläpp som uppstår beaktas i nästa steg, förutsatt att verksamhetsutövaren för den behöriga myndigheten kan framlägga tillfredsställande evidens för att utsläppen uppfyller minst ett av följande kriterier:
 - Utsläppen består av andra växthusgaser än koldioxid.
 - Utsläppen orsakas av de processer som förtecknas i artikel 2.10 i FAR och inte av rökgasreningprocesser.

- Om anläggningen producerar restgaser^{88 89} som inte produceras inom en delanläggning med produktmärke, läggs en mängd utsläpp Em_{WG} till⁹⁰ de utsläpp som fastställts enligt punkterna ovan. Em_{WG} beräknas enligt följande:

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

Där V_{WG} är volymen av restgas som produceras (som inte facklas) uttryckt som Nm^3 eller t, NCV_{WG} är det effektiva värmevärdet hos restgasen uttryckt som TJ/ Nm^3 eller TJ/t, EF_{WG} är restgasens emissionsfaktor uttryckt som t CO_2/TJ , EF_{NG} är naturgasens emissionsfaktor (56,1 t CO_2/TJ) och $Corr_{\eta}$ är en faktor som korrigerar skillnaden i effektivitet mellan användningen av restgas och användningen av referensbränslet naturgas. Standardvärdet för denna faktor är 0,677.

De resulterande utsläppen anses vara de årliga processutsläpp som är berättigade till tilldelning för delanläggningar med processutsläpp.

Steg 2: Uppdelning av processutsläpp i KL- och icke KL-delanläggningar

Om verksamhetsutövaren inte använder "95-procentsregeln" som undantag (se avsnitt 4.4) ska verksamhetsutövaren dela upp de tilldelningsberättigande årliga processutsläppen som fastställts ovan i enlighet med KL-exponeringen för de processer där värmen förbrukas med hjälp av de Prodcom-koder som fastställts genom att tillämpa motsvarande förfarande som anges i ÖMP⁷⁵.

Steg 3: Definition av övervakningsbehov

Efter att ha utfört steg 1 och 2 måste verksamhetsutövaren fastställa vilka bränsle-/materialmängder som kräver ytterligare övervakning jämfört med ÖP enligt ÖMP. När det gäller delanläggningen med bränsleriktmärke är det sällan nödvändigt att fastställa beräkningsfaktorerna separat per delanläggning. Vanligtvis behöver endast bränsle-/materialmängder delas upp, och endast om det är relevant för mer än en delanläggning.

6.15 Regler för restgaser

Betydelsen av restgaser på grund av vissa specifika tilldelningsregler förklaras i detta dokument i avsnitten 4.2, 7.3 och 6.14. Behandlingen av dem med avseende på tilldelningsregler beskrivs i GD 8 ("Delanläggning med restgaser och processutsläpp"). Ur ett MRV-perspektiv kan följande sammanfattas:

⁸⁸ Om avgasens emissionsfaktor är lägre än naturgasens emissionsfaktor multiplicerad med effektivitetskorrigeringsfaktorn kommer denna formel att resultera i ett negativt värde som ska läggas till. Sådana avgaser ska därför behandlas som normala bränslen.

⁸⁹ En särskild regel gäller när avgaser som uppstår utanför produktmärkenas gränser inte används, huvudsakligen i fall med öppna ugnar (artikel 10.5 i FAR). Mer information finns i GD 8 ("Delanläggning med avgaser och processutsläpp").

⁹⁰ Observera att metoden presenteras på ett annat sätt än i avsnitt 7.3 om tillskrivna utsläpp. Här tillkommer avgaserna relativt sent (i den första punkten sägs det "exklusive utsläpp från avgaser"). I avsnitt 7.3 är dock logiken att utgå från utsläppen enligt ÖP enligt MRR, varefter en korrigering görs för export av avgaser. Båda tillvägagångssätten är helt konsekventa.

- Restgaser utgör bränsle-/materialmängder som andra bränslen och kan därför övervakas med hjälp av de regler som föreskrivs i MRR (observera särskilt regeln om "inneboende koldioxid", dvs. koldioxid som redan ingår i bränsle-/materialmängden beaktas genom att tas med i emissionsfaktorn). Om restgaser är relevanta för mer än en delanläggning behöver dock relevanta uppdelningar göras.
- Restgaser kan förekomma som "interna bränsle-/materialmängder" som inte nämns i ÖP enligt MRR. I detta fall gäller inga nivåkrav i MRR. Emellertid gäller hierarkin av tillvägagångssätt (se avsnitt 6.6.1) för de mest noggranna datakällorna.

6.16 Övervakning av el

Det finns två anledningar till att el måste övervakas för FAR:

- Om det förekommer elproduktion i anläggningen krävs en balans av all el som importeras, produceras, förbrukas och exporteras på anläggningsnivå. Detta är för att bekräfta att bränsle- och värmedata vid anläggningen är fullständiga, eftersom mindre än 100 % av in- och utgående strömmar samt utsläpp i detta fall tillskrivs delanläggningar (se även rutan längst ner i avsnitt 4.2).
- Om en delanläggning med produktriktmärke är relevant för den anläggning för vilken det i bilaga I till FAR specificeras att "utbytbarhet av el och bränslen" är tillämpligt ska respektive utbytbar mängd el övervakas.

För MRV-ändamål har detta följande konsekvenser:

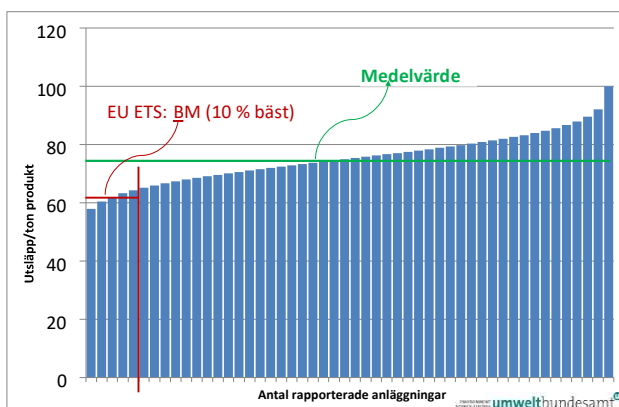
- Elmätare måste installeras vid lämpliga mätpunkter. I avsaknad av mätare är den lämpligaste skattningsmetoden en kombination av drifttimmar med förbrukarnas nominella effektivitet (för elproduktion) eller nominella effekt (för elförbrukning). Även om det inte anges av FAR, verkar det logiskt att uppmätning ska gälla för verklig effekt, inte skenbar effekt (komplex effekt). Dvs. endast den aktiva effektkomponenten ska mätas, och den reaktiva effekten ska försummas⁹¹.
- När det gäller delanläggningar där utbytbarhet av el och bränslen är relevant ska verksamhetsutövaren säkerställa att:
 - mätpunkterna endast avser specificerade delar av delanläggningen, vilket specificeras i bilaga I till FAR
 - verksamhetsutövaren upprättar, dokumenterar, genomför och upprätthåller ett förfarande för regelbunden kontroll av om anläggningen har ändrats på ett sådant sätt att relevanta elförbrukande komponenter har lagts till eller tagits bort från anläggningen, och för att vid behov ändra ÖMP i enlighet därmed.

⁹¹ Om en mycket stor fasförskjutning skulle leda till att en verksamhetsutövare anser att övervakning av skenbar effekt skulle vara lämpligare, bör en motivering lämnas till den behöriga myndigheten. Om den behöriga myndigheten samtycker ska detta nämnas i ÖMP, och den fullständiga elbalansen ska konsekvent baseras på den typen av mätning.

7 BILAGA A – CENTRALA BEGREPP

7.1 Vad är riktmärken och delanläggningar i EU-systemet för handel med utsläppsrätter?

Riktmärken är ett sätt att jämföra jämlikars prestationer med ett referensvärde, som kallas riktmärke⁹². På grund av begränsningen till "jämlikar" är det viktigt att säkerställa att endast liknande aspekter jämförs med varandra. Det är till exempel inte till nytta att jämföra en pappersfabriks energiförbrukning med en cementfabriks. När det gäller EU-systemet för handel med utsläppsrätter är riktmärkena kopplade till produktionsprocessernas växthusgaseffektivitet, närmare bestämt som "direkta utsläpp [t CO_{2(e)}] per ton produkt", med riktmärket fastställt som den genomsnittliga växthusgaseffektiviteten för de 10 % bästa anläggningarna i sektorn inom EU (artikel 10a.2 i direktivet om EU-systemet för handel med utsläppsrätter), så som visas i bild 5. På grund av denna definition finns det ingen differentiering efter anläggningsstorlek (dvs. alla staplar i diagrammet har samma bredd). Produkterna ligger dessutom till grund för riktmärkena, och ingen differentiering planeras för faktorer som olika tekniker, råmaterial, bränslen eller värmekällor, anläggningens ålder, geografiska eller klimatmässiga omständigheter osv.⁹³ Ett sådant tillvägagångssätt kräver en sund metod för att säkerställa likabehandling av anläggningar under en rad olika omständigheter, vilket beskrivs i detta avsnitt.



⁹² När det gäller EU-systemet för handel med utsläppsrätter måste man komma ihåg att ett riktmärke *inte* är ett utsläppsgrensvärde som en anläggning måste uppnå. Riktmärket är bara ett av flera ingångsvärden som krävs för att fördela det totala antalet tillgängliga utsläppsrätter mellan deltagarna i EU:s utsläppshandelssystem.

⁹³ Dessa principer utvecklades i en studie av Ecofys och Fraunhofer ISI om riktmärkningsprinciper för kommissionen, se

https://ec.europa.eu/clima/sites/clima/files/ets/allowances/docs/benchm_co2emiss_en.pdf

Bild 5: Illustration av hur ett riktmärke fastställs inom EU-systemet för handel med utsläppsrätter (baserat på artikel 10a.2 i direktivet om EU-systemet för handel med utsläppsrätter). Diagrammet kallas även "riktmärkeskurva".

Om endast en produkt (eller en homogen produktgrupp) tillverkas vid en anläggning är det relativt enkelt att fastställa denna växthusgaseffektivitet, så som visas i bild 6. Det enda som behövs är att övervaka utsläppen (när MRR:s "standardmetod" används innebär det att övervaka mängden och kvaliteten på insatsmaterial och bränslen) och mängden (säljbara) produkter. För att säkerställa att tillvägagångssättet är korrekt ska övervakningen omfatta regelbunden bekräftelse av att produktkvaliteten fortfarande överensstämmer med den ursprungliga produktdefinitionen. Detta krävs eftersom riktmärket endast gäller så länge likvärdiga entiteter jämförs.

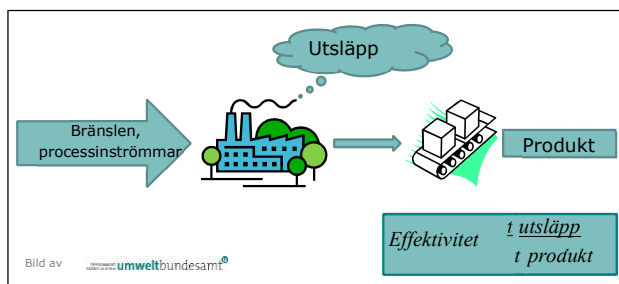


Bild 6: Tillvägagångssätt för riktmärkning av en enkel produktionsprocess i en anläggning som endast tillverkar en typ av produkt.

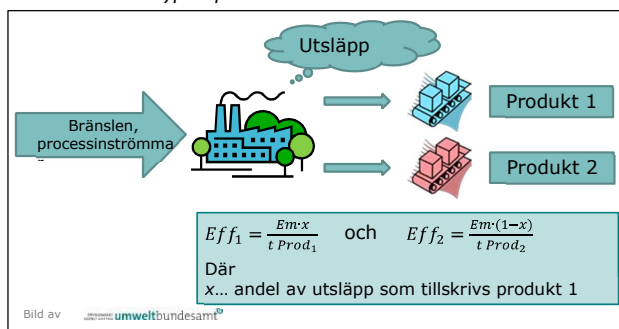


Bild 7: För riktmärkning av en anläggning med två produkter krävs en metod för att dela upp utsläppen mellan de två produkterna. (Eff...effektivitet; Em...utsläpp)

Den typiska anläggningen inom EU-systemet för handel med utsläppsätter tillverkar dock mer än en produkt. I detta sammanhang ska ("mätbar") värme⁹⁴ som används för andra processer än tillverkning av huvudprodukten samt el också betraktas som "produkter". I sådana fall, så som visas i bild 7, är det nödvändigt att dela upp utsläppen genom att göra meningsfulla mätningar eller antaganden innan växthusgaseffektiviteten (utsläpp/produktion) kan beräknas.

I EU:s utsläppshandelssystem kallas konceptet för sådana uppdelade utsläpp för "**delanläggningar**". Den har utformats för att göra många olika anläggningar jämförbara inom ett och samma riktmärke, t.ex.

- Anläggningar som endast tillverkar en produkt (som endast har en delanläggning) jämfört med anläggningar med flera delanläggningar.
- Anläggningar som använder bränslen direkt i processen, jämfört med anläggningar som använder bränslen för att producera mätbar värme, eller importerar värme från andra anläggningar, innan värmen används i produktionsprocessen.

Konceptet gör det dessutom möjligt att dela upp produktrelaterade utsläpp i båda de följande situationerna:

- Produktionsprocesserna sker linjärt, dvs. produkt A används för att framställa produkt B.
- Produktionsprocesserna sker parallellt, t.ex. där en kemisk reaktion genererar två separata produkter, men åtminstone en av dessa produkter också kan framställas separat (t.ex. från andra råmaterial).

Av ovanstående framgår att delanläggningar är ett annat begrepp än bara en benämning av fysiska enheter inom en anläggning, även om det finns en viss överlappning mellan dessa begrepp. Kortast möjliga beskrivning av en delanläggning är:

En **delanläggning** beskrivs av systemgränserna för en mass- och energibalans, som omfattar in- och utgående strömmar samt utsläpp, i syfte att säkerställa att riktmärken kan fastställas för en produkt eller produktgrupp, oberoende av vilka andra produkter (inklusive värme eller el) som produceras i samma anläggning, i förekommande fall.

Samma koncept utvecklas vidare för "fall-back"-metoderna i FAR, dvs. regler för tilldelning till delar av anläggningar som inte omfattas av produktriktmärken (se avsnitt 7.2).

Ovanstående definition antyder en abstraktion från andra begrepp för uppdelning av anläggningar, särskilt uppdelning baserad på fysiska enheter som pannor, ugnar, destillationskolonner, kraftvärmeenheter⁹⁵ osv. Skillnaden kan vara rumslig (en delanläggning kan omfatta flera enheter⁹⁶, men en fysisk enhet kan även betjäna flera delanläggningar⁹⁷),

⁹⁴ För mer information om termen "mätbar värme" se avsnitt 4.7 och 6.9.

⁹⁵ Kombinerad värme- och elproduktion, även kallad kraftvärme.

⁹⁶ T.ex. kan riktmärket för mineraloljeraffinaderier omfatta ett dussin eller flera enheter belägna på en yta av några km².

⁹⁷ T.ex. om en panna producerar ånga som används för uppvärmning av flera produktionsprocesser som hör till olika andra delanläggningar.

eller tidsmässig (en och samma fysiska enhet kan användas i följd för olika delanläggningar⁹⁸). Ett detaljerat exempel på uppdelning av en anläggning i delanläggningar ges i avsnitt 4.5. Ytterligare exempel (inklusive ytterligare steg för att beräkna tilldelningen) finns i vägledningsdokument nr 2.

7.2 Produktriktmärken och "fall-back"-delanläggningar

Enligt artikel 10a.1 i direktivet om EU-systemet för handel med utsläppsrätter ska kommissionen "i den mån det är möjligt fastställa unionsomfattande förhandsriktmärken" för produkter. Införandet av "i den mån det är möjligt" i texten tar hänsyn till att det från början av diskussionen om riktmarke-baserad tilldelning förväntades att det finns för många olika produkter som tillverkas i anläggningar som omfattas av EU-systemet för handel med utsläppsrätter för att det ska vara rimligt att fastställa riktmärken för alla. Förteckningen över 52 produktriktmärken som återfinns i FAR (liksom tidigare i CIM) som överenskommit med de berörda branschorganisationerna omfattade endast två tredjedelar av tilldelningarna i fas 3. I övrigt utvecklades andra pragmatiska tillvägagångssätt ("fall-back"-tillvägagångssätt).

För att förstå varför FAR etablerar en tydlig hierarki mellan de olika metoderna måste man komma ihåg att produktriktmärkena är det begrepp som i störst utsträckning jämför växthusgaseffektivitet: De tar hänsyn till effektiviteten hos energiförbrukningen i produktionsprocessen, effektiviteten hos energiomvandlingen från bränsle till värme samt växthusgasintensiteten hos de bränslen som används.

I "fall-back"-metoderna beaktas färre delar av växthusgaseffektivitet, vilket sammanfattas i tabell 2:

- Eftersom de flesta energiintensiva industriella processer (huvudfokus för EU:s utsläppshandelssystem) förbrukar värme (i form av ånga, varmvatten osv.), kan ett "**värmeriktmarke**" tillämpas på sådana processer. Detta utgör inte något fullständigt riktmarke för effektivitet i relation till slutprodukten, eftersom elementet "mängd värme som förbrukas per ton produkt" inte omfattas av riktmärket. Det belönar dock effektivitet i värmegenerering samt växthusgasemissionsfaktorn för bränslemixen.
- I många fall är värmeförbrukning den huvudsakliga processen som är relevant för effektivitet, men utan att först generera "mätbar värme" i ett värmemedium. Istället produceras värmen direkt i processen, t.ex. genom en brännare placerad direkt i en kalkugn, koksugn, tork eller liknande. Denna "icke-mätbara värme" redovisas i "**bränsleriktmarke**". Det tar hänsyn till växthusgasintensiteten hos de bränslen som används, men belönar inte effektiviteten hos energiomvandlingen eller specifika energiförbrukningsnivåer.
- För **processutsläpp** som inte är kopplade till energiförbrukning utan till andra kemiska reaktioner än förbränning tillämpas slutligen inget effektivitetskriterium.

⁹⁸ T.ex. där olika kemikalier produceras i en reaktor under årets lopp, eller där en pappersmaskin kan ställas om mellan olika papperskvaliteter.

I linje med ovanstående är produktriktmärket främst att föredra och det ska tillämpas som det första alternativet i tilldelningsreglerna, vilket leder till det mest fullständiga genomförandet av riktmarkningskonceptet. Därefter kommer värmeriktmärket, följt av bränsleriktmärket, medan processutsläppen endast ska användas för att fylla luckor om alla andra alternativ är uttömda.

Tabell 2: Jämförelse av produktriktmärken och "fall-back"-metoder avseende vilka delar av växthusgaseffektiviteten de beaktar

	Slutlig energiförbrukning	Energiomvandlingseffektivitet	Bränsleval
Produktriktmärke	☑	☑	☑
Värmeriktmärke	☒	☑	☑
Bränsleriktmärke	☒	☒	☑
Historiska utsläpp	☒	☒	☒

7.3 Tillskrivna utsläpp

För att uppdatera riktmarkesvärdena (dvs. för att generera nya riktmarkeskurvor) måste mer än bara de direkta utsläppen från en delanläggning beaktas. Detta beror på att syftet är att jämföra de "verkliga" utsläppen (i den utsträckning dessa är kända) för hela produktionsprocessen med dess jämlingar, men endast för produktionen av denna enda produkt. Syftet är att de specifika växthusgasutsläppen per ton produkt från varje anläggning måste göras jämförbara med varandra, dvs. systemgränserna måste vara strikt enhetliga, och tillhörande regler måste följas av verksamhetsutövarna.

Metoden för att tillskriva utsläpp till delanläggningen (dvs. till den riktmarkta produkten) måste säkerställa att effektivitetsåtgärderna återspeglas på lämpligt sätt. Detta innebär att en effektivare anläggning har ett lägre värde för kvoten ton växthusgas/ton produkt. I detta sammanhang leder t.ex. export av värme till en reduktion av de tillskrivna utsläppen från den berörda delanläggningen, eftersom värme är en andra produkt som får sin egen tilldelning antingen enligt ett värmeriktmärke för värme eller som en del av en annan delanläggning med produktriktmärke där värmen importeras och förbrukas, och till vilken en utsläppsekvivalent för denna importerade värme läggs. Reglerna är konsekventa i den meningen att de totala utsläpp som tillskrivs delanläggningar summeras till anläggningens totala utsläpp (med de undantag som anges i rutan längst ner i avsnitt 4.2).

Dessutom måste metoden kunna jämföra olika situationer, som produktion i en fristående anläggning (där endast en produkt tillverkas) och produktion i en mer integrerad anläggning. Produktionen av värme ska redovisas på samma sätt om den antingen genereras genom direkt

uppvärmning med bränslen eller levereras via ett värmeöverföringsmedium ("mätbar värme"), oavsett om den senare produceras i anläggningen i en panna eller en kraftvärmeenhet eller om värmen importerats från en annan anläggning.

Dessa metodkrav implementeras genom att man beräknar "tillskrivna utsläpp" för varje delanläggning enligt följande (inte alla termer är relevanta för alla typer av delanläggningar):

$$\text{AttrEm} = \text{DirEm}^* + \text{Em}_{H,\text{import}} - \text{Em}_{H,\text{export}} + \text{WG}_{\text{corr},\text{import}} - \text{WG}_{\text{corr},\text{export}} + \text{Em}_{\text{el},\text{exch}} - \text{Em}_{\text{el},\text{produced}}$$

Variablerna för denna ekvation förklaras enligt följande:

AttrEm: Tillskrivna utsläpp från delanläggningen.

DirEm* Direkt tillskrivbara utsläpp⁹⁹ som är kopplade till ÖP-bränsle-/materialmängder enligt MRR, med följande undantag:

- **Mätbar värme:** När bränslen används för att producera mätbar värme som förbrukas i mer än en delanläggning (vilket inkluderar situationer med import från och export till andra anläggningar) ingår bränslena inte i delanläggningens direkt tillskrivbara utsläpp. I stället tillämpas den metod som beskrivs nedan (under " $\text{Em}_{H,\text{import}}$ "). Endast om värmen uteslutande produceras för en delanläggning får utsläppen direkt tillskrivas delanläggningarna via bränslets utsläpp. Detta är fallet om den tekniska enheten¹⁰⁰, där värmen produceras, tydligt ligger inom gränserna för endast denna delanläggning.
- **Restgaser** som importerats från andra anläggningar ingår vanligtvis i ÖP. Deras fullständiga utsläpp kan dock inte tillskrivas, utan endast "förbrukningsdelen". Detta görs med hjälp av punkten " $\text{WG}_{\text{corr},\text{import}}$ " enligt beskrivningen nedan. De ska därför undantas från beräkningen av DirEm^* . Restgaser som i sin helhet produceras och förbrukas inom delanläggningen ingår dock här^{101, 102}. Utsläppen från restgaser som produceras och exporteras från delanläggningen ingår också här men endast som ett första steg. De korrigeras därefter med termen " $\text{WG}_{\text{corr},\text{export}}$ " (se nedan).
- Därför gäller följande ekvation:

⁹⁹ Den alternativa termen "direkta utsläpp" kan uppfattas som förvirrande, eftersom termen i FAR endast används i samband med utbytbarhet av el. Man måste dock komma ihåg att termen här används på ett mycket specifikt sätt och endast för syftet med denna formel. Detta är anledningen till att det betecknas med en asterisk (*), vilket indikerar att DirEm^* har getts en specifik betydelse.

¹⁰⁰ Om det är en kraftvärmeenhet måste reglerna för uppdelning av dess utsläpp i delar som kan tillskrivas till värme och el följas, se avsnitt 6.10.

¹⁰¹ Eftersom restgasen produceras och förbrukas inom samma systemgränser är de direkta nettoutsläppen av restgasen lika med noll. Detta kan illustreras med följande exempel: I en organisk kemisk process oxideras råmaterialet R delvis för att ge produkt P och en restgas W. W förbränns för att ge energi till processen. Följaktligen skulle massbalansen enligt MRR ge: $\text{Em} = \text{M}(\text{CO}_2)/\text{M}(\text{C}) \times [\text{C}(\text{R}) - \text{C}(\text{W}) + \text{C}(\text{W}) - \text{C}(\text{P})] = \text{M}(\text{CO}_2)/\text{M}(\text{C}) \times [\text{C}(\text{R}) - \text{C}(\text{P})]$, där $\text{M}(\text{CO}_2)/\text{M}(\text{C})$ är förhållandet mellan molmassan för CO_2 respektive kol, och $\text{C}(x)$ är kolhalten i materialet x. Som synes behöver inte restgasen W övervakas.

¹⁰² I detta specifika fall spelar det ingen roll om restgaser facklas eller används inom processen.

$$DirEm^* = DirEm_{total} - Em_{F,heat\ suppl} - Em_{WG,inst.import}$$

där $DirEm_{total}$ är de totala direkt tillskrivbara utsläppen från bränsle-/materialmängder (inklusive "interna bränsle-/materialmängder" om tillämpligt, se nedan), $Em_{F,heat\ suppl}$ är utsläppen från bränslen som används för leverans av mätbar värme där värmen inte förbrukas endast av en delanläggning, och

$Em_{WG,inst.import}$ är utsläpp kopplade till restgaser som importeras på anläggningsnivå.

De direkt tillskrivbara utsläppen övervakas i enlighet med den godkända ÖP enligt MRR, dvs. med beaktande av utsläppen från beräkningsbaserade metoder (med hjälp av bränsle-/materialmängder), mätningsbaserade metoder (CEMS) samt metoder utan nivåindelning ("alternativa metoder"). Om de resulterande utsläppen måste delas upp på flera delanläggningar måste verksamhetsutövaren använda ytterligare mätinstrument för att fastställa de mängder bränsle-/materialmängder som används i varje delanläggning, eller fastställa beräknings- eller skattningsmetoder för att utföra denna delning.

Ytterligare övervakning krävs för "interna bränsle-/materialmängder", dvs. bränsle-/materialmängder som produceras inom en delanläggning och används i en annan, med undantag för restgaser som korrigeras enligt nedan. Sådana bränsle-/materialmängder förekommer vanligen inte i ÖP¹⁰³, som koks som produceras i koksdelanläggningen och förbrukas i en delanläggning för smält råjärn inom samma anläggning. För interna bränsle-/materialmängder ska lämpliga övervakningsmetoder ingå i ÖMP. Mallen för referensdatarapport använder också termen "interna bränsle-/materialmängder", med specifika inmatningsfält för varje delanläggning.

$Em_{H,import}$ Utsläpp kopplade till tillskrivning av mätbar värme som importeras till delanläggningen. Detta inkluderar import från andra anläggningar, andra delanläggningar samt värme som tas emot från en teknisk enhet (t.ex. ett centralt kraftverk vid anläggningen eller ett mer komplext ångnät med flera värmeproducerande enheter) som levererar värme till mer än en delanläggning. Värmen från sådana enheter ingår i "import" för transparensens skull.

Utsläpp från importerad värme beräknas, beroende på vad som är tillämpligt, med någon av följande metoder:

¹⁰³ I vissa anläggningar övervakas dessa bränsle-/materialmängder redan, t.ex. där det finns betydande lager som bidrar till att jämna ut produktionsskillnader mellan rapporteringsåren.

- Om den använda bränslemängden och emissionsfaktorn för den bränslemix som används för värmeproduktionen är kända (vilket vanligtvis är fallet när värmen produceras inom anläggningen) tillskrivs respektive utsläpp av verksamhetsutövaren i enlighet med detta.

Detsamma gäller om värmen importerats från andra anläggningar, förutsatt att verksamhetsutövaren för den mottagande anläggningen får relevanta uppgifter om bränslemixen från verksamhetsutövaren för värmeproducenten.

- För import av värme från anläggningar utanför EU:s utsläppshandelssystem och för värme som återvinns från andra processer (andra delanläggningar) kan de verkliga utsläppen antingen vara okända eller inte klart definierade, eftersom data som produktionseffektivitet och emissionsfaktor för bränslemixen ofta är okända. I dessa fall kräver FAR i stället att verksamhetsutövaren endast rapporterar värmemängden utan att tillskriva utsläppen¹⁰⁴.

Detsamma gäller för värme som produceras inom en delanläggning för salpetersyra och värme från elpannor med avseende på uppdatering av riktmärket för den mottagande anläggningen. Observera dock att sådan värme i tilldelningssammanhanget behandlas som värme utanför EU:s utsläppshandelssystem, dvs. inte är berättigad till tilldelning.

EM_{H,export}

Utsläpp kopplade till tillskrivning av mätbar värme som exporteras från delanläggningen. I motsats till vad som har sagts för *EM_{H,import}*, bestäms de utsläpp som tillskrivs den exporterade värmen alltid baserat på (det uppdaterade) värmeriktmärket. I likhet med vad som sägs ovan för *EM_{H,import}*, för värme som återvinns och exporteras från delanläggningar med produktriktmarke eller bränsleriktmarke, kan de verkliga utsläppen antingen vara okända eller inte klart definierade. I dessa fall kräver FAR i stället att verksamhetsutövaren endast rapporterar värmemängden utan att tillskriva utsläppen.

WG_{corr,import}

Korrigerig för importerade restgaser: Enligt MRR är den direkta utsläppskällan fullt ansvarig för utsläppen. Detta skulle innebära att en enhet som förbränner en restgas måste rapportera de totala utsläppen som härrör från restgasen. För FAR är dock utsläppen av restgaser uppdelade mellan den producerande och den förbrukande delanläggningen. För import, dvs. användning av restgasen, ingår de relevanta tillskrivna utsläppen inte under *DirEm** ovan utan beräknas som

$$WG_{corr,import} = V_{WG} \cdot NCV_{WG} \cdot BM_F$$

¹⁰⁴ Observera att i sådana fall sker en "kvalitativ tillskrivning" av utsläppen: Skyldigheten att utföra tillskrivningen till delanläggningen ska anses vara uppfylld, trots att utsläppen inte är kvantifierade.

där V_{WG} är volymen av den importerade restgasen, NCV_{WG} dess effektiva värmevärde och BM_F (det uppdaterade) bränsleriktmärket. Observera att om restgaserna inte förbrukas direkt i en delanläggning utan används för produktion av mätbar värme som intermediär produkt, gäller inte denna regel. I stället gäller regeln för tillskrivning av utsläpp kopplade till import av mätbar värme (se ovan " $Em_{H,import}$ ").

Observera att i fallet av en delanläggning med bränsleriktmärke beaktas *inte* den volym restgaser som facklas av icke-säkerhetsskäl (dvs. den subtraheras från den importerade volymen).

$WG_{corr,export}$ Korrigerig för exporterade restgaser: För FAR är utsläppen av restgaser uppdelade mellan den producerande och den förbrukande delanläggningen. Om en restgas produceras i delanläggningen ingår dess fullständiga utsläpp redan i delanläggningens tillskrivna utsläpp till följd av de bränsle-/materialmängder som ingår i $DirEm^*$. Därför krävs endast en korrigerig för eventuell exporterad volym¹⁰⁵. För export av, dvs.

användning av restgasen någon annanstans, beräknas de relevanta tillskrivna utsläppen som ska subtraheras som

$$Em_{WG} = V_{WG,exported} \cdot NCV_{WG} \cdot EF_{NG} \cdot Corr_{\eta}$$

där $V_{WG,exported}$ är volymen av restgas som exporteras från delanläggningen, uttryckt som Nm^3 eller ton, NCV_{WG} är det effektiva värmevärdet hos restgasen uttryckt som TJ/Nm^3 eller TJ/t som överensstämmer med den enhet som används för V , EF_{NG} är naturgasens emissionsfaktor (56,1 ton CO_2/TJ) och $Corr_{\eta}$ är en faktor som korrigerar skillnaden i effektivitet mellan användningen av restgas och användningen av referensbränslet naturgas. Standardvärdet för denna faktor är 0,677.

$Em_{el,exch}$ Utsläpp som motsvarar den "utbytbara" elmängden. Det finns processer i EU:s utsläppshandelssystem för vilka olika anläggningar förbrukar värme, antingen producerad av bränsle eller producerad av el. Denna situation kallas utbytbarhet mellan bränslen och el, och en särskild tilldelningsregel syftar till att dessa situationer ska behandlas lika (artikel 22 i FAR). Flera produktiktmärken i bilaga I till FAR anges tillhöra denna kategori och gränserna anges för vilka processer som berörs.

Mängden el som förbrukas inom de gränser som anges i FAR måste övervakas och rapporteras av verksamhetsutövaren för att ge korrekta tillskrivna utsläpp för uppdatering av riktmärkesvärdena. De tillskrivbara utsläppen $Em_{el,exch}$ (som kallas "indirekta utsläpp" i FAR) beräknas enligt följande:

$$Em_{el,exch} = El_{cons,exch} \cdot EF_{El}$$

¹⁰⁵ Korrigerig tar hänsyn till att förbrukaren av restgasen ska jämföras med andra anläggningar som använder naturgas och korrigeras för de två olika effektiviteterna som är typiska för användningen av gaserna.

Där $El_{cons,exch}$ är mängden utbytbar el som förbrukas, uttryckt i MWh, och EF_{El} är den EU-omfattande genomsnittliga emissionsfaktorn för elproduktion, som anges av FAR som $EF_{El} = 0,376$ ton CO_2 /MWh.

$Em_{el,produced}$ Utsläpp som motsvarar den el som produceras i en delanläggning. Det bör noteras att detta endast omfattar el som produceras på annat sätt än via den intermediära produktionen av mätbar värme (t.ex. via ånga). Detta inkluderar el som produceras t.ex. genom expansion av komprimerade gaser i en expansionsturbin. All el som produceras via mätbar värme har redan subtraherats under $Em_{H,export}$ ovan.

De tillskrivbara utsläppen $Em_{el,produced}$ beräknas enligt följande:

$$Em_{el,produced} = El_{produced} \cdot EF_{El}$$

Där $El_{produced}$ är den mängd el som produceras utöver el som produceras via mätbar värme, uttryckt i MWh, och EF_{El} är den EU-omfattande genomsnittliga emissionsfaktorn för elproduktion, som anges av FAR som $EF_{El} = 0,376$ ton CO_2 /MWh.

7.3.1 Exempel: Allmän inledning

Tabellen nedan länkar varje element i AttrEm-formeln ovan till de relevanta avsnitten i insamlingen av referensdata och ÖMP-mallarna samt med de relevanta exemplen som visas i det här avsnittet.



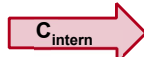
Tabell 3: Förhållandet mellan de olika variablerna i AttrEm och de relevanta avsnitten i kommissionens insamling av referensdata och mallen för ÖMP. (Ytterligare parametrar i tabellen avser poster som måste anges i avsnittet "Riktmarkesuppdatering" i mallen för insamling av referensdata för överensstämmelsekontroller eller andra ändamål, men som inte har någon direkt inverkan på AttrEm).

Tillskrivna utsläpp	Relevant avsnitt i mallen för insamling av referensdata		Relevant avsnitt i ÖMP-mallen		Relevanta exempel i detta avsnitt
	Produktriktningsmärke	Fall-back-riktmärke ¹⁰⁶	Produktriktningsmärke	Fall-back-riktmärke	
<i>DirEm*</i> (MP-bränsle-/materialmängder)	F.g	G.c	F.e.i	G.c	Alla
<i>DirEm*</i> (interna bränsle-/materialmängder)	F.i	–	F.e.ii	–	WG-1
<i>DirEm*</i> (CO_2 -råvara)	F.j	–	F.e.iii	–	–




¹⁰⁶ När texten hänvisar till den specifika typen av "fall-back"-riktmärke gäller relevanta avsnitt för alla delanläggningar med samma riktning, t.ex. "G.1.f" betyder att detta är det relevanta avsnittet för delanläggningarna för värme och fjärrvärme. "G.4.d" betyder att detta är det relevanta avsnittet för delanläggningarna med bränsleriktning.

<i>EM_{H,import}</i>	F.k.i	G.1.f	F.g	G.1.f	MH(alla), WG-3, Elec- 2
<i>EM_{H,export}</i>	F.k.v	G.4.e	F.g	G.4.e	MH(alla)
<i>WG_{corr,import}</i>	F.l.xx	G.4.d	F.h	G.4.d	WG(alla)
<i>WG_{corr,export}</i>	F.l.xxv	–	F.h	–	WG(alla)
<i>EM_{el,exch}</i>	F.c	–	F.c	–	Elec-1
<i>EM_{el,prod}</i>	F.m	–	F.c	–	Elec-2
<i>Parameter: Bränsleinström</i>	F.h	G.d.i	F.f	G.d	Alla
<i>Parameter: Bränsleinström från restgaser (WG)</i>	F.k	G.d.iii	F.h	G.d	WG(alla)
<i>Parameter: Producerad värme</i>	–	G.	–	G.e	MH-5
<i>Parameter: Värme från massa</i>	F.k.iii	G.1.f	F.g	G.1.f	MH-3
<i>Parameter: Värme från salpetersyra</i>	F.k.iv	–	–	–	MH-3
<i>Parameter: Producerade restgaser</i>	F.l.v	–	F.h	–	WG(alla)
<i>Parameter: Förbrukade restgaser</i>	F.k.x	–	F.h	–	WG(alla)
<i>Parameter: Facklade restgaser</i>	F.l.xv	–	F.h	–	WG(alla)
<i>Parameter: Total producerad massa</i>	F.n	–	F.a	–	MH-3
<i>Parameter: Intermediära produkter</i>	F.o	–	F.a	–	-

Tabellen nedan visar färgkodningen för alla bränslen, material och värmeflöden som används i exemplen i detta avsnitt. I tabellerna i exemplen anges i vilka delar av mallen för referensdatabaser som uppgifterna ska matas in och vilken typ av uppgifter.

Piltyp	Beskrivning
	Gröna pilar används för bränsle-/materialmängder som ¹⁰⁷ finns i ÖP under MRR ("MP-bränsle-/materialmängder").
	Grå pilar används för bränslen som förbränns utanför anläggningens systemgränser, dvs. som inte omfattas av ÖP enligt MRR.
	Ljusröda pilar används för "interna bränsle-/materialmängder" som inte omfattas av ÖP (t.ex. på grund av att en massbalans tillämpas över hela anläggningen).

¹⁰⁷ Detta omfattar alla bränsle-/materialmängder, dvs. oavsett om en standardmetod i enlighet med artikel 24 i MRR (bränsle- och processmaterial) eller en massbalans i enlighet med artikel 25 i MRR tillämpas.

	Mörkblå pilar används för mätbara värmeflöden.
	Blå pilar används för produkter, t.ex. produkter med produktriktmärke.
	Röda pilar används för elflöden.

7.3.2 Exempel: Endast bränsle- och materialinsats (FM)

I bilden och tabellen nedan förklaras för det enkla och allmänna fallet med en anläggning som förbrukar bränslen direkt (icke mätbar värme exklusive bränsletillförsel från restgaser¹⁰⁸) och hur tillskrivningen till varje delanläggning för bestämning av tillskrivna utsläpp ska göras i referensdatarapporten och hur beräkningen fungerar. Bränsletyp 2 i exemplet (Fuel₂) används i två olika delanläggningar, med energitillförsel Fuel_{2,1} och Fuel_{2,2}.

Denna situation skulle uppstå för ett brett spektrum av sektorer, till exempel inom cementindustrin (till exempel sub A = klinker, sub B = delanläggning med bränsleriktmarke (till exempel cementkvarn)), keramikindustrin (till exempel sub A = tegel, plattor eller klinker), glasindustrin (till exempel sub A = flytglas eller färgat/färglöst glas) osv.

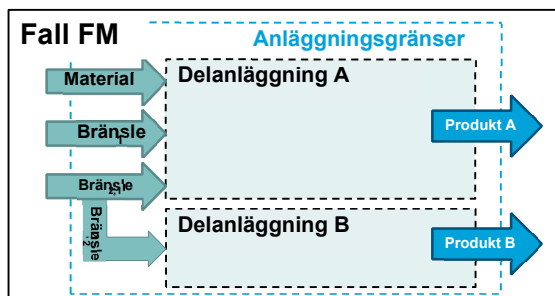


Bild 8: Exempel fall FM

Tabell 4: Beräkning av tillskrivning av utsläpp för fall FM

Tillskrivna utsläpp	Del A	Del A
DirEm*	$Fuel_2 \times EF_{F1} + Fuel_{2,1} \times EF_{F2} + Material \times EF_{Material}$	$Fuel_{2,2} \times EF_{F2}$
Alla andra parametrar	0 eller "inte relevant"	0 eller "inte relevant"

¹⁰⁸ Regler för mätbara värme- och restgasflöden visas i exemplen MH och WG.

<i>AttrEm:</i>	Summa av ovanstående	–
<i>Parameter: Bränsleinström</i>	$Fuel_1 + Fuel_{2,1}$	$Fuel_{2,2}$
<i>Parameter: Bränsleinström (viktad EF)</i>	$(Fuel_1 \times EF_{F1} + Fuel_{2,1} \times EF_{F2}) / \text{”Bränsleinström”}$	EF_{F2}

7.3.3 Exempel: Mätbara värmeflöden (MH)

Regler för import och export av mätbar värme – Inledning

I bilderna och tabellerna nedan förklaras för varje enskilt fall hur tillskrivning av bränslen och värme till varje delanläggning för bestämning av tillskrivna utsläpp ska göras i referensdatabaser och hur beräkningen fungerar. I varje enskilt fall förbrukar delanläggningar bränsle (icke mätbar värme) eller (mätbar) värme. Fallen är följande:

- **Fall MH-1:** Anläggningen har endast en delanläggning. Värme importeras från en annan anläggning.
- **Fall MH-2:** Liknar fall MH-1 men värmen produceras inom den aktuella anläggningen.
- **Fall MH-3:** Värme exporteras från en delanläggning (t.ex. återvinning av spillvärme) och förbrukas av en annan delanläggning inom samma anläggning.
- **Fall MH-4:** Liknar fall MH-2, men den producerade värmen förbrukas av två delanläggningar.
- **Fall MH-5:** Liknar fall MH-4, men visar detaljer om hur man redogör för värmeförluster.
- **Fall MH-6:** Liknar fall MH-2, men värmen produceras i en kraftvärmeenhet.

Dessa situationer skulle uppstå för ett brett spektrum av sektorer, till exempel inom massa- och pappersindustrin (till exempel fallet MH-1, värme som importeras från en ansluten kraftvärmeenhet för pappersproduktion), gastransportindustrin (till exempel fallet MH-3, sub A = delanläggning med bränsleriktmärke för gaskompressorstation, sub B = delanläggning för fjärrvärme från återvunnen spillvärme) osv.

Regler för import och export av mätbar värme – Fall MH-1

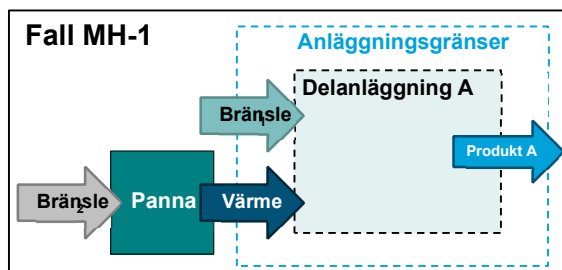


Bild 9: Exempelfall MH-1 om tillskrivna utsläpp (mätbar värme).

Tabell 5: Beräkning av tillskrivning av utsläpp för fall MH-1 (mätbar värme)

Tillskrivna utsläpp	Del A	Del A
<i>DirEm*</i>	$Fuel_1 \times EF_{F1}$	–
<i>Em_{H,import}</i>	+ Heat x $EF_{imported\ heat}$ (†)	–
<i>Em_{H,export}</i>	0	–
<i>Alla andra parametrar</i>	0 eller "inte relevant"	0 eller "inte relevant"
AttrEm:	Summa av ovanstående	–
<i>Parameter: Bränsleinström</i>	$Fuel_1$	–
<i>Parameter: Bränsleinström (viktad EF)</i>	EF_{F1}	–

† $EF_{imported\ heat}$: denna information måste inhämtas från leverantören. Om denna information inte tillhandahålls, eller inte i tillräcklig utsträckning styrks av motsvarande evidens, ska uppgifterna för emissionsfaktor lämnas tomma. Detta är också fallet om EF inte kan fastställas, t.ex. om det gäller mätbar värme som återvinns från delanläggningar med produktriktmarke. Observera att uppgifterna här inte skulle ändras om värmeleverantören inte omfattades av EU:s utsläppshandelssystem eller om värmen kom från salpetersyraproduktionen. Detta skulle endast påverka tilldelningen, inte de tillskrivbara utsläppen.

Regler för import och export av mätbar värme – Fall MH-2

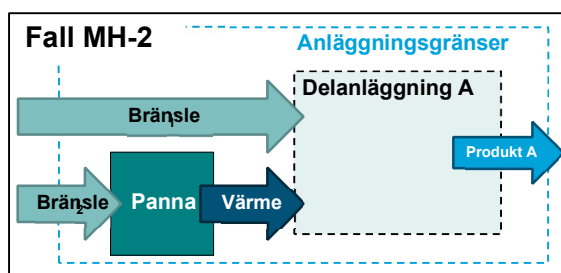


Bild 10: Exempelfall MH-2 om tillskrivna utsläpp (mätbar värme).

Tabell 6: Beräkning av tillskrivning av utsläpp för fall MH-2 (mätbar värme)

Tillskrivna utsläpp	Del A	Del A
<i>DirEm*</i>	$Fuel_1 \times EF_{F1} + Fuel_2 \times EF_{F2}$	–
<i>EmH,import</i>	0	–
<i>EmH,export</i>	0	–
Alla andra parametrar	0 eller "inte relevant"	0 eller "inte relevant"
AttrEm:	Summa av ovanstående	–
Parameter: Bränsleinström	$Fuel_1 + Fuel_2$	–
Parameter: Bränsleinström (viktad EF)	$(Fuel_1 \times EF_{F1} + Fuel_2 \times EF_{F2}) / \text{"Bränsleinström"}$	–

Regler för import och export av mätbar värme – Fall MH-3

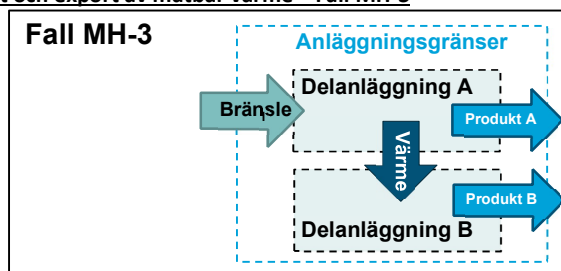


Bild 11: Exempelfall MH-3 om tillskrivna utsläpp (mätbar värme).

Tabell 7: Beräkning av tillskrivning av utsläpp för fall MH-3 (mätbar värme)

Tillskrivna utsläpp	Del A	Del A
<i>DirEm*</i>	$Fuel_1 \times EF_{F1}$	0
<i>EmH,import</i>	0	+ Heat x $EF_{\text{exported heat}}$ (†)
<i>EmH,export</i>	– Heat x $EF_{\text{exported heat}}$ (†)	0
Alla andra parametrar	0 eller "inte relevant"	0 eller "inte relevant"
AttrEm:	Summa av ovanstående	Summa av ovanstående
Parameter: Bränsleinström	$Fuel_1$	0
Parameter: Bränsleinström (viktad EF)	EF_1	0

[†] $EF_{\text{exported heat}}$: Det finns fall där den emissionsfaktor som är kopplad till värmeexporten inte är känd eller inte kan fastställas, t.ex. om det gäller återvunnen värme från rökgaser från delanläggningar med produktriktmarke. I sådana fall ska inmatningsfältet för emissionsfaktorn lämnas tomt. Om del A är en delanläggning med riktmärke för bränsle från vilken värme återvinns för t.ex. fjärrvärme (del B), ska emissionsfaktorn bestämmas genom att anta en verkningsgrad för värmeproduktionen på 90 % ($EF_{\text{exported heat}} = EF_{F1}/90\%$).

Ytterligare parametrar: Om delanläggning A producerar massa eller salpetersyra måste importerade mängder (värme) också anges för delanläggning B under "Parameter: Värme från massa" respektive "Parameter: Värme från salpetersyra". När det gäller delanläggning A som producerar massa måste "Parameter: Total producerad massa" anges. **Regler för import och export av mätbar värme – Fall MH-4**

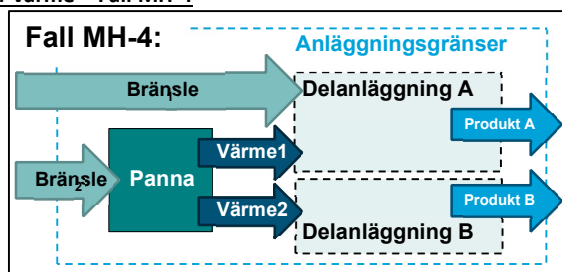


Bild 12: Exempelfall MH-4 om tillskrivna utsläpp (mätbar värme).

Tabell 8: Beräkning av tillskrivning av utsläpp för fall MH-4 (mätbar värme)

Tillskrivna utsläpp	Del A	Del A
$DirEm^*$	$Fuel_1 \times EF_{F1}$	0
$Em_{H,import}$	$+ Heat_1 \times EF_{heat} (^{†})$	$+ Heat_2 \times EF_{heat} (^{††})$
$Em_{H,export}$	0	0
Alla andra parametrar	0 eller "inte relevant"	0 eller "inte relevant"
AttrEm:	Summa av ovanstående	Summa av ovanstående
Parameter: Bränsleinström	$Fuel_1$	0
Parameter: Bränsleinström (viktad EF)	EF_{F1}	0

[†]Med $EF_{heat} = EF_{F2}/\eta_H$

^{††}Samma EF_{heat} gäller för båda delanläggningarna, och $Heat_2$ kan beräknas som skillnaden mot den totala värmen. Därför $Heat_2 \times EF_{heat} = (Fuel_2 \times \eta_H - Heat_1) \times EF_{heat}$

Regler för import och export av mätbar värme – Fall MH-5

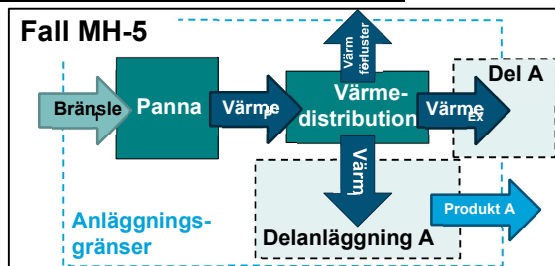


Bild 13: Exempelfall MH-5 om tillskrivna utsläpp (mätbar värme). Tabell 9: Beräkning av tillskrivning av utsläpp för fall MH-5 (mätbar värme)

Tillskrivna utsläpp	Del A	Del A
<i>DirEm*</i>	0	0
<i>Em_{H,import}</i>	+ Heat ₁ x EF _{heat,P} x [Heat _p /(Heat ₁ +Heat _{Ex})] (†)	+ Heat _{Ex} x EF _{heat,P} x [Heat _p /(Heat ₁ +Heat _{Ex})] (††)
<i>Em_{H,export}</i>	0	0
Alla andra parametrar	0 eller "inte relevant"	0 eller "inte relevant"
AttrEm:	Summa av ovanstående	Summa av ovanstående
Parameter: Bränsleinström	0	0
Parameter: Bränsleinström (viktad EF)	0	0
Parameter: Producerad värme (†††)	Heat ₁ x [Heat _p /(Heat ₁ +Heat _{Ex})]	Heat _{Ex} x [Heat _p /(Heat ₁ +Heat _{Ex})]

†Med $EF_{heat,P} = EF_{E2}/\eta_H$.

††Samma $EF_{heat,P}$ gäller för båda delanläggningarna. Termen $Heat_p/(Heat_1+Heat_{Ex})$ kompenserar för värmeförluster i enlighet med avsnitt 10.1.3 i bilaga VII till FAR.

†††För delanläggning A är denna parameter relevant endast om det gäller en delanläggning med värmeriktmärke eller en fjärrvärmedelanläggning. Delanläggning B är per definition alltid en av dessa delanläggningar¹⁰⁹.

¹⁰⁹ Obs: Även om mätbar värme exporteras, t.ex. i fråga om en fjärrvärmedelanläggning (vilket återspeglas i verksamhetsnivån), måste de tillhörande utsläppen vid tillskrivning av utsläpp betraktas som "inströmmar" ("importerat") enligt *Em_{H,import}* enligt den visuella framställningen av systemgränser i MH-5.

Regler för import och export av mätbar värme – Fall MH-6

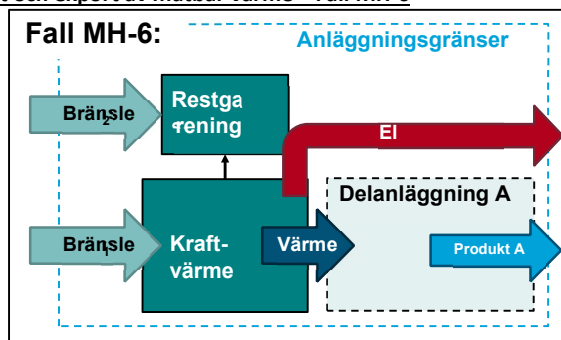


Bild 14: Exempelfall MH-6 om tillskrivna utsläpp (mätbar värme).

Tabell 10: Beräkning av tillskrivning av utsläpp för fall MH-6 (mätbar värme)

Tillskrivna utsläpp	Del A	Del A
<i>DirEm*</i>	$Em_{CHP,heat} (\dagger)$	–
$Em_{H,import}$	0	–
$Em_{H,export}$	0	–
Alla andra parametrar	0 eller "inte relevant"	–
AttrEm:	Summa av ovanstående	–
Parameter: Bränsleinström	$Fuel_{CHP,heat} (\dagger\dagger)$	–
Parameter: Bränsleinström (viktad EF)	$Em_{CHP,heat}/Fuel_{CHP,heat}$	–
Parameter: Producerad värme	Värme	–

$\dagger Em_{CHP,heat}$ är de utsläpp som är förknippade med kraftvärmeenhetsens värmeeffekt och bestäms enligt den metod som beskrivs i avsnitt 6.10. Detta värde är ett av de viktigaste resultaten av "CHP-verktyget" i mallen för insamling av referensdata (se exempel nedan).

$\dagger\dagger Fuel_{CHP,heat}$ är den andel av bränsletillförseln som kan tillskrivas värmeproduktionen (se exempel nedan).

För att korrekt beräkna parametrarna ovan behövs reglerna för uppdelning av bränsletillförsel och utsläpp till värme- och elproduktion i enlighet med kapitel 8 i bilaga VII till FAR. Dessa förklaras i avsnitt 6.10 och följande exempel bör bidra till att förklara vilka data som behöver matas in i "CHP-verktyget" i mallen för insamling av referensdata för att erhålla relevanta parametrar.

Exempel: Bränsle₁ och bränsle₂ är naturgas, varav 100 TJ eldas i kraftvärmeenheten och 2 TJ används för rökgasrening. Den årliga produktionen av värme och el är 60 TJ respektive 20 TJ. Bränslets totala utsläpp motsvarar 5 712 ton CO₂ per år baserat på naturgasens emissionsfaktor. Skärmdumpen nedan visar resultaten som ska matas in i tabellen ovan:

- $Em_{CHP,heat}$ skulle motsvara värdet 3 634,91 ton CO₂ under utsläpp tillskrivbara värmeproduktionen under (h).i.

- $Fuel_{CHP,heat}$ skulle motsvara värdet 64,91 TJ under bränsleinström för värme under (i).i.

Om kraftvärmeenheten ligger utanför anläggningen och värme importerades från den (som i fallet MH-1) måste motsvarande utsläpp anges under $Em_{H,import}$ med "Värme x EF-värme".

EF_{heat} i det exemplet skulle motsvara värdet 60,58 ton CO₂/TJ enligt (h).ii.

(a) Total amount of fuel input into CHP units		
	Unit	2014
Fuel input into CHP	TJ / year	102,00
(b) Heat output from CHP		
	Unit	2014
Heat output from CHP	TJ / year	60,00
(c) Electricity output CHP		
	Unit	2014
Electricity output CHP	TJ / year	20,00
(d) Total emissions from CHP		
	Unit	2014
i. From fuel input to CHP	t CO ₂ / year	5 600,00
ii. From flue gas cleaning	t CO ₂ / year	112,00
iii. Total emissions	t CO ₂ / year	5 712,00
(e) Default efficiencies:		
		Heat:
(f) Efficiencies for heat and electricity		
	Unit	2014
i. Heat production	-	0,5882
ii. Electricity production	-	0,1961
(g) Reference efficiencies		
	Unit	2014
i. Heat production	-	90,00%
ii. Electricity production	-	52,50%
(h) Emissions attributable to heat production from CHP		
	Unit	2014
i. Emissions attributable to heat output	t CO ₂ / year	3 634,91
ii. Emission factor, heat	t CO ₂ / TJ	60,58
(i) Fuel input attributable to heat and electricity production		
	Unit	2014
i. Fuel input for heat	TJ / year	64,91
ii. Fuel input for electricity	TJ / year	37,09

Bild 15: Exempel på skärmdump av "CHP-verktyget" i insamling av referensdata för fall MH-6.

7.3.4 Exempel: Restgaser (WG)

Regler för importerade och exporterade restgaser – Inledning

I bilderna och tabellerna nedan förklaras för varje enskilt fall hur tillskrivning av bränsle-/materialmängder och restgaser till varje delanläggning för bestämning av tillskrivna utsläpp ska göras i referensdatarapporten och hur beräkningen fungerar. Fallen är följande:

- **Fall WG-1:** Anläggningen omfattar två delanläggningar. Delanläggning A exporterar en del av sin restgas till delanläggning B. Vid rapportering av sina årliga utsläpp i enlighet med MRR använder anläggningen en massbalansmetod (C_{input} och C_{output} betecknar bränsle-/materialmängder enligt ÖP enligt MRR). $C_{internal}$ är en bränsle-/materialmängd som inte finns i ÖP enligt MRR. Detta kan vara ett kolhaltigt material som överförs mellan delanläggningar innan det leder till utsläpp.
- **Fall WG-2:** Liknar fall 1 men varje delanläggning är en del av en enskild anläggning. Därför betraktas materialet $C_{internal}$ som en bränsle-/materialmängd under båda anläggningars ÖP, här benämnd $C_{output,3}$.
- **Fall WG-3:** Liknande fall 2 men förbrukaren av restgasen producerar mätbar värme från restgasen, som därefter förbrukas i delanläggning B.

Denna situation skulle till exempel uppstå inom järn- och stålindustrin (till exempel sub A = koks, sub B = smält råjärn) eller inom industrin för organiska baskemikalier, där restgaser uppstår och utsläppen övervakas med hjälp av massbalans i enlighet med artikel 25 i MRR.

Regler för importerade och exporterade restgaser – Fall WG-1

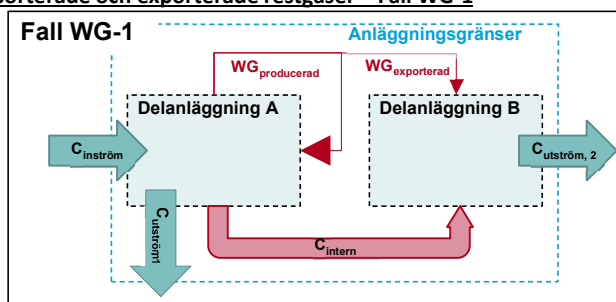


Bild 16: Exempelfall WG-1 om tillskrivna utsläpp (restgaser).

Tabell 11: Beräkning av tillskrivning av utsläpp för fall WG-1 (restgaser)

Tillskrivna utsläpp	Del A	Del A
$DirEm^*$ (MP-bränsle-/materialmängder)	$3,664 \times (C_{input} - C_{output,1})$	$- 3,664 \times C_{output,2}$
$DirEm^*$ (interna bränsle-/materialmängder)	$- 3,664 \times C_{internal}$	$- 3,664 \times C_{internal}$
$WG_{corr,import}$	0	$+ WG_{exported} \times BM_{fuel} (++)$

$WG_{corr,export}$	$- WG_{exported} \times EF_{NG} \times CorrF (+)$	0
Alla andra parametrar	0 eller "inte relevant"	0 eller "inte relevant"
AttrEm:	Summa av ovanstående	Summa av ovanstående
Parameter: Bränsleinström	$Fuel_{C,input}$	$WG_{exported} + Fuel_{C,internal}$
Parameter: Bränsleinström (viktad EF)	$EF_{C,input}$	$(WG_{exported} \times EF_{WG,exported} + Fuel_{C,internal} \times EF_{C,internal}) / "Fuel\ input"$
Parameter: Bränsleinström från WG	0	$WG_{exported}$
Parameter: Bränsleinström från WG (EF)	0	$EF_{WG,exported}$
Parameter: Producerade restgaser	$WG_{produced}$	0
Parameter: Producerade restgaser (EF)	$EF_{WG,produced} = EF_{WG,exported}$	0
Parameter: Förbrukade restgaser	$WG_{produced} - WG_{exported}$	$WG_{exported}$
Parameter: Förbrukade restgaser (EF)	$EF_{WG,produced} = EF_{WG,exported}$	$EF_{WG,produced} = EF_{WG,exported}$
Parameter: Facklade restgaser	0	0

$\dagger EF_{NG}$ och $CorrF$ tillämpas automatiskt och behöver inte anges i mallen. Däremot måste den motsvarande emissionsfaktorn, $EF_{WG,exported}$, anges för konsekvenskontroll.

$\dagger\dagger BM_{fuel}$ tillämpas automatiskt och behöver inte anges i mallen. Däremot måste den motsvarande emissionsfaktorn, $EF_{WG,exported}$, anges för konsekvenskontroll.

Regler för importerade och exporterade restgaser – Fall WG-2

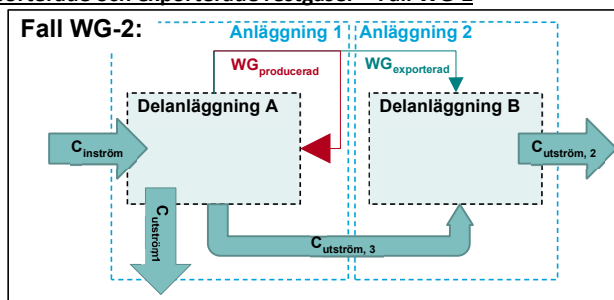


Bild 17: Exempelfall WG-2 om tillskrivna utsläpp (restgaser).

Tabell 12: Beräkning av tillskrivning av utsläpp för fall WG-2 (restgaser)

Tillskrivna utsläpp	Del A	Del A
<i>DirEm*</i> (MP-bränsle- /materialmängder)	$3,664 \times (C_{input} - C_{output,1} - C_{output,3})$	$3,664 \times (C_{output,3} - C_{output,2})$
<i>DirEm*</i> (interna bränsle- /materialmängder)	0	0
<i>WG_{corr,import}</i>	0	+ <i>WG_{exported}</i> X <i>BM_{fuel}</i> (††)
<i>WG_{corr,export}</i>	- <i>WG_{exported}</i> X <i>EF_{NG}</i> X <i>CorrF</i> (†)	0
<i>Alla andra parametrar</i>	0 eller "inte relevant"	0 eller "inte relevant"
AttrEm:	Summa av ovanstående	Summa av ovanstående
Parameter: Bränsleinström	<i>Fuel_{C,input}</i>	<i>WG_{exported}</i> + <i>Fuel_{C,output,3}</i>
Parameter: Bränsleinström (viktad EF)	<i>EF_{C,input}</i>	$(WG_{exported} \times EF_{WG,exported} + Fuel_{C,output,3} \times EF_{C,output,3}) / "Fuel\ input"$
Parameter: Bränsleinström från WG	0	<i>WG_{exported}</i>
Parameter: Bränsleinström från WG (EF)	0	<i>EF_{WG,exported}</i>
Parameter: Producerade restgaser	<i>WG_{produced}</i>	0
Parameter: Producerade restgaser (EF)	$EF_{WG,produced} = EF_{WG,exported}$	0
Parameter: Förbrukade restgaser	$WG_{produced} - WG_{exported}$	<i>WG_{exported}</i>
Parameter: Förbrukade restgaser (EF)	$EF_{WG,produced} = EF_{WG,exported}$	$EF_{WG,produced} = EF_{WG,exported}$
Parameter: Facklade restgaser	0	0

†*EF_{NG}* och *CorrF* tillämpas automatiskt och behöver inte anges i mallen. Däremot måste den motsvarande emissionsfaktorn, *EF_{WG,exported}*, anges för konsekvenskontroll.

††*BM_{fuel}* tillämpas automatiskt och behöver inte anges i mallen. Däremot måste den motsvarande emissionsfaktorn, *EF_{WG,exported}*, anges för konsekvenskontroll.

Regler för importerade och exporterade restgaser – Fall WG-3

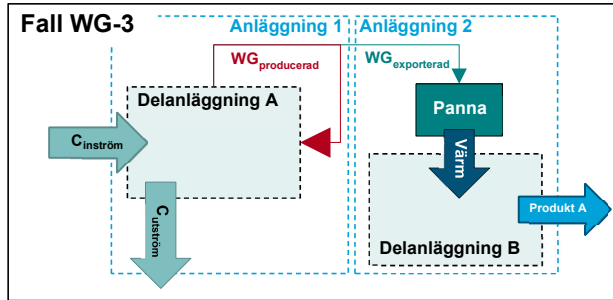


Bild 18: Exempelfall WG-3 om tillskrivna utsläpp (restgaser).

Tabell 13: Beräkning av tillskrivning av utsläpp för fall WG-3 (restgaser)

Tillskrivna utsläpp	Del A	Del A
$DirEm^*$ (MP-bränsle- /materialmängder)	$3,664 \times (C_{input} - C_{output})$	0
$DirEm^*$ (interna bränsle- /materialmängder)	0	0
EmH_{import}	0	+ Heat x BM_{heat} (††)
$WG_{corr,import}$	0	0
$WG_{corr,export}$	$- WG_{exported} \times EF_{NG} \times CorrF$ (†)	0
Alla andra parametrar	0 eller "inte relevant"	0 eller "inte relevant"
AttrEm:	Summa av ovanstående	Summa av ovanstående
Parameter: Bränsleinström	$Fuel_{C,input}$	$WG_{exported}$
Parameter: Bränsleinström (viktad EF)	$EF_{C,input}$	$(WG_{exported} \times EF_{WG,exported}) / "Fuel$ $input"$
Parameter: Bränsleinström från WG	0	$WG_{exported}$
Parameter: Bränsleinström från WG (EF)	0	$EF_{WG,exported}$
Parameter: Producerade restgaser	$WG_{produced}$	0
Parameter: Producerade restgaser (EF)	$EF_{WG,produced} = EF_{WG,exported}$	0
Parameter: Förbrukade restgaser	$WG_{produced} - WG_{exported}$	$WG_{exported}$

Parameter: Förbrukade restgaser (EF)	$EF_{WG,produced} = EF_{WG,exported}$	$EF_{WG,produced} = EF_{WG,exported}$
Parameter: Facklade restgaser	0	0

[†] EF_{NG} och $CorrF$ tillämpas automatiskt och behöver inte anges i mallen. Däremot måste den motsvarande emissionsfaktorn, $EF_{WG,exported}$, anges för konsekvenskontroll.

^{††} BM_{heat} tillämpas automatiskt och behöver inte anges i mallen. För att erhålla korrekta resultat måste fältet för motsvarande emissionsfaktor lämnas tomt.

7.3.5 Exempel: El (Elec)

Regler för förbrukad och producerad el – Inledning

I bilderna och tabellerna nedan förklaras för varje enskilt fall hur tillskrivning av bränsle-/materialmängder och elflöden till varje delanläggning för bestämning av tillskrivna utsläpp ska göras i referensdatabasrapporten och hur beräkningen fungerar. Fallen är följande:

- **Fall Elec-1:** Anläggningen tillverkar en riktmärkt produkt för vilken utbytbarhet mellan bränsle och el är relevant. Den förbrukar ett bränsle samt el för produktionen. Detta fall representerar det allmänna begreppet för alla delanläggningar med produktriktmärken som förtecknas i bilaga I till FAR, för vilka utbytbarhet mellan bränslen och el är relevant.
- **Fall Elec-2:** Denna anläggning har endast en delanläggning som förbrukar bränsle för tillverkning av produkter. Ånga återvinns från spillvärme och används för elproduktion. El produceras också direkt genom expansion av komprimerade gaser i en expansionsturbin utan intermediär produktion av mätbar värme.

Regler för förbrukad el – Fall Elec-1

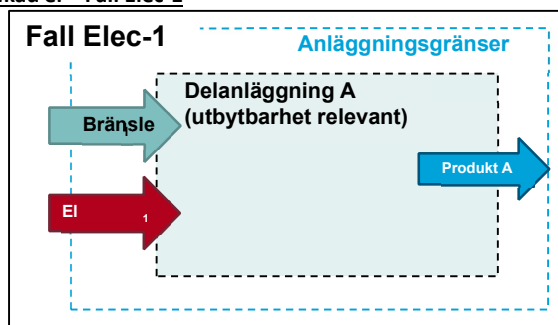


Bild 19: Exempelfall Elec-1 om tillskrivna utsläpp (el). Tabell 14: Beräkning av tillskrivning av utsläpp för fall Elec-1 (el)

Tillskrivna utsläpp	Del A	Del A
$DirEm^*$	$Fuel_1 \times EF_{F1}$	–

$Em_{H,export}$	0	-
$Em_{el,exch}$	+ Electricity ₁ x EF _{el} (†)	-
$Em_{el,produced}$	0	-
Alla andra parametrar	0 eller "inte relevant"	-
AttrEm:	Summa av ovanstående	-
Parameter: Bränsleinström	Fuel ₁	-
Parameter: Bränsleinström (viktad EF)	EF _{F1}	-

†EF_{el} tillämpas automatiskt och behöver inte anges i mallen.

Regler för producerad el – Fall Elec-2

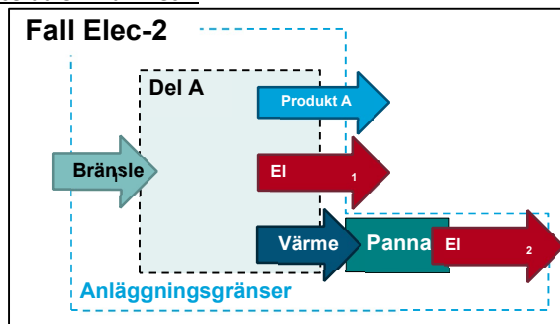


Bild 20: Exempelfall Elec-2 om tillskrivna utsläpp (el).

Tabell 15: Beräkning av tillskrivning av utsläpp för fall Elec-2 (el)

Tillskrivna utsläpp	Del A	Del A
$DirEm^*$	Fuel ₁ x EF _{F1}	-
$Em_{H,export}$	- Heat x EF _{heat} (†)	-
$Em_{el,exch}$	-	-
$Em_{el,produced}$	- Electricity ₁ x EF _{el} (††)	-
Alla andra parametrar	0 eller "inte relevant"	-
AttrEm:	Summa av ovanstående	-
Parameter: Bränsleinström	Fuel ₁	-

Parameter: Bränsleinström (viktad EF)	EF _{F1}	–
---------------------------------------	------------------	---

†EF_{heat}: Det finns fall där den emissionsfaktor som är kopplad till värmeexporten inte är känd eller inte kan fastställas, t.ex. om det gäller återvunnen värme från rökgaser från delanläggningar med produktmärke. I sådana fall ska inmatningsfältet för emissionsfaktorn lämnas tomt.

†EF_{e1} tillämpas automatiskt och behöver inte anges i mallen.

8 BILAGA B – FÖRKORTNINGAR

ALC	Genomförandeakt för ändring av verksamhetsnivå (Activity Level Change Implementing act)
Adt	Lufttorkat ton (Air Dried Tonnes)
AVR	Akrediterings- och kontrollförordningen för AVR (kommissionens genomförandeförordning (EU) 2018/2067) (Accreditation and Verification Regulation (Commission Implementing Regulation (EU) 2018/2067)
BFG	Masugns gas (Blast Furnace Gas)
BOFG	Masugns gas med syre (Blast Oxygen Furnace Gas)
BM	Riktvärde (Benchmark)
BMU	Genomförandeakt för uppdatering av riktvärde (Benchmark Update Implementing act)
CA	Behöriga myndigheter (Competent Authorities)
CCS	Avskiljning och lagring av koldioxid (Carbon Capture and Storage)
CCU	Avskiljning och utnyttjande av koldioxid (Carbon Capture and Utilisation)
CEMS	System för kontinuerlig övervakning av utsläpp (Continuous Emissions Monitoring Systems)
CEN	Europeiska standardiseringskommittén (European Committee for Standardization)
CHP	Kombinerad värme och kraft (Combined Heat and Power)
CIM	Övergångsbestämmelser för gemenskapsomfattande och fullständigt harmoniserade genomförandeåtgärder i enlighet med artikel 10a.1 i direktivet om EU-systemet för handel med utsläppsrätter (beslut 2011/278/EU, tillämpligt på gratis tilldelning i fas 3)
COG	Koksugns gas (Coke Oven Gas)
CSCF	Sektorsövergripande korrigeringsfaktor (Cross Sectoral Correction Factor)
CWT	CO ₂ -viktat ton (CO ₂ weighted tonne)
EC	Europeiska kommissionen (European Commission)
CLEF	Exponeringsfaktor för koldioxidläckage (Carbon Leakage Exposure Factor)
ETS	System för handel med utsläppsrätter (Emissions Trading System) (i detta vägledningsdokument avser det alltid EU-systemet för handel med utsläppsrätter)

EU ETS	EU-systemet för handel med utsläppsrätter, inrättat genom direktiv 2003/87/EG (direktivet om EU-systemet för handel med utsläppsrätter)
FAR	Regler för gratis tilldelning av utsläppsrätter (Free Allocation Rules), dvs. "unionstäckande övergångsbestämmelser för harmoniserad tilldelning av gratis utsläppsrätter i enlighet med artikel 10a.1 i direktivet om EU-systemet för handel med utsläppsrätter", kommissionens delegerade förordning (EU) .../... av den 19 december 2018.
GD	Vägledningsdokument (Guidance document)
GDP	Bruttonationalprodukt (Gross Domestic Product)
GHG	Växthusgas (Greenhouse Gas)
HAL	Historisk verksamhetsnivå (Historical Activity Level)
IPPC	Integrerat förebyggande och minskning av föroreningar (Integrated Pollution Prevention and Control)
ISO	Internationella standardiseringsorganisationen (International Organization for Standardization)
KL-listan	Förteckning över koldioxidläckage, kommissionens delegerade beslut (EU) .../... av den 15 februari 2019 om komplettering av Europaparlamentets och rådets direktiv 2003/87/EG om fastställande av sektorer och delsektorer som bedöms löpa risk för koldioxidläckage för perioden 2021 till 2030.
LRF	Linjär reduktionsfaktor (Linear Reduction Factor)
MS	Medlemsstater
MRR	Övervaknings- och rapporteringsförordningen (Monitoring and Reporting Regulation) (förordning (EU) nr 601/2012 för fas 3; kommissionens genomförandeförordning (EU) 2018/2066 för fas 4)
MRV	Övervakning, rapportering och verifiering (Monitoring, Reporting and Verification)
MRVA	MRV och ackreditering av kontrollörer. När det hänvisas till "MRVA-förordningar" avses både MRR och AVR.
NCV	Effektivt värmevärde (Net Calorific Value)
NIM	Nationella genomförandeåtgärder (National Implementation Measures)
NLMC	Nationell lagstadgad metrologisk kontroll (National Legal Metrological Control)
RF	Reduktionsfaktor (Reduction Factor)
QA/QC	Kvalitetssäkring/kvalitetskontroll (Quality Assurance/Quality Control)
UCTE	Union for the Co-ordination of Transmission of Electricity
VCM	Vinylkloridmonomer (Vinyl Chloride Monomer)