



---

# Vägledning om hållbarhetskriterier och anläggnings- besked

---

Reviderad utifrån REDIII

Energimyndighetens publikationer kan laddas ner  
eller beställas via [energimyndigheten.se](https://energimyndigheten.se)

Statens energimyndighet, maj 2026

ER 2026:15

ISSN 1403-1892

ISBN (pdf) 978-91-7993-280-0

Grafisk form: Energimyndigheten (omslag), Arkitektkopia AB (inlaga)

# Innehåll

<b>Centrala begrepp</b> .....	5
<b>1 Inledning</b> .....	8
1.1 Vägledningens uppbyggnad .....	8
1.2 Skillnader mot tidigare regelverk .....	9
<b>2 Hållbarhetsbesked</b> .....	11
2.1 Vilka träffas av kraven på hållbarhetsbesked? .....	12
2.2 Vad räknas som en anläggning? .....	21
2.3 Vilka behöver rapportera i unionsdatabasen? .....	23
<b>3 Anmäla för hållbarhetsbesked</b> .....	25
3.1 Sätta upp kontrollsystem .....	25
3.2 Få kontrollsystemet granskat .....	44
3.3 Anmälan till Energimyndigheten .....	44
<b>4 Skyldigheter för aktörer med hållbarhetsbesked</b> .....	47
4.1 Rapportera till Energimyndigheten .....	47
4.2 Rapportera till unionsdatabasen .....	50
4.3 Informera konsumenter .....	51
4.4 Uppdatera riskbedömningen .....	51
4.5 Anmäla väsentliga ändringar .....	51
4.6 Meddela stora avvikelser .....	53
4.7 Tillsyn och omprövning av hållbarhetsbesked .....	54
4.8 Återkalla hållbarhetsbesked .....	55
<b>5 Oberoende granskare och genomförande av granskning</b> .....	56
5.1 Fri från intressekonflikter .....	56
5.2 Relevant kompetens .....	57
5.3 Granskningens genomförande .....	58
<b>6 Anläggningsbesked</b> .....	61
6.1 Vilka råvaror klassas som livsmedels- eller fodergrödor? .....	61
6.2 Begära anläggningsbesked .....	62
6.3 Anmäla väsentliga ändringar .....	65

<b>7</b>	<b>Fördjupad information om regelverket</b>	<b>66</b>
7.1	Spårbarhet	66
7.2	Massbalanssystemet	68
7.3	Stickprov	74
7.4	Bränslen och råvaror	76
7.5	Markkriterier	92
7.6	Beräkning av växthusgasutsläpp	109

# Centrala begrepp

Nedan görs en beskrivning av centrala begrepp i regelverket och som är viktiga att förstå vid tillämpningen av regelverket. Beskrivningarna överensstämmer inte nödvändigtvis med den exakta formuleringen i lagstiftningen, utan har anpassats för att återspegla Energimyndighetens tolkning och för att göra begreppen enklare att förstå.

**Agrobiomassa:** biomassa som produceras inom jordbruket, inklusive restprodukter som direkt har uppkommit i jordbruket.

**Anläggning:** i korthet består en anläggning av en eller flera produktionsenheter där el, värme, kyla eller bränsle produceras, se mer detaljerad beskrivning av vad en anläggning är i avsnitt 2.2.

**Avfall:** varje ämne eller föremål som innehavaren gör sig av med eller avser eller är skyldig att göra sig av med, dock inte ett ämne som avsiktligt har manipulerats eller kontaminerats för att anses som avfall.

**Datum för driftsättning:** enligt 2 kap. 5 § hållbarhetslagen har en anläggning tagits i drift så snart det vid anläggningen förekommer fysisk produktion av biodrivmedel, flytande biobränslen alternativt el, värme eller kyla från fasta eller gasformiga biobränslen. Läs mer i avsnitt 2.2.1.

**EU:s utsläppshandelsystem (EU ETS):** på engelska *European Union Emissions Trading System*. Är ett marknadsbaserat styrmedel som bygger på att ett tak sätts för de totala utsläppen inom EU.

**Förnybara bränslen:** ett samlingsbegrepp som inom regelverket innefattar biobränsle, biodrivmedel och förnybara bränslen av icke-biologiskt ursprung.

**Förnybara bränslen av icke-biologiskt ursprung:** på engelska *renewable fuels of non-biological origin (RFNBO)*. Förnybara bränslen av icke-biologiskt ursprung omfattar flytande och gasformiga bränslen där energiinnehållet hämtas från andra förnybara energikällor än biomassa. Förnybara bränslen av icke-biologiskt ursprung kan exempelvis vara förnybar vätgas producerad genom elektrolys. Den förnybara vätgasen kan sedan användas för att producera metanol eller andra kolvätekedjor som också klassas som förnybara bränslen av icke-biologiskt ursprung.

**Godkänt certifieringssystem:** är de frivilliga certifieringssystem som blivit godkända av EU-kommissionen, kan därför också kallas av EU-kommissionen godkänd certifiering. EU-kommissionen listar vilka certifieringssystem som är godkända på sin webbplats. Observera att ett

certifieringsorgan kan ha flera certifieringssystem där bara ett eller några är godkända av EU-kommissionen.

**Hållbarhetsbesked:** är ett bevis på att den rapporteringsskyldige (aktören med hållbarhetsbesked) har ett kontrollsystem som uppfyller kraven i lagstiftningen (hållbarhetslagen 3 kap 1 a §).

**Hållbarhetskriterier:** är de kriterier för minskning av växthusgaser som finns i hållbarhetslagen 2 kap. 1–6 §§ och de markkriterier som finns i hållbarhetslagen 2 kap. 7–14 §§.

**Indirekt förändrad markanvändning:** på engelska *Indirect Land Use Change* (ILUC). När biomassa från existerande jordbruksmark används för att producera biobränslen och biodrivmedel kan det leda till att de foder- eller livsmedelsgrödor som annars skulle producerats på den marken i stället behöver odlas någon annanstans. Det kan i sin tur leda till att ny mark behöver tas i anspråk, till exempel genom att skogsmark omvandlas till jordbruksmark. Detta är ett exempel på indirekt förändrad markanvändning. Förnybartdirektivet begränsar hur mycket av en medlemsstats andel av förnybart som får utgöras av biodrivmedel och biobränslen med hög risk för indirekt förändrad markanvändning. EU-förordning 2019/807<sup>1</sup> innehåller bestämmelser hur det ska avgöras om en råvara anses ha en hög risk för indirekt förändrad markanvändning eller inte. Läs mer i avsnitt 7.4.6.

**Koldioxidekvivalent (CO<sub>2</sub>eq):** den mängd växthusgas som medför en lika stor klimatpåverkan som en viktenhet koldioxid.

**Markkriterier:** finns i hållbarhetslagen 2 kap. 7–14 §§ och syftar till att säkerställa bevarandet av biologisk mångfald, fortsatt kolinlagring och undvikande av negativ miljöpåverkan genom att bland annat begränsa vilken typ av mark och områden skogs- och agrobiomassa får komma ifrån.

**Massbalanssystem:** ett sätt att redovisa och spåra materialflöden genom en process eller en värdekedja, där det säkerställs att en viss mängd hållbart eller certifierat material som matas in i systemet också motsvaras av en lika stor mängd utgående produkt med samma hållbarhetsegenskaper. Läs mer i avsnitt 7.2.

**Parti:** en mängd förnybara bränslen eller återvunna kolbränslen som har identiska hållbarhetsegenskaper, så som bränslekategori, användningsområde, råvarans ursprungsland, växthusgasutsläpp och detaljerade uppgifter om råvaran.

**Rapporteringsskyldiga:** inkluderar både aktörer som enligt hållbarhetslagen 3 kap 1 § 1–7 har krav på sig att ha ett hållbarhetsbesked och aktörer som inte omfattas av ett sådant krav, men väljer att ansöka om ett hållbarhetsbesked frivilligt.

<sup>1</sup> Kommissionens delegerade förordning (EU) 2019/807 av den 13 mars 2019 om komplettering av Europaparlamentets och rådets direktiv (EU) 2018/2001 vad gäller fastställande av bränsleråvaror med hög risk för indirekt ändring av markanvändning för vilka en betydande utvidgning av produktionsområdet till mark med stora kollager kan observeras och certifiering av biodrivmedel, flytande biobränslen och biomassabränslen med låg risk för indirekt ändrad markanvändning

**Restprodukt:** ett ämne som inte är den eller de slutprodukter som en produktionsprocess direkt ska producera eller är huvudsyftet med processen och där produktionsprocessen inte avsiktligt ändrats för att producera ämnet. Restprodukter från jordbruk, vattenbruk, fiske respektive skogsbruk: restprodukter som har uppkommit direkt i jordbruk, vattenbruk, fiske respektive skogsbruk och inte i relaterad industri eller bearbetning.

**Samprodukt:** en produkt som en process direkt producerar tillsammans med bränslet eller dess mellanprodukt, och som inte är en restprodukt eller ett avfall.

**Skogsbiomassa:** biomassa som producerats inom skogsbruket, inklusive restprodukter som uppkommit direkt i skogsbruket.

**Stor avvikelse:** aktörer med hållbarhetsbesked ska ha ett system för hantering av avvikelser. För avvikelser som klassas som stora så behöver en anmälan av avvikelsen göras till Energimyndigheten, läs mer om avvikelsehantering och vad som kan klassas som en stor avvikelse i avsnitt 3.1.12.

**Växthusgaser:** inom regelverket avser växthusgaser koldioxid, metan och lustgas.

**Återvunna kolbränslen:** definieras i hållbarhetslagen. Återvunna kolbränslen är flytande och gasformiga bränslen som uppfyller något av följande:

- produceras från flytande eller fast avfall av icke-förnybart ursprung som inte passar för materialåtervinning
- är gaser från hantering av avfall av icke-biologiskt ursprung
- är gaser som har icke-förnybart ursprung som produceras oundvikligt och oavsiktligt i en industrianläggning.

# 1 Inledning

Förnybartdirektivet är ett EU-direktiv som bland annat innehåller krav på hållbarhetskriterier för förnybara bränslen och återvunna kolbränslen.

I Sverige implementeras kraven om hållbarhetskriterier i:

- lagen (2010:598) om hållbarhetskriterier för vissa bränslen (hållbarhetslagen)
- förordning (2025:588) om hållbarhetskriterier för vissa bränslen (hållbarhetsförordningen)
- Energimyndighetens föreskrifter om hållbarhetskriterier för vissa bränslen (STEMFS 2025:2) (i den här vägledningen kallad föreskrifterna).

När vi skriver om regelverket för hållbarhetskriterier menar vi alla tre, dvs lagen, förordningen och föreskrifterna.

Regelverket för hållbarhetskriterier omfattar även bestämmelser om anläggningsbesked. Anläggningsbesked är frikopplat från förnybartdirektivets hållbarhetskriterier men i Sverige inkluderas anläggningsbesked i samma lagstiftning. Anläggningsbesked är ett av kraven för Sveriges statsstödsgodkännande för nedsättning av energi- och koldioxidskatt för biodrivmedel och biobränslen.

## 1.1 Vägledningens uppbyggnad

Vägledningen är tänkt att vara ett stöd till aktörer som berörs av regelverket om hållbarhetskriterier. I vägledningen beskrivs Energimyndighetens tolkning av regelverket och olika exempel på hur reglerna kan tillämpas.

Syftet med vägledningen är att skapa en bättre förståelse för lagstiftningen med förtydliganden och förklaringar. Vägledningen kan användas som ett uppslagsverk där du kan läsa de delar som berör dig. Därför är vägledningen indelad i olika kapitel:

**Kapitel 2 Hållbarhetsbesked:** beskriver regelverket för hållbarhetskriterier i stort och vilka verksamheter som träffas av regelverket.

**Kapitel 3 Anmäla för hållbarhetsbesked:** beskriver hur en anmälan för hållbarhetsbesked går till och vad ett kontrollsystem behöver innehålla.

**Kapitel 4 Skyldigheter för aktörer med hållbarhetsbesked:** beskriver vad som gäller för aktörer med hållbarhetsbesked. Det inkluderar bland annat: rapportering till Energimyndigheten, hur väsentliga ändringar i kontrollsystemet anmäls och vad som gäller vid tillsyn och omprövning.

**Kapitel 5 Oberoende granskare och genomförande av granskning:** Handlar om den oberoende granskningen. Vilka krav som finns på den oberoende granskaren och hur granskningen ska gå till.

**Kapitel 6 Anläggningsbesked:** innehåller all information om anläggningsbesked. Vilka förutsättningar som behövs för att få ett anläggningsbesked, hur en begäran utformas och vad aktörer som har ett anläggningsbesked behöver göra.

**Kapitel 7 Fördjupad information om regelverket:** Här går att läsa mer detaljerad information om de olika kraven i regelverket.

## 1.2 Skillnader mot tidigare regelverk

Den senaste revideringen av förnybartdirektivet kallas REDIII (RED är förkortningen av engelska namnet på förnybartdirektivet *Renewable Energy Directive*) och implementerades i svensk lagstiftning den 1 juli 2025.

De huvudsakliga förändringar som REDIII-implementeringen medförde jämfört med regelverket som gällde innan 1 juli 2025 listas kort i det här kapitlet.

### 1.2.1 Fler organisationer omfattas av krav på hållbarhetsbesked

Fler anläggningar som använder fasta biobränslen omfattas nu av krav på hållbarhetsbesked, då effektgränsen sänks från 20 MW till 7,5 MW.

Producenter av gasformiga biodrivmedel eller gasformiga biobränslen behöver ha hållbarhetsbesked om anläggningen har ett genomsnittligt biometanflöde på minst 200 kubikmeter per timme och får finansiellt stöd.

Organisationer som är skatteskyldiga för förnybara bränslen av icke-biologiskt ursprung, som levererar sådana bränslen för användning i bränslecell i fordon, fartyg eller luftfartyg eller använder sådana bränslen omfattas också av krav på hållbarhetsbesked (med vissa undantag).

Organisationer som hanterar återvunna kolbränslen kan anmäla sig för hållbarhetsbesked frivilligt.

Läs mer om vilka som träffas av krav på hållbarhetsbesked i avsnitt 2.1.

### 1.2.2 Utökade markkriterier för både agrobiomassa och skogsbiomassa

Det ändrade regelverket innebär nya och utökade markkriterier för både agrobiomassa och skogsbiomassa.

För agrobiomassa är det nytt att biomassa inte får komma från mark som den 1 januari eller senare utgjordes av hedmark eller gammal skog (enligt definition i landet där skogen finns), läs mer i avsnitt 3.1.6.

För skogsbiomassa har det införts flera nya krav och justeringar. Skogsbiomassa får nu inte komma från en rad olika ursprungsområden. Det har också skett justeringar i kriterierna som gäller för hänsyn vid avverkning. För skogsbiomassa ska nu också intyg om skogsbiomassa inhämtas från

producenten, oavsett om markkriterier säkerställs genom egen rutin eller inte. Läs mer om verifiering av markkriterier för skogsbiomassa i avsnitt 3.1.6 och om intyget i avsnitt 3.1.7.

### **1.2.3 Utsläppsminskningkrav för fler**

Användare av fasta och gasformiga biobränslen träffades tidigare bara av krav på utsläppsminskning om anläggningen tagits i drift 1 januari 2021 eller senare. I och med den senaste förändringen i regelverket har kravet förändrats och träffar även anläggningar som tagits i drift före år 2021. Utsläppsminskningkravet och när det gäller ifrån bestäms för gasformiga och fasta biobränslen utifrån anläggningens drifttagningsdatum och anläggningens storlek, för de aktuella kraven läs mer i avsnitt 3.1.5.

### **1.2.4 Justerade rapporteringskrav**

För de organisationer som omfattas av krav på årlig rapportering till Energimyndigheten har det skett en justering i vilka uppgifter som ska lämnas, läs mer om den årliga rapporteringen i avsnitt 4.1.

Kraven på rapportering till unionsdatabasen har också förändrats. Vilka som ska rapportera till unionsdatabasen regleras nu i Energimyndighetens föreskrifter, läs mer om rapportering till unionsdatabasen i avsnitt 4.2.

## 2 Hållbarhetsbesked

Reglerna för hållbarhetskriterier har som mål att säkerställa att förnybara bränslen och återvunna kolbränslen är hållbara. Hållbarhetskriterierna syftar till att minska utsläppen av växthusgaser och att säkerställa att produktionen av förnybara bränslen inte bidrar till att områden med höga biologiska värden förstörs. Ett bränsle klassas som hållbart om det uppfyller tillämpliga markkriterier och utsläppsminskningsskrav, samt är spårbart.

Ett kontrollsystem hos berörda verksamheter innebär att det finns tillräckliga rutiner för att säkerställa att de förnybara bränslen och återvunna kolbränslen som hanteras uppfyller hållbarhetskraven. Som bevis för att en verksamhet har tillräckliga rutiner får verksamheten ett hållbarhetsbesked, som utfärdas av Energimyndigheten. Kontrollsystemet ska granskas av en oberoende granskare innan ett hållbarhetsbesked utfärdas.

Energimyndigheten samlar in uppgifter om hållbara bränslen från de aktörer som omfattas av regelverket. Dessa uppgifter används när Sverige rapporterar sin användning av förnybar energi för bidraget till EU:s mål.

Uppgifterna används också som underlag för miljöinformationen om drivmedel. Hållbarhetsbesked är också en förutsättning inom olika kvotssystem för förnybar energi, såsom utsläppshandeln, elcertifikatsystemet och reduktionsplikten. Ett hållbarhetsbesked kan även vara ett krav för att vara berättigad för vissa stöd till förnybar energi.

### Exempel på stöd där hållbarhetsbesked krävs:

- Biogasstödet
- Klimatklivet
- BioCCS
- Skattebefrielse för biogas

Viktigt att tänka på är att en organisation (ett organisationsnummer) bara kan ha ett hållbarhetsbesked respektive ett anläggningsbesked. Även om en organisation har flera anläggningar som omfattas av kraven har organisationen exempelvis bara ett hållbarhetsbesked.

Mer information om vad du som träffas av regelverket behöver göra för att hantera de olika kraven finns i kapitel 3. Fördjupad information om regelverket och de olika kraven finns i kapitel 7.

## 2.1 Vilka träffas av kraven på hållbarhetsbesked?

Hållbarhetslagen säger att vissa aktörer ska ha ett hållbarhetsbesked och uppfylla de krav som regelverket ställer på hantering av förnybara bränslen och återvunna kolbränslen. Ett hållbarhetsbesked är ett bevis på att den rapporteringsskyldige har tillräckliga rutiner för att de förnybara bränslen och återvunna kolbränslen som organisationen avser att använda kommer att vara hållbara.

Verksamheter med krav på hållbarhetsbesked behöver anmäla sig till Energimyndigheten senast 14 dagar efter det att verksamheten blivit skyldig att ha hållbarhetsbesked, se mer i avsnitt 3.3. De verksamheter som har hållbarhetsbesked behöver säkerställa att de uppfyller alla aktuella krav i regelverket, vilka krav som gäller för olika verksamheter redogörs mer detaljerat i avsnitt 2.1.3 – 2.1.10.

Utöver de som omfattas av krav på hållbarhetsbesked finns också möjlighet för andra verksamheter att ansöka om ett frivilligt hållbarhetsbesked.

De verksamheter som träffas av krav på hållbarhetsbesked är de som:

1. är skattskyldiga för ett biodrivmedel eller ett förnybart bränsle av icke-biologiskt ursprung som används för motordrift enligt 5 eller 6 kapitlet i lagen (1994:1776) om skatt på energi
2. använder ett flytande biobränsle i yrkesmässig verksamhet (*om användningen av det flytande biobränslet de tre senaste åren i genomsnitt överstigit 200 kubikmeter(m<sup>3</sup>) per år*)
3. använder ett fast biobränsle för produktion av el, värme eller kyla i en anläggning med en sammanlagd installerad tillförd effekt på minst 7,5 MW
4. använder ett gasformigt biobränsle för produktion av el, värme eller kyla i en anläggning med en sammanlagd installerad tillförd effekt på minst 2 MW
5. producerar ett gasformigt biodrivmedel eller gasformigt biobränsle i en anläggning med ett genomsnittligt biometanflöde på minst 200 m<sup>3</sup> per timme (*om det ges finansiellt stöd för produktion av drivmedlet eller bränslet*)
6. levererar ett gasformigt förnybart bränsle av icke-biologiskt ursprung till en slutkund som använder bränslet i en bränslecell i ett fordon, fartyg eller luftfartyg
7. använder ett förnybart bränsle av icke-biologiskt ursprung för andra ändamål än motordrift eller leverans till slutkund som använder det i en bränslecell i ett fordon, fartyg eller luftfartyg (*om användningen av förnybara bränslen av icke-biologiskt ursprung de senaste tre åren i genomsnitt har överstigit 2 GWh per år*).

## Vad är en rapporteringsskyldig aktör?

Det är lätt att förväxla begreppen rapporteringsskyldig och uppgiftsskyldig eftersom båda begreppen finns i regelverket för hållbarhetskriterier.

**Rapporteringsskyldig:** En aktör är rapporteringsskyldig om den antingen är skyldig att anmäla sig för att få ett hållbarhetsbesked eller frivilligt har ansökt om ett sådant hos Energimyndigheten. I hållbarhetsregelverket används uttrycket rapporteringsskyldig för den aktör som ansvarar för att visa att hållbarhetskriterierna är uppfyllda. Se 3 kap. 1 § hållbarhetslagen och 19 § hållbarhetsförordningen.

**Uppgiftsskyldig:** En aktör som är uppgiftsskyldig omfattas av krav på att årligen rapportera till Energimyndigheten. Observera att en rapporteringsskyldig aktör inte automatiskt är uppgiftsskyldig. Se 3 kap. 1e § hållbarhetslagen.

### 2.1.1 Undantag för forskning och utveckling

Det finns vissa fall inom forskning och utveckling där verksamheter undantas från krav på hållbarhetsbesked:

- verksamheter som använder bränsle i en anläggning som **endast** används för forskning eller utveckling
- verksamheter som använder ett förnybart bränsle **endast** för att prova nya produkter eller processer.

Det kan till exempel handla om en pilotanläggning som använder förnybara bränslen av icke-biologiskt ursprung i syfte att bedriva forskning eller utveckling.

Det skulle också exempelvis kunna vara en verksamhet som utvecklar motorer och har provriggar för att testa sina motorer med förnybara bränslen.

### 2.1.2 Gasformigt eller flytande biobränsle?

Vissa biobränslen kan användas i både vätskeform och i gasform, såsom biometan som kan förvätskas till flytande biometan. I regelverket klassificeras ett biobränsle som gasformigt eller flytande beroende på dess tillstånd vid 15 grader Celsius och ett tryck på en atmosfär. Därför klassas biometan som ett gasformigt biobränsle enligt regelverket, oavsett om det är förvätskat eller inte.

### 2.1.3 Frivilligt hållbarhetsbesked

Det finns också en möjlighet att frivilligt anmäla sig för hållbarhetsbesked. En aktör kan anmäla sig frivilligt för hållbarhetsbesked exempelvis utifrån att verksamheten träffas av krav på hållbarhetsbesked från andra regelverk, såsom utsläppshandeln eller stödsystem för förnybar energi. Det kan också vara så att verksamheten levererar bränslen till en verksamhet som kräver att deras leverantörer ska ha hållbarhetsbesked.

Ett frivilligt hållbarhetsbesked visar att den rapporteringsskyldige har tillräckliga rutiner för att säkerställa att de förnybara bränslen och återvunna kolbränslen som organisationen avser att använda kommer vara hållbara.

Kraven för att få ett frivilligt hållbarhetsbesked är lika omfattande som för verksamheter som är skyldiga att ha hållbarhetsbesked.

I följande tabell ges en lathund till vilka krav i regelverket som är aktuella för verksamheter med frivilligt hållbarhetsbesked.

<b>Krav som är aktuella vid frivilligt hållbarhetsbesked</b>	
Krav på hållbarhetsbesked	<b>Nej</b> , men möjligt att frivilligt ansöka om hållbarhetsbesked
Kontrollsystem för att säkerställa hållbara bränslen	<b>Ja</b> , krävs för hållbarhetsbesked
Utsläppsminskningsskrav och beräkning av växthusgasutsläpp	<b>Ja</b> , för verksamhetens del av kedjan för biodrivmedel, flytande biobränslen, förnybara bränslen av icke-biologiskt ursprung och återvunna kolbränslen. För fasta och gasformiga biobränslen i de flesta fallen <b>Nej</b> , för fasta och gasformiga biobränslen i vissa fall Läs mer i avsnitt 3.1.5
Verifiering av markkriterier	<b>Ja</b> , om råvaran för biodrivmedel eller biobränslet är agrobiomassa eller skogsbiomassa <b>Nej</b> , för övriga råvaror
Rapportering till Energimyndigheten	<b>Nej</b>
Krav på information till konsumenter	<b>Nej</b>
Rapportering till unionsdatabasen	För vissa aktörer, se avsnitt 2.3

#### 2.1.4 Skattskyldig för flytande eller gasformiga förnybara bränslen

Enligt hållbarhetslagen ska verksamheter som är skattskyldiga för biodrivmedel eller förnybara bränslen av icke-biologiskt ursprung som används till motordrift inneha ett hållbarhetsbesked. Detta omfattar exempelvis drivmedelsleverantörer och större industrier med egna skatteupplag. Skattskyldighet ska enligt hållbarhetslagen inträda vid den tidpunkt då skattskyldigheten för bränslet uppstår. Verksamheten behöver säkerställa att hållbarhetsbeskedet omfattar alla biodrivmedel och förnybara bränslen av icke-biologiskt ursprung som används till motordrift som verksamheten är skattskyldig för.

Biodrivmedel definieras i hållbarhetslagen som flytande eller gasformiga bränslen framställda av biomassa och avsedda för motordrift. Även förnybara bränslen av icke-biologiskt ursprung som används för motordrift omfattas av samma rapporteringsskyldighet. Med motordrift avses användning av bränsle i en motor för att producera mekaniskt arbete. Bränsle som används i en motor för andra energiändamål än motordrift, så som att producera el, värme, kyla eller bränslen omfattas inte av begreppet motordrift.

I följande tabell ges en lathund till vilka krav i regelverket som är aktuella för skattskyldiga för biodrivmedel.

<b>Krav som är aktuella för skattskyldiga för flytande och gasformiga förnybara bränslen</b>	
Krav på hållbarhetsbesked	<b>Ja</b>
Kontrollsystem för att säkerställa hållbara bränslen	<b>Ja</b> , krävs för hållbarhetsbesked
Utsläppsminskningsskrav och beräkning av växthusgasutsläpp	<b>Ja</b> , utsläppsminskningsskrav finns för alla biodrivmedel och förnybara bränslen av icke-biologiskt ursprung som används för motordrift
Verifiering av markkriterier	<b>Ja</b> , om råvaran för biodrivmedel är agrobiomassa eller skogsbiomassa
Rapportering till Energimyndigheten	<b>Ja</b>
Krav på information till konsumenter	<b>Nej</b> (dock finns krav på miljöinformation om drivmedel i drivmedelslagen)
Rapportering till unionsdatabasen	<b>Ja</b>

### 2.1.5 Användare av flytande biobränsle

Enligt hållbarhetslagen ska verksamheter som använder flytande biobränsle ha hållbarhetsbesked, om användningen av flytande biobränslen under de senaste tre åren i genomsnitt överstiger 200 m<sup>3</sup> per år. För att avgöra om verksamheten är skyldig att ha hållbarhetsbesked ska alla flytande biobränslen som används inom samma organisationsnummer räknas samman.

Kravet gäller när flytande biobränslen används för produktion av el, värme eller kyla. Även verksamheter som producerar el, värme eller kyla av flytande biobränslen för internt bruk omfattas av skyldigheten att ha hållbarhetsbesked. Organisationen behöver säkerställa att hållbarhetsbeskedet omfattar alla flytande biobränslen som den använder.

#### **Exempel på användare av flytande biobränslen som omfattas:**

- förbränningsanläggningar
- asfaltverk
- pappers- och massaindustrier

I följande tabell ges en lathund till vilka krav i regelverket som är aktuella för användare av flytande biobränslen.

<b>Krav enligt hållbarhetslagen för användare av flytande biobränsle</b>	
Krav på hållbarhetsbesked	<b>Ja</b> , för verksamheter som använder mer än 200 m <sup>3</sup> flytande biobränsle per år
Kontrollsystem för att säkerställa hållbara bränslen	<b>Ja</b> , krävs för hållbarhetsbesked
Utsläppsminskningsskrav och beräkning av växthusgasutsläpp	<b>Ja</b> , utsläppsminskningsskrav finns för alla flytande biobränslen
Verifiering av markkriterier	<b>Ja</b> , om råvaran för biobränslet är agrobiomassa eller skogsbiomassa
Rapportering till Energimyndigheten	<b>Ja</b> Undantag: flytande biobränsle som används för produktion av bränsle behöver inte rapporteras
Krav på information till konsumenter	<b>Ja</b>
Rapportering till unionsdatabasen	<b>Ja</b>

### 2.1.6 Användare av fast biobränsle

Enligt hållbarhetslagen ska verksamheter som använder fasta biobränslen för produktion av el, värme eller kyla ha hållbarhetsbesked, om den sammanlagda installerade tillförda effekten i anläggningen uppgår till minst 7,5 MW. Verksamheten ska säkerställa att hållbarhetsbeskedet omfattar alla fasta biobränslen som används i den aktuella anläggningen.

Även verksamheter som producerar el, värme eller kyla av fasta biobränslen för internt bruk, till exempel inom en industri, omfattas av skyldigheten att ha hållbarhetsbesked om anläggningens sammanlagda installerade effekt är minst 7,5 MW. För mer information om vad som räknas som en anläggning och hur sammanlagd installerad tillförd effekt beräknas, se avsnitt 2.2.

#### **Exempel på användare av fasta biobränslen som omfattas:**

- förbränningsanläggningar
- sågverk
- pappers- och massaindustrier

I följande tabell ges en lathund till vilka krav i regelverket som är aktuella för användare av fasta biobränslen.

<b>Krav som är aktuella för verksamheter som använder fast biobränsle</b>	
Krav på hållbarhetsbesked	<b>Ja</b> , för anläggningar med en sammanlagd installerad tillförd effekt på minst 7,5 MW
Kontrollsystem för att säkerställa hållbara bränslen	<b>Ja</b> , krävs för hållbarhetsbesked
Utsläppsminskningkrav och beräkning av växthusgasutsläpp	<b>Ja</b> , för anläggningar som tagits i drift efter 20 nov 2023 <i>eller</i> är över 10 MW <b>Nej</b> , för anläggningar under 10 MW <i>och</i> som tagits i drift 20 nov 2023 eller tidigare Läs mer om utsläppsminskningkraven i avsnitt 3.1.5
Verifiering av markkriterier	<b>Ja</b> , om råvaran för biobränslet är agrobiomassa eller skogsbiomassa
Rapportering till Energimyndigheten	<b>Ja</b>
Krav på information till konsumenter	<b>Ja</b>
Rapportering till unionsdatabasen	<b>Nej</b>

### 2.1.7 Användare av gasformigt biobränsle

Enligt hållbarhetslagen ska verksamheter som använder gasformiga biobränslen för produktion av el, värme eller kyla ha hållbarhetsbesked, om den sammanlagda installerade tillförda effekten i anläggningen uppgår till minst 2 MW. Verksamheten ska säkerställa att hållbarhetsbeskedet omfattar alla gasformiga biobränslen som används i den aktuella anläggningen.

Även verksamheter som producerar el, värme eller kyla av gasformiga biobränslen för internt bruk, till exempel inom en industri, omfattas av skyldigheten att ha hållbarhetsbesked om anläggningens sammanlagda installerade effekt är minst 2 MW. För mer information om vad som räknas som en anläggning och beräkning av sammanlagd installerad tillförd effekt beräknas se avsnitt 2.2.

#### **Exempel på användare av gasformiga biobränslen som omfattas:**

- förbränningsanläggningar
- pappers- och massaindustrier
- deponier
- gjuterier

I följande tabell ges en lathund till vilka krav i regelverket som är aktuella för användare av gasformiga biobränslen.

<b>Krav som är aktuella för verksamheter som använder gasformigt biobränsle</b>	
Krav på hållbarhetsbesked	<b>Ja</b> , för anläggningar med en sammanlagd installerad tillförd effekt på minst 2 MW
Kontrollsystem för att säkerställa hållbara bränslen	<b>Ja</b> , krävs för hållbarhetsbesked
Utsläppsminskningkrav och beräkning av växthusgasutsläpp	<b>Ja</b> , beroende på anläggningens storlek och datum för driftsättning
Verifiering av markkriterier	<b>Ja</b> , om råvaran för biobränslet är agrobiomassa eller skogsbiomassa
Rapportering till Energimyndigheten	<b>Ja</b>
Krav på information till konsumenter	<b>Ja</b>
Rapportering till unionsdatabasen	<b>Ja</b> , om inte egenanvändare

## 2.1.8 Producenter av gasformigt biobränsle eller biodrivmedel

Enligt hållbarhetslagen ska verksamheter som producerar gasformiga biodrivmedel eller gasformiga biobränslen ha hållbarhetsbesked, om anläggningen har ett genomsnittligt biometanflöde på minst 200 m<sup>3</sup> per timme. Verksamheter som inte får finansiellt stöd för produktionen av drivmedlet eller bränslet undantas dock. Organisationen behöver säkerställa att hållbarhetsbeskedet omfattar alla gasformiga biodrivmedel eller gasformiga biobränslen som produceras i den aktuella anläggningen.

Den organisation som producerar rågasen räknas som producent av biogas, även om en annan aktör uppgraderar biogasen till biometan. Organisationen som uppgraderar biogasen till biometan betraktas inte som producent med avseende på skyldigheten att ha hållbarhetsbesked enligt hållbarhetslagen 3 kap. 1 § 5.

En anläggnings genomsnittliga biometanflöde ska beräknas vid normalt atmosfärstryck, det vill säga en atmosfär, och noll grader Celsius. Det är bara flödet av metan som ska beräknas, andra gaser såsom koldioxid ska räknas bort. Ett exempel på hur det genomsnittliga biometanflödet kan beräknas finns i informationsrutan på nästa sida.

Med finansiellt stöd för produktion av bränslen avses även skattelättnader eller investeringsstöd. Exempel på finansiellt stöd är Klimatklivet och biogasstödet. Som skattelättnad för produktionen avses användning av bränsle som normalt är skattepliktigt, såsom gas, men där den biogena motsvarigheten är skattebefriad. Eventuella skattelättnader vid försäljningen av det färdiga bränslet räknas inte som stöd för produktionen.

## Exempel på beräkning av genomsnittligt biometanflöde

En biogasanläggning producerar 4 000 000 m<sup>3</sup> rå biogas årligen. Flödesmätaren mäter flödet utifrån ett atmosfärstryck på 1 atmosfär och 20 grader Celsius. Biogasen består av 60 volymprocent metan och 40 volymprocent koldioxid.

Eftersom volymen är uppmätt vid en annan referenstemperatur än som är angivet av förordningen (1 atmosfär och noll grader Celsius) behöver volymen räknas om med hjälp av ideala gaslagen  $pV = nRT$ . Eftersom  $n$  (molantal),  $R$  (gaskonstant) och  $p$  (tryck) är oförändrat kan den korrigerade volymen ( $V_2$ ) beräknas som

$$V_2 = \frac{V_1 \cdot T_2}{T_1} = \frac{4\,000\,000\text{ m}^3 \cdot 273,15\text{ K}}{293,15\text{ K}} \approx 3\,727\,102\text{ normalkubikmeter (Nm}^3\text{)}.$$

Vid beräkningar med allmänna gaslagen används enheten Kelvin för temperaturen, där noll grader Celsius är lika med 273,15 Kelvin (273,15 K).

Beräknat på årsbasis där ett år består av 365 dygn och varje dygn har 24 timmar och halten biogas är 60 %, blir det årliga biometanflödet i Nm<sup>3</sup> per timme följande:

$$\frac{60\% \cdot 3\,727\,102\text{ Nm}^3}{365 \cdot 24} \approx 255\text{ Nm}^3\text{ per timme.}$$

I följande tabell ges en lathund till vilka krav i regelverket som är aktuella för producenter av gasformigt biobränsle eller gasformigt biodrivmedel.

<b>Krav som är aktuella för producenter av gasformigt biobränsle eller biodrivmedel</b>	
Krav på hållbarhetsbesked	<b>Ja</b> , för anläggningar med genomsnittligt biometanflöde på minst 200 m <sup>3</sup> /h som får finansiellt stöd för produktionen
Kontrollsystem för att säkerställa hållbara bränslen	<b>Ja</b> , krävs för hållbarhetsbesked
Utsläppsminskningkrav och beräkning av växthusgasutsläpp	<b>Ja</b> , för beräkning av utsläpp för producentens del av kedjan
Verifiering av markkriterier	<b>Ja</b> , om råvaran för biobränslet är agrobiomassa eller skogsbiomassa
Rapportering till Energimyndigheten	<b>Nej</b>
Krav på information till konsumenter	<b>Nej</b>
Rapportering till unionsdatabasen	<b>Ja</b> , om inte egenanvändare

### 2.1.9 Användare av både flytande, fast och/eller gasformigt bränsle

Verksamheter som både använder ett flytande, fast och/eller gasformigt biobränsle i sin verksamhet behöver titta på de krav som gäller för respektive bränsle, för att avgöra om verksamheten är skyldig att ha hållbarhetsbesked.

För flytande biobränsle avgörs skyldigheten att ha hållbarhetsbesked utifrån mängder flytande biobränsle som används inom hela verksamheten med samma organisationsnummer, se avsnitt 2.1.5.

För fast och gasformigt biobränsle avgörs skyldigheten att ha hållbarhetsbesked utifrån storleken på anläggningen som använder bränslet, se avsnitt 2.1.6 för användare av fast biobränsle respektive 2.1.7 för användare av gasformigt biobränsle.

#### **Exempel på användare av både gasformiga och flytande biobränslen**

En organisation har under de senaste tre åren i genomsnitt använt minst 200 m<sup>3</sup> flytande biobränsle per år inom samma organisationsnummer. Organisationen använder även gasformiga biobränslen i samma anläggningar, men dessa har en installerad tillförd effekt under 2 MW per anläggning.

Organisationen är därmed skyldig att inneha hållbarhetsbesked för det flytande biobränslet, men inte för det gasformiga biobränslet, eftersom kravet för gasformiga biobränslen endast gäller vid en installerad effekt på minst 2 MW.

### 2.1.10 Förnybara bränslen av icke-biologiskt ursprung

Enligt hållbarhetslagen ska verksamheter som hanterar förnybara bränslen av icke-biologiskt ursprung ha hållbarhetsbesked.

Kravet träffar verksamheter som

- är skattskyldiga för förnybara bränslen av icke-biologiskt ursprung
- levererar förnybara bränslen av icke-biologiskt ursprung för användning i en bränslecell i fordon, fartyg eller luftfartyg
- använder förnybara bränslen av icke-biologiskt ursprung, om användningen av bränslena de senaste tre åren i genomsnitt har överstigit 2 GWh per år.

I följande tabell ges en lathund till vilka krav i regelverket som är aktuella för verksamheter som hanterar bränslen av icke-biologiskt ursprung.

<b>Krav som är aktuella för producenter av förnybara bränslen av icke-biologiskt ursprung</b>	
Krav på hållbarhetsbesked	<b>Ja</b>
Kontrollsystem för att säkerställa hållbara bränslen	<b>Ja</b> , krävs för hållbarhetsbesked
Utsläppsminskningkrav och beräkning av växthusgasutsläpp	<b>Ja</b> , utsläppsminskningkrav finns för alla förnybara bränslen av icke-biologiskt ursprung
Verifiering av markkriterier	<b>Nej</b>
Rapportering till Energimyndigheten	<b>Ja</b>
Krav på information till konsumenter	<b>Nej</b> (dock finns krav på miljöinformation om drivmedel i drivmedelslagen)
Rapportering till unionsdatabasen	<b>Ja</b>

## 2.2 Vad räknas som en anläggning?

Hållbarhetsförordningen 4 § definierar anläggning som:

*”En fast teknisk enhet med en eller flera verksamheter där el, värme, kyla, gasformiga biodrivmedel eller gasformiga biobränslen produceras, liksom all annan därmed direkt förknippad verksamhet som är teknisk kuten till de verksamheter som bedrivs på platsen.”*

Enligt Energimyndighetens tolkning består en anläggning av en eller flera produktionsenheter där el, värme, kyla eller bränsle produceras. Produktionsenheterna behöver ligga inom samma avgränsade område eller intilliggande områden eller fastigheter. Det räcker inte att produktionsenheterna är sammankopplade genom till exempel ett fjärrvärmenät.

Om det finns flera produktionsenheter inom samma avgränsade områden men med ägare med olika organisationsnummer, räknas varje organisationsnummer som en egen anläggning.

Om en aktör har flera produktionsenheter inom olika stadsdelar räknas de som separata anläggningar, så länge de inte ligger inom samma eller angränsad fastighet och/eller inhägnad.

Även verksamheter som producerar el, värme eller kyla från biobränslen för internt bruk, till exempel inom en industri, omfattas av definitionen av anläggning.

Exempel på produktionsenheter:

- värmepannor
- turbiner
- brännare
- värmeaggregat
- processugnar

- förbränningsugnar
- rostugnar
- värmningsugnar
- torkar
- motorer
- bränsleceller
- enheter för tvåstegsförbränning
- enheter för termisk eller katalytisk efterförbränning.

### 2.2.1 Hur bestäms vilket datum en anläggning tagits i drift?

Enligt 2 kap. 5 § hållbarhetslagen anses en anläggning ha tagits i drift när fysisk produktion av biodrivmedel eller flytande biobränslen påbörjats eller när produktion av el, värme eller kyla från fasta eller gasformiga biobränslen påbörjats.

För flytande biobränslen och biodrivmedel är kraven på minskning av växthusgasutsläpp kopplade till datumet för driftsättning för den anläggning där dessa har producerats. Datumet för driftsättning är kopplat till anläggningen och inte nödvändigtvis till de enheter som räknas inom installerad tillförd effekt.

En anläggning som använder fasta eller gasformiga biobränslen för att producera el, värme eller kyla anses ha tagits i drift från det datum som fasta eller gasformiga biobränslen första gången användes inom anläggningen.

När det gäller restprodukter eller avfall som på något sätt förädlas innan användning, till exempel genom filtrering, ska anläggningen där förädlingen utförs räknas som produktionsanläggning. Det är därmed datumet för den driftsättningen som avgör kraven på minskning av växthusgasutsläpp. I de fall när restprodukten eller avfallet används direkt som biobränsle utan att någon förädling sker, är det anläggningen där restprodukten eller avfallet samlas in som räknas som produktionsanläggning.

När en anläggning väl anses tagen i drift gäller det datumet för driftsättning även för eventuella nya enheter som byggs på anläggningen. Vid installation av nya enheter eller övergång till biodrivmedel och/eller biobränslen i befintliga verksamheter kommer anläggningens datum för driftsättning alltså inte ändras enligt hållbarhetsbeskedet, givet att man tidigare använt fasta eller gasformiga biobränslen i verksamheter som räknas inom den installerade tillförda effekten.

Om en anläggning som använder fossila bränslen övergår till att använda biobränslen eller leverera biodrivmedel anses datum för driftsättning vara då anläggningen övergick till biobränslen eller biodrivmedel.

## 2.2.2 Hur ska sammanlagd installerad tillförd effekt fastställas?

Verksamheter som använder fast eller gasformigt biobränsle för att producera el, värme eller kyla behöver veta sammanlagd installerad tillförd effekt (också kallad sammanlagd bränsleeffekt) för att avgöra om en anläggning träffas av kravet på hållbarhetsbesked eller ej.

Beräkningen av den installerade tillförda effekten avser hur mycket bränsle en anläggning maximalt kan hantera, oavsett hur mycket som faktiskt tillförs för tillfället. Sammansättningen på bränslet (fossilt eller icke-fossilt) som anläggningen använder idag spelar ingen roll, utan det handlar om vad anläggningen är konstruerad för. Eftersom det handlar om tillförd effekt ska exempelvis rökgaskondensering exkluderas när effekten beräknas.

När sammanlagd installerad tillförd effekt fastställs för en anläggning, ska den installerade tillförda effekten räknas samman för de produktionsenheter som använder fasta eller gasformiga biobränslen för att producera el, värme, kyla eller bränslen inom anläggningen. Alla produktionsenheter som använder fasta eller gasformiga biobränslen och som är i drift mer än 500 timmar per år ska inkluderas i beräkningen. Den årliga drifttiden ska beräknas som ett medelvärde för drifttiden under de senaste tre åren. Beräkningen av den sammanlagda effekten ska göras för fasta och gasformiga biobränslen var för sig.

## 2.3 Vilka behöver rapportera i unionsdatabasen?

Unionsdatabasen är en databas som EU-kommissionen enligt förnybartdirektivet artikel 31a har till uppgift att ta fram och syftar till att möjliggöra spårbarhet av förnybara bränslen och återvunna kolbränslen genom hela produktionskedjan. Unionsdatabasen är tänkt att öka transparensen och motverka felaktigheter och bedrägerier. Unionsdatabasen beskrivs i artikel 31a i den senaste revideringen av förnybartdirektivet (REDIII). I artikel 31a beskrivs att ekonomiska aktörer ska rapportera transaktioner till unionsdatabasen. De ska också rapportera hållbarhetsegenskaperna hos bränslen som transaktionerna rör, inklusive växthusgasutsläpp beräknade över hela livscykeln. Rapporteringen ska gälla från produktionsplatsen för bränslen till den tidpunkt då bränslena sätts på marknaden. Kommissionen har dock möjlighet att utvidga omfattningen av de uppgifter som ska ingå i unionsdatabasen.

I regelverket finns krav på att vissa verksamheter ska rapportera till unionsdatabasen. Krav finns både för verksamheter med hållbarhetsbesked och för verksamheter utan hållbarhetsbesked.

Enligt Energimyndighetens föreskrifter finns två grupper som är skyldiga att rapportera till unionsdatabasen:

- rapporteringsskyldiga enligt hållbarhetslagen 3 kap. 1 § första stycket 1, 2, 4, 6 och 7
- de som levererar flytande eller gasformiga förnybara bränslen eller återvunna kolbränslen (oavsett om de har ett hållbarhetsbesked eller inte).

EU-kommissionen kommer att publicera en delegerad förordning som utökar unionsdatabasens omfattning. I den kommer det finnas mer detaljerade krav för aktörer som ska rapportera till unionsdatabasen. Den delegerade förordningen är inte publicerad vid tiden för skrivandet av den här vägledningen, men Energimyndigheten kommer att publicera information på sin webbplats relaterat till unionsdatabasen. EU-kommissionen har också en webbplats med information om unionsdatabasen inklusive användarguide<sup>2</sup>.

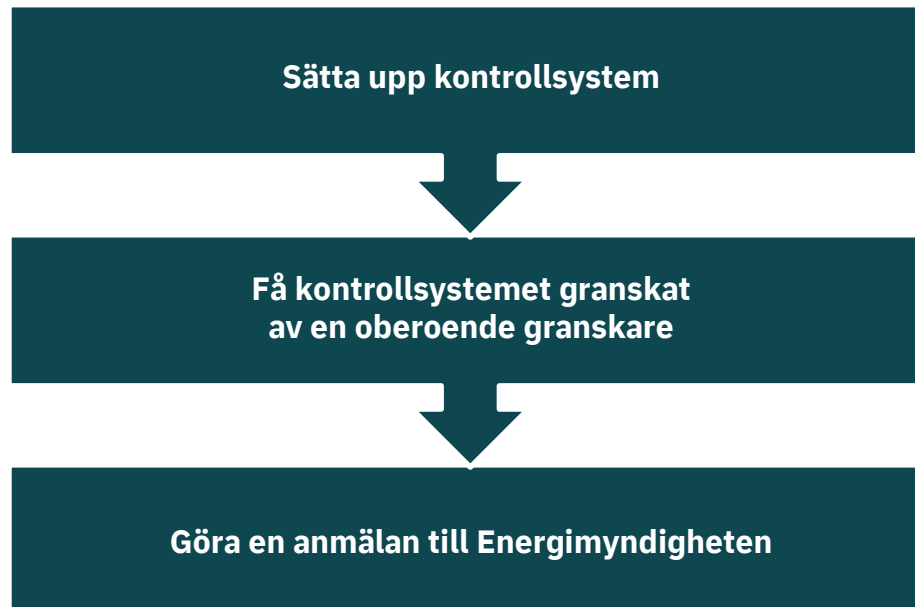
Eftersom EU-kommissionens delegerade förordning är en EU-förordning kommer den att gälla direkt i Sverige utan att behöva implementeras i svensk lagstiftning. Vid publiceringen av den här vägledningen har EU-kommissionen ännu inte antagit den delegerade förordning som ska utvidga unionsdatabasen. I den förordningen förväntas det inkluderas detaljer om vilka uppgifter som ska rapporteras i unionsdatabasen och hur ofta. Krav på rapportering till unionsdatabasen kommer att gälla från det datum den delegerade förordningen träder i kraft.

---

<sup>2</sup> [https://energy.ec.europa.eu/topics/renewable-energy/bioenergy/biofuels/union-database-liquid-and-gaseous-renewable-and-recycled-carbon-fuels\\_en](https://energy.ec.europa.eu/topics/renewable-energy/bioenergy/biofuels/union-database-liquid-and-gaseous-renewable-and-recycled-carbon-fuels_en)

## 3 Anmäla för hållbarhetsbesked

Oavsett om organisationen behöver ha ett hållbarhetsbesked på grund av krav i lagstiftningen eller vill ha ett hållbarhetsbesked av någon annan anledning finns det ett antal steg att gå igenom.



### 3.1 Sätta upp kontrollsystem

Organisationer som träffas av krav på hållbarhetsbesked, eller anmäler sig frivilligt, ska upprätta ett kontrollsystem. Det är kontrollsystemet som säkerställer att de förnybara bränslen och återvunna kolbränslen som verksamheten hanterar är hållbara.

#### 3.1.1 Vad kontrollsystemet ska innehålla

Syftet med kontrollsystemet är att säkerställa att förnybara bränslen och återvunna kolbränslen är hållbara, det vill säga uppfyller de hållbarhets-kriterier som är tillämpliga för verksamheten. Kontrollsystemet ska vara skriftligt dokumenterat och baseras på en riskbedömning.

Kontrollsystemet ska innehålla rutiner för att säkerställa att de mängder förnybara bränslen eller återvunna kolbränslen som hanteras är hållbara. Det kan innefatta rutiner för inköp, rutiner för hur avtal skrivs, rutiner för egenkontroll med mera. Vilka rutiner som är lämpliga eller nödvändiga för att säkerställa att hållbarhetskriterierna är uppfyllda baseras på den risk som finns för att kriterierna inte uppfylls för en viss produktionskedja. Detta betyder att högre krav ska ställas för produktionskedjor där riskerna

är betydande eller höga, medan mindre omfattande kontroller och bevisning kan tillämpas där riskerna är obetydliga eller låga. Om verksamheten är certifierad enligt ett frivilligt certifieringssystem godkänt av EU-kommissionen, behöver de delar som täcks av certifieringen inte omfattas av kontrollsystemet, se avsnitt 3.1.15. Observera att Sverige har möjlighet att ställa ytterligare krav på utsläppsberäkningar och hållbarhetskriterier för fasta och gasformiga biobränslen. Dessa säkerställs då inte genom certifiering. Exempel på ett sådant krav är intyg för skogsbiomassa som ska inhämtas av alla aktörer med hållbarhetsbesked för skogsbiomassa vilket gör att detta behöver säkerställas med särskilda rutiner.

Verksamheten ska genom sitt kontrollsystem kunna tillhandahålla tillförlitlig information om att hållbarhetskriterierna i lagen är uppfyllda. Uppgifter som rapporteras till Energimyndigheten ska vara baserade på kontrollsystemet. Verksamheten ska spara underlag för att styrka uppgifter om hållbarhets-kriterier i sju år.

Dokumentationen av kontrollsystemet ska innehålla följande uppgifter:

## Ska framgå av kontrollsystemet

- Vilka bränslen och/eller råvaror som kontrollsystemet omfattar
- Kontrollsystemets systemgränser och de produktionskedjor för förnybara bränslen och/eller återvunna kolbränslen som kontrollsystemet omfattar
- Riskbedömning av verksamheten med avseende på hållbarhetskriterier
- Processer och arbetssätt som säkerställer att förnybara bränslen och återvunna kolbränslen uppfyller utsläppsminskingskrav
- Processer och arbetssätt som säkerställer att biodrivmedel och biobränslen uppfyller markkriterierna
- Rutiner för att säkerställa att råvaror inte avsiktligt har ändrats eller tagits ur bruk
- Rutiner för inhämtande av intyg om skogsbiomassa (om skogsbiomassa hanteras)
- Vilka krav som ställs på leverantörer för att säkerställa att levererade mängder uppfyller hållbarhetskriterierna
- Rutiner som säkerställer att kraven på massbalanssystem uppfylls
- Metod för uppföljning och hantering av ändringar i verksamheten
- System för hantering av avvikelser
- Ansvarsfördelning inom organisationen för kontrollsystemet
- Rutiner för rapportering till Energimyndigheten och unionsdatabasen (om organisationen omfattas av rapporteringskrav)

### 3.1.2 Vilka bränslen och råvaror som kontrollsystemet omfattar

Vilka bränslen och råvaror som kontrollsystemet omfattar ska tydligt framgå av dokumentationen. Begrepp och benämningar på bränslen i kontrollsystemet ska kunna kopplas till bränslen på hållbarhetsbeskedet. För mer information om bränslen och råvaror se avsnitt 7.4.

### 3.1.3 Kontrollsystemets systemgränser och produktionskedjor som kontrollsystemet omfattar

Kontrollsystemets gränser kan beskrivas genom att klargöra om det är hela verksamheten som omfattas av kontrollsystemet eller endast delar av organisationens verksamhet. Likaså behöver det framgå vilka produktions- eller leverantörskedjor som kontrollsystemet ska hantera, samt eventuella andra särskilda förutsättningar som behövs för att kontrollsystemet ska fungera tillförlitligt.

Kontrollsystemet ska säkerställa hållbarhet för de bränslen och råvaror som omfattas genom överenskommelser i hela produktionskedjan. En produktionskedja omfattar hela processen från odling av biomassa – inklusive framställning av gödsel – till och med användningen av biodrivmedlet eller biobränslet. Om ett förnybart bränsle eller återvunnet kolbränsle framställs av avfall eller restprodukter börjar produktionskedjan med omhändertagandet av avfallet eller restprodukterna. För förnybara bränslen av icke-biologiskt ursprung och återvunna kolbränslen börjar produktionskedjan med produktionen av el och andra insatsvaror.

#### Exempel kontrollsystem

Om en organisation endast köper biobränslen från leverantörer som innehar hållbarhetsbesked, behöver organisationens kontrollsystem enbart säkerställa hållbarheten i de delar av produktionskedjan som inte omfattas av leverantörens hållbarhetsbesked.

Om förutsättningarna förändras, till exempel att leverantören förlorar sitt hållbarhetsbesked eller om avtal sluts med en ny leverantör som saknar hållbarhetsbesked, behöver organisationen uppdatera sitt kontrollsystem så att det omfattar de delar som leverantören tidigare ansvarade för.

### 3.1.4 Riskbedömning till grund för kontrollsystemet

Det första steget för att upprätta ett kontrollsystem är att genomföra en riskbedömning av verksamheten med avseende på hållbarhetskriterierna. Riskbedömningen ska utgå från den aktuella verksamheten och de aktuella produktionskedjorna för förnybara bränslen och återvunna kolbränslen. I riskbedömningen klargörs vilka delar av verksamheten som ska omfattas av kontrollsystemet, vilka leverantörskedjor som är aktuella och vilka hållbarhetskriterier som är relevanta för de bränslen och råvaror som verksamheten hanterar. Vidare identifieras aktuella risker för att hållbarhets-kriterierna inte uppfylls eller att dokumentationen som styrker hållbarhet saknas och åtgärder tas fram för att hantera detta. Kontrollsystemet utformas sedan utifrån riskbedömningen och de åtgärder som vidtagits för att hantera eller reducera och övervaka identifierade risker. Detta lägger grunden för att kontrollsystemet blir korrekt och tillförlitligt.

En illustration av riskbedömningens olika steg kan ses i Figur 1.

#### 1. Kartläggning

Identifiera relevanta produktionskedjor, vilka hållbarhetskriterier som berör verksamheten, samt befintliga rutiner och ledningssystem inom organisationen och hos leverantörer. Utvärdera komplexiteten i produktionskedjorna och kontrollera om leverantörer har hållbarhetsbesked eller är certifierade enligt frivilliga system godkända av EU-kommissionen (se avsnitt 3.1.15).

#### 2. Riskidentifiering

Identifiera riskfaktorer för varje hållbarhetskriterium och för varje led i produktions- och leverantörskedjan. Särskild hänsyn ska tas till risken för bedrägeri, så att nödvändiga åtgärder kan vidtas för att skydda mot bedrägeri. Exempel på riskfaktorer är:

- a. fel i informationshantering
- b. brister i massbalansberäkning
- c. avsaknad av relevant kompetens kopplad till kontrollsystemet

#### 3. Riskanalys

Analysera de identifierade riskfaktorerna utifrån sannolikheten att de inträffar och vilken konsekvens det skulle innebära.

#### 4. Riskvärdering

Sammanställ riskanalysen för att bedöma vilka risker som är störst. Ju högre sannolikhet eller konsekvens, desto större risk.

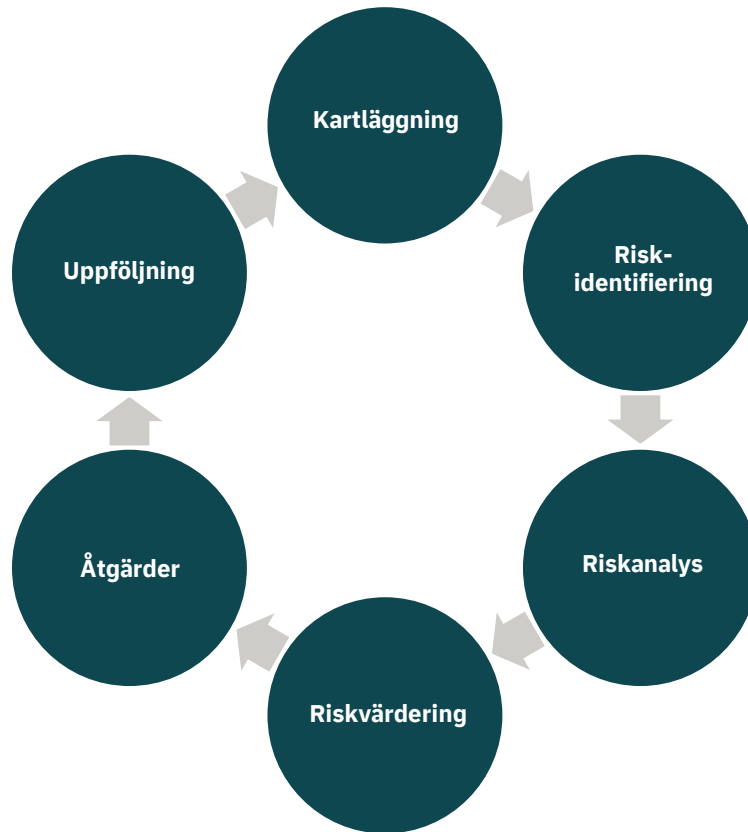
#### 5. Åtgärder

Ta fram åtgärder för att reducera, övervaka eller eliminera identifierade risker.

#### 6. Uppföljning

Genomför regelbunden uppföljning av riskbedömningen, identifierade risker och framtagna åtgärder.

Eftersom en riskbedömning behöver hållas aktuell, upprepas stegen när riskbedömningen ska uppdateras. Kontrollsystemet behöver innehålla rutiner för när detta ska göras.



Figur 1. De olika stegen i en riskbedömning.

## Exempel på risker

Ett enklare kontrollsystem där inköp sker från leverantörer med hållbarhetsbesked eller med certifikat från frivilliga system godkända av EU-kommissionen.

Risker kan inkludera:

- att leverantör får sitt hållbarhetsbesked återkallat
- att leverantör inte kan tillhandahålla hållbarhetsegenskaper
- att fraktsedel eller faktura tappas bort.

De viktigaste delarna för denna typ av kontrollsystemet blir därmed att se till att:

- hållbart bränsle endast köps in från leverantörer som innehar giltiga hållbarhetsbesked eller är certifierade enligt ett frivilligt system godkänt av EU-kommissionen
- det finns spårbarhet till leverantörerna för samtliga volymer som hanteras
- det finns ett massbalanssystem som visar att de mängder som förbrukas eller säljs som hållbara också har tagits in i systemet som hållbara
- hållbarhetsegenskaper om varje parti av bränsle (uppgifter om råvaran, ursprung, minskning av växthusgasutsläpp och så vidare) erhålls från leverantören så att detta kan rapporteras in till Energimyndigheten av aktören som är skyldig att lämna uppgifter.

### 3.1.5 Säkerställa att förnybara bränslen och återvunna kolbränslen uppfyller utsläppsminskningkrav

Kontrollsystemet ska kunna säkerställa att utsläppsminskningkraven uppfylls. Därför behöver du veta vilka utsläppsminskningkrav som är aktuella för de bränslen som verksamheten hanterar eller använder. Se avsnitt 2.2.1 gällande hur datum för driftsättning avgörs.

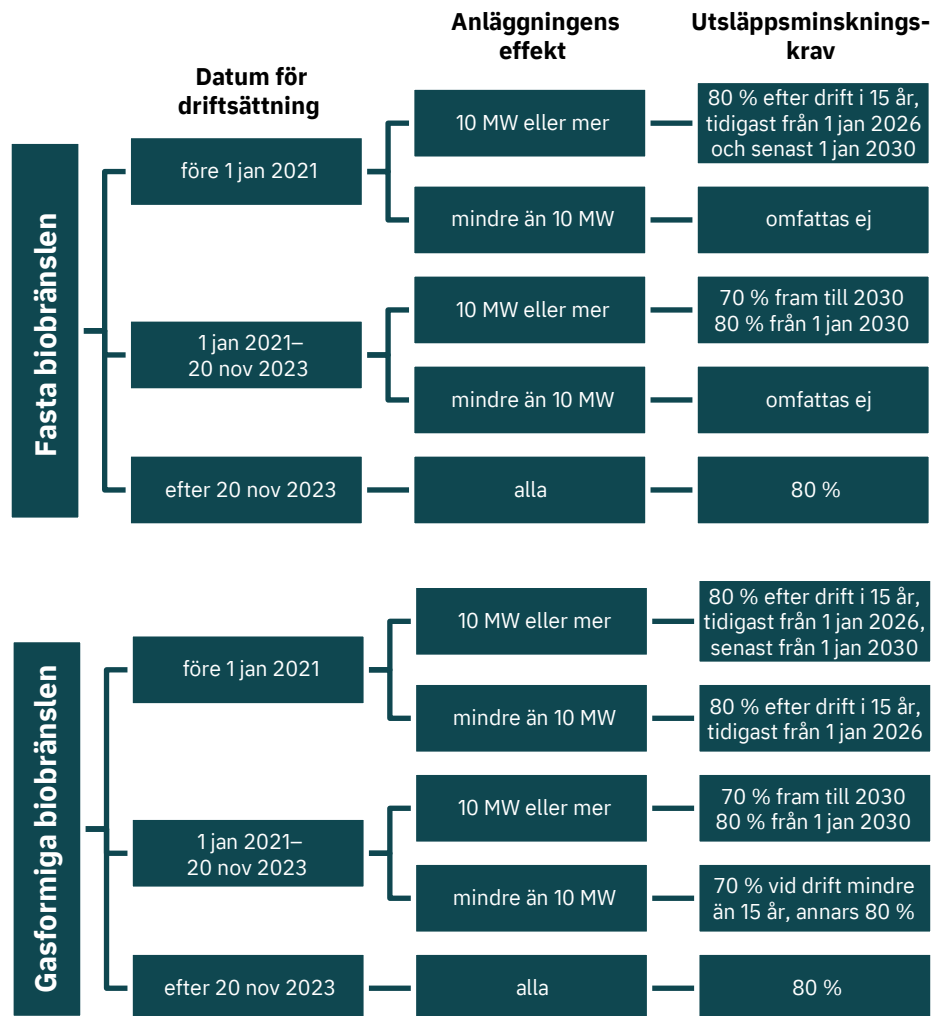
#### Utsläppsminskningkrav för biodrivmedel och flytande biobränslen

Biodrivmedel och flytande biobränslen omfattas alltid av krav på utsläppsminskning. För biodrivmedel och flytande biobränsle är det produktionsanläggningens datum för driftsättning som avgör vilket krav som är aktuellt.

Datum för driftsättning av biobränslets eller biodrivmedlets produktionsanläggning	Krav på minskning av växthusgasutsläpp
Senast 5 oktober 2015	50 %
6 oktober 2015 – 31 december 2020	60 %
Efter 31 december 2020	65 %

### Utsläppsminskningsskrav för fasta och gasformiga biobränslen

För fasta och gasformiga biobränslen är det datum för driftsättning för anläggningen som använder biobränslet (det vill säga första gången ett biobränsle använts på anläggningen), samt installerad tillförd effekt på anläggningen som avgör vilket krav som är aktuellt, se Figur 2. Observera att fast kommunalt avfall inte behöver uppfylla några utsläppsminskningsskrav.



Figur 2. Krav på minskning av växthusgasutsläpp för fasta och gasformiga biobränslen.

### Utsläppsminskningsskrav för förnybara bränslen av icke-biologiskt ursprung och återvunna kolbränslen

För alla förnybara bränslen av icke-biologiskt ursprung samt återvunna kolbränslen gäller samma utsläppsminskningsskrav, minst 70 % utsläppsminskning mot fossil motsvarighet.

### **Fastställ utsläppsminskningen på ett korrekt sätt**

Fastställande av utsläppsminskningen ska genomföras enligt en godkänd metod.

Godkända sätt att fastställa utsläppsminskningen för biodrivmedel och biobränslen är:

1. använda normalvärde för hela produktionskedjan, se avsnitt 7.6.3
2. räkna med faktiska värden för hela produktionskedjan, se avsnitt 7.6.5
3. använda en kombination av delnormalvärden och faktiska värden, se avsnitt 7.6.4.

Godkända sätt att fastställa utsläppsminskning för förnybara bränslen av icke-biologiskt ursprung samt återvunna kolbränslen är:

- enligt bilaga 1 till EU-kommissionens delegerade förordning (EU 2023/1185)

Se avsnitt 7.6 för mer information om växthusgasutsläppsberäkningar.

### **Underlag som styrker fastställandet av utsläppsminskning**

Kontrollsystemet ska innehålla rutiner som ser till att nödvändiga underlag för fastställande av utsläppsminskningen finns tillgängligt och dokumenterat. Till exempel:

- typ av produktionskedja för fastställande av eventuellt normalvärde eller delnormalvärde
- fastställande av fossil motsvarighet per parti
- avtal som tydliggör vilka utsläpp som har beräknats av och mottagits från leverantöruppgifter om konsumtion av el och bränsle för bearbetning
- uppgifter om transportsträckor, bränsleförbrukning och typ av bränsle för transport och distribution (inkluderat lagerhållning)
- utsläpp av lustgas och kvävgas vid användning av biobränslet
- fastställande av verkningsgrad för beräkning av EC
- underlag som styrker vilka utsläppsminskningar som kan tas i beaktning
- underlag som styrker att avfall och restprodukter inte avsiktligt ändrats eller tagits ur bruk för att bli avfall
- avtal som tydliggör vilka utsläpp som har beräknats av och mottagits från leverantör
- stickprovskontroller för verifiering av underlag från leverantör som inte är certifierad eller har hållbarhetsbesked, exempelvis kontroll av angiven transportsträcka från uppkomstplats för avfall
- för förnybara bränslen av icke-biologiskt ursprung, *mängden förnybar el* som används vid produktion av bränslet och uppfyller tillämpliga bestämmelser i EU-kommissionens delegerade förordning (EU 2023/1184), läs mer i avsnitt 7.4.10.

### Beräkning av växthusgasutsläpp för leverantörer med frivilligt hållbarhetsbesked

Leverantörer som har ett frivilligt hållbarhetsbesked omfattas inte av utsläppsminskingskrav själva. De ansvarar dock ändå för beräkningen av växthusgasutsläpp fram till dess att kundens kontrollsystem tar vid.

Möjligheten att frivilligt ansöka om ett hållbarhetsbesked infördes i hållbarhetslagen 2022. I propositionen<sup>3</sup> till den lagändringen beskrevs leverantören med frivilligt hållbarhetsbesked ansvar för beräkning av växthusgasutsläpp:

*Om en leverantör frivilligt ansöker om hållbarhetsbesked för flytande, gasformiga eller fasta biobränslen för produktion av el, värme, eller kyla, kommer kontrollsystemet för beräkning av utsläpp av växthusgaser endast att behöva omfatta de utsläpp som skett fram till det att aktören säljer bränslet. Energiomvandlingen till den el, värme och kyla som sedan produceras ska beaktas även vid denna beräkning. Det framgår av bilaga VI, del B, punkt d i det omarbetade förnybartdirektivet. Innebörden är att endast användaren av bränslet kan göra den slutliga beräkningen för att visa att kriteriet om minskade växthusgasutsläpp är uppfyllt.*

Det innebär att även om leverantören inte har ett krav på utsläppsminskning så har den samma ansvar för beräkningen av växthusgasutsläppen som om den haft ett icke-frivilligt hållbarhetsbesked (men behöver inte räkna med växthusgasutsläpp hos sin kund).

Energimyndigheten har dock tolkat att leverantörer som endast levererar till kunder utan krav på växthusgasminskning inte behöver utföra beräkning av växthusgasutsläpp. Det gäller under förutsättning att leverantören har en rutin som säkerställer att de endast levererar bränslen till kunder utan krav.

### 3.1.6 Säkerställa att biodrivmedel och biobränslen uppfyller markkriterierna

Kontrollsystemet ska identifiera vilka markkriterier som är aktuella för de bränslen som kontrollsystemet omfattar. Det inkluderar också att identifiera om markkriterier är tillämpbara för de aktuella bränslena. Markkriterier finns för agrobiomassa och skogsbiomassa, se informationsruta nedan för definition. Biomassa som inte är agro- eller skogsbiomassa träffas inte av markkriterierna.

**Agrobiomassa:** biomassa som produceras inom jordbruket, inklusive restprodukter som direkt har uppkommit i jordbruket.

**Skogsbiomassa:** biomassa som producerats inom skogsbruket, inklusive restprodukter som uppkommit direkt i skogsbruket.

<sup>3</sup> Prop. 2020/21:185. *Hållbarhetskriterier – genomförande av det omarbetade förnybartdirektivet*. <https://www.regeringen.se/contentassets/d8ac7e5dcd804da18911ce02dedae993/hallbarhets-kriterier--genomforande-av-det-omarbetade-fornybarhetdirektivet/>, s. 44

Markkriterier kan verifieras för ett biobränsle eller råvara genom:

- att bränslet eller råvaran omfattas av en frivillig certifiering godkänd av EU-kommissionen (se avsnitt 3.1.15)
- att bränslet eller råvaran omfattas av hållbarhetsbesked i tidigare led
- genom avtal med leverantörer och egna rutiner.

För biobränslen och råvaror som träffas av markkriterier ska kontrollsystemet säkerställa att underlag kan tas fram för att styrka uppfyllande av markkriterierna, vilket innefattar att upprätta nödvändiga rutiner eller avtala med eventuella leverantörer för att begära det underlag som krävs.

### Markkriterier för agrobiomassa

För biodrivmedel och biobränslen som produceras av agrobiomassa finns begränsningar för vilka områden biomassan får komma ifrån, se översikt i Figur 3. För mer information om vilka råvaror som omfattas och hur markkriterierna för agrobiomassa ska verifieras se fördjupningskapitel 7.4.7 respektive 7.5.2

Otillåtna ursprungsområden för agrobiomassa	
<b>Urskog</b>	• Mark som den 1 januari 2008 eller senare utgjordes av urskog
<b>Gammal skog</b>	• Mark som den 1 januari 2008 eller senare utgjordes av gammal skog
<b>Skog med stor biologisk mångfald</b>	• Mark som den 1 januari 2008 eller senare utgjordes av skog med stor biologisk mångfald, där råvaruuttaget inte har varit oskadligt ur naturskydssynpunkt
<b>Naturlig gräsmark</b>	• Mark som den 1 januari 2008 eller senare utgjordes av naturlig gräsmark med en area på minst ett hektar
<b>Icke-naturlig gräsmark</b>	• Mark som den 1 januari 2008 eller senare utgjordes av icke-naturlig gräsmark med en area på minst ett hektar, där råvaruuttaget inte är nödvändigt för att bevara markens status som gräsmark
<b>Hedmark</b>	• Mark som den 1 januari 2008 eller senare utgjordes av hedmark
<b>Naturskyddsområden</b>	• Mark som den 1 januari 2008 eller senare har utsetts för naturskydd, där produktion av agrobiomassa negativt påverkar de syften som gäller för skyddet
<b>Våtmark</b>	• Mark som den 1 januari 2008 utgjordes av våtmark, men som inte längre gör det när råvarorna skördas
<b>Skogsmark</b>	• Mark som den 1 januari 2008 utgjordes av skogsmark, men som inte längre gör det när råvarorna skördas, undantaget skogsmark med kronslutenhet på 10–30 % när ändrad markanvändning uppfyller utsläppsminskningsskraven
<b>Torvmark</b>	• Mark som den 1 januari 2008 var torvmark, om odling och skörd av råvaran medför dränering av tidigare odikad mark

Figur 3. Översikt över otillåtna ursprungsområden för agrobiomassa.

Det finns även ett kriterium som träffar avfall eller restprodukter som uppstår i jordbruk, när dessa används för framställning av biobränslen eller biodrivmedel. För att dessa bränslen ska vara hållbara krävs att det finns övervaknings- eller förvaltningsplaner för att hantera påverkan på jordbeskaffenheten och markens kollager. För mer information om verifiering av kriterier för avfall och restprodukter från jordbruk se 7.5.3.

#### Avfall eller restprodukter från jordbruk

- Det ska visas att det finns övervaknings- eller förvaltningsplaner för att hantera påverkan på jordbeskaffenheten och markens kollager

#### Markkriterier för skogsbiomassa

För biodrivmedel och biobränslen som produceras av skogsbiomassa finns kriterier för laglig avverkning, skogsförnygring, naturskyddsområden, hänsyn vid avverkning, att avverkningen följer krav, skogens långsiktiga produktionskapacitet och otillåtna ursprungsområden.

För biodrivmedel och biobränslen som produceras av skogsbiomassa finns möjlighet att visa uppfyllande av kriterierna på två alternativa sätt:

1. Genom att visa att nationell eller regional lagstiftning samt system för övervakning och kontroll säkerställer kriteriet. Kallas också **A-alternativet** eller A-nivå (efter den bokstav punkten för alternativet har i förnybartdirektivet). Länder som uppfyller kraven på den här nivån kallas ibland A-länder.
2. Genom att visa att det finns förvaltningssystem för ursprungsområdet som säkerställer kriterierna, samt att skogsbiomassan inte kommer från ett otillåtet område. Benämns även **B-alternativet** eller B-nivå (efter den bokstav punkten för alternativet har i förnybartdirektivet).

Rutiner för verifiering behöver ingå i kontrollsystemet oavsett vilket land skogsbiomassan kommer ifrån. Samma krav ställs på svensk och importerad skogsbiomassa. Nedan beskrivs verifiering av både A- och B-alternativet kortfattat. För en mer utförlig beskrivning av vad som behövs för verifiering enligt de båda alternativen, se avsnitt 7.5.

#### Krav för verifiering enligt A-alternativet

För att biodrivmedel och biobränslen som har producerats av skogsbiomassa ska anses som hållbara ska det göras en riskbedömning av lagstiftning och system för övervakning och kontroll i landet/regionen.

Rutiner måste därför finnas i kontrollsystemet för hur den juridiska bedömningen enligt nedan ska göras, vem som ska göra den och hur ofta den behöver uppdateras. Hur omfattande rutiner som behövs kan variera beroende på vilket land det gäller och hur omfattande underlag för bedömning som det aktuella landet tillhandahåller.

Riskbedömningen ska omfatta en juridisk analys av huruvida det finns nationell eller regional lagstiftning som är tillämplig inom avverkningsområdet. Det ska också göras en bedömning av om det finns ett system för övervakning och kontroll i landet/regionen som säkerställer efterlevnaden av lagstiftningen i fråga samt om det finns betydande brister i denna kontroll. Hållbarheten ska verifieras genom en riskbedömning (enligt hållbarhetslagen 2 kap 12§ och genomförandeförordning (EU) 2022/2448 artikel 3) för kriterierna:

- att avverkningsverksamheten sker på ett *lagenligt sätt*
- att *skogsföryngring* sker på avverkade arealer
- att arealer som utsetts för *naturskydd* skyddas i syfte att bevara den biologiska mångfalden och förhindra förstörelse av livsmiljöer
- att det vid avverkningen tas *hänsyn* till vikten av att bevara markens beskaffenhet och den biologiska mångfalden, i enlighet med principerna för hållbart skogsbruk, i syfte att förhindra negativ påverkan, på ett sätt som undviker skörd av stubbar och rötter, försämring av urskog och gammal skog enligt definitionen i det land där skogen finns eller omvandling av sådan skog till skogsplantage, och avverkning på känsliga marker
- att avverkningen är förenlig med *krav* om begränsning av hyggens storlek, krav om lokalt och ekologiskt lämpliga bevarandetröskelvärden för den mängd död ved som lämnas kvar vid uttag av död ved, och krav på avverkningsystem som minimerar negativ påverkan på markens beskaffenhet, på strukturer för biologisk mångfald och på livsmiljöer
- att avverkningen upprätthåller eller förbättrar skogens *produktionskapacitet* på lång sikt
- skogsbiomassan inte kommer från *otillåtna områden* som är mark som 1 januari 2008 eller senare var urskog, gammal skog, skog med stor biologisk mångfald, gräsmark med stor biologisk mångfald och hedmark, mark som tidigare var våtmark men som inte längre är det eller torvmark, om odling och skörd av biomassan medför dränering av tidigare odikad mark.

Aktören ska tillhandahålla bevis för att det land som skogsbiomassan härrör från:

- är part i Parisavtalet
- uppfyller minst ett av följande två villkor:
  1. har lagt fram ett sådant nationellt fastställt bidrag (NDC) för Förenta nationernas ramkonvention om klimatförändringar (UNFCCC) som omfattar utsläpp från och upptag inom jordbruk, skogsbruk och markanvändning och som säkerställer att förändringar i kollager i samband med skörd eller avverkning av biomassa tillgodoräknas landets åtagande att minska eller begränsa utsläppen av växthusgaser i enlighet med det nationellt fastställda bidraget

2. har en nationell eller regional lagstiftning som är tillämplig på utvinning och som syftar till att bevara och stärka kollager och kolsänkor, i enlighet med artikel 5 i Parisavtalet, och visar att rapporterade utsläpp från sektorn för markanvändning, förändrad markanvändning och skogsbruk inte överstiger upptaget.

Krav för verifiering enligt B-alternativet

Saknas underlag som styrker något kriterium enligt A-alternativet, behöver det kriteriet verifieras enligt B-alternativet. För att verifiera markkriterierna i 2 kap. 12§ första stycket 1–6 samt 13§ i hållbarhetslagen enligt B-alternativet, ska granskade uppgifter användas för att visa att kriterierna har uppfyllts genom förvaltningssystem som inrättats och genomförts på ursprungsområdesnivå.

För otillåtna områden behöver det visas att skogsbiomassan inte kommer från ett sådant område (det finns inget lagkrav på att detta behöver göras genom ett förvaltningssystem). Bevisen ska vara korrekta, aktuella och kontrollerbara.

### 3.1.7 Intyg för skogsbiomassa

För att skogsbiomassa ska vara hållbar behöver den också omfattas av ett intyg som styrker att biomassan inte kommer från otillåtna områden. Rutiner för detta ska finnas i kontrollsystemet.

#### **Biomassa som ej behöver intyg**

Till skogsbiomassa räknas endast biomassa från skogsbruk. Restprodukter från skogsindustrier räknas inte som biomassa från skogsbruk och behöver därför inte heller omfattas av ett intyg.

Kravet gäller oavsett hur markkriterierna verifieras, det vill säga både vid A- och B-alternativet. Det är den som är rapporteringsskyldig för ett biodrivmedel eller biobränsle producerat av skogsbiomassa, som genom sitt kontrollsystem ska se till att ett sådant intyg inhämtas.

Ett parti ska kunna knytas till ett intyg. Ett intyg kan omfatta väldigt många partier (eller till och med all skogsbiomassa från en viss producent). Vid årlig rapportering till Energimyndigheten kan ett parti omfatta flera intyg (det vill säga partierna som rapporteras in behöver inte delas upp utifrån intyg).

Hur ofta en rapporteringsskyldig behöver begära in ett intyg varierar beroende på hur länge intyget är giltigt. Om ett intyg gäller för en längre tidsperiod kan det återanvändas.

### Hur ska intyget utformas?

På intyget ska det framgå:

- vilken producent som utfärdat intyget, med namn och organisationsnummer
- vilken biomassa som intyget omfattar och hur länge intyget är aktuellt
- att skogsbiomassan inte kommer från ett sådant område som avses i 2 kap. 12 § första stycket 7 hållbarhetslagen.

Intyget kan utformas på valfritt sätt, så länge det uppfyller kraven på innehåll enligt ovan. Intyget kan exempelvis vara en del i ett avtal eller information på en producents webbplats.

Producenten som utfärdar intyget bör basera detta på någon form av egenkontroll som säkerställer att den skogsbiomassa som intyget omfattar inte kommer från otillåtna områden.

### Vem räknas som producent?

Med producent avses den som sätter ut biodrivmedlet eller biobränslet på marknaden, till exempel:

- raffinaderiet som tillverkar ett biodrivmedel
- virkesköpande företag
  - som köper stående skog, avverkar och tar ut bränsleved eller grenar och toppar (grot)
  - som köper bränsleved eller grot från skogsägare som själva avverkat skogen
- skogsägare som själva avverkar och säljer bränsleved eller grot direkt till en bränsleanvändare.

### 3.1.8 Säkerställande av att råvaror inte avsiktligt har ändrats eller tagits ur bruk

När det gäller restprodukter och avfall gäller markkriterier för restprodukter från skogsbruk, vattenbruk eller fiske och jordbruk, samt för avfall från jordbruk. Men inte för övriga restprodukter och avfall. Därför ställs särskilda krav på kontroll av dessa råvaror och deras uppkomst. I kontrollsystemet behöver det därför finnas särskilda rutiner för kontroll av råvaror som utgör restprodukter och avfall. Rutinernas omfattning ska utgå ifrån verksamhetens riskanalys.

För en stor del av de restprodukter och avfall som används som råvaror är riskerna små eller mycket små att de ändrats eller tagits ur bruk specifikt för att användas som energi. I dessa fall räcker det med att verksamheten har dokumenterat sin bedömning.

Specifika krav gäller för avfall och restprodukter från jordbruk, för information se *Markkriterier för agrobiomassa* i avsnitt 3.1.6.

### 3.1.9 Krav på leverantörer

Kontrollsystemet ska säkerställa hållbarhet för de bränslen och råvaror som omfattas genom överenskommelser i hela produktionskedjan. Kontrollsystemet ska också garantera att råvaror kan spåras till den plats där de odlats, avverkats, tillkommit eller samlats in, se avsnitt 7.1.

Eftersom en aktör sällan har full kontroll över hela produktionskedjan behöver kontrollsystemet säkerställa att aktören får tillgång till hållbarhetsrelaterad information från aktörer tidigare i kedjan.

Verksamheter med hållbarhetsbesked ska genom stickprov säkerställa att bränslen är hållbara. Stickprov krävs inte för egna avfall eller restprodukter. För hållbara bränslen som omfattas av hållbarhetsbesked hos leverantören eller frivillig certifiering godkänd av EU-kommissionens räcker kontroll av hållbarhetsbeskedets eller certifieringens giltighet för det aktuella bränslet som stickprov. Se avsnitt 7.3 för mer information om stickprov.

Ovan innebär att krav behöver ställas på leverantörer genom avtal för att säkerställa:

- spårbarhet (massbalanssystem)
- tillgång till relevant information och bevis som styrker att hållbarhetskriterierna är uppfyllda
- möjlighet att göra stickprov.

I kontrollsystemet kan detta säkerställas genom rutiner för inköp och hur avtal skrivs, särskilda avtalsmallar och liknande. Vilka krav som behöver ställas på leverantörerna för att säkerställa hållbarhet och genomförande av stickprov ska identifieras i riskbedömningen.

### 3.1.10 Rutiner för massbalanssystem

Kontrollsystemet ska innehålla rutiner som säkerställer att partier av råvaror och bränslen hanteras i ett massbalanssystem som tillåter blandning av bränslen och samtidigt säkerställer att hållbarhetsegenskaper bibehålls. Detta är ett krav i regelverket som gäller även om partier i normalläget inte blandas i en verksamhet.

Massbalanssystemet möjliggör att partier av samma råvara eller bränsle, som har olika hållbarhetsegenskaper, kan blandas. Från blandningen är det möjligt att ta ut mängder som levereras till olika mottagare. Varje mängd ska då tilldelas hållbarhetsegenskaper från ett eller flera partier. Respektive partis hållbarhetsegenskaper ska dock alltid hanteras samlat och får inte blandas med hållbarhetsegenskaper från andra partier.

## Massbalanssystem:

ett sätt att redovisa och spåra materialflöden genom en process eller en värdekedja, där det säkerställs att en viss mängd hållbart eller certifierat material som matas in i systemet också motsvaras av en lika stor mängd utgående produkt med samma hållbarhetsegenskaper.

## Parti:

en mängd förnybara bränslen eller återvunna kolbränslen som har identiska hållbarhetsegenskaper, så som bränslekategori, användningsområde, råvarans ursprungsland, växthusgasutsläpp och detaljerade uppgifter om råvara.

Det behöver också säkerhetsställas att hållbara mängder och ohållbara mängder särskiljs (om det är så att också ohållbara mängder hanteras).

I rutinerna ska det tydligt framgå:

- vilken plats en massbalans gäller för
- hur platsen avgränsas
- med vilket tidsintervall massbalansen ska stämmas av (tidsperioden ska vara anpassad till produktionskedjan).

För en organisation som köper bränslen och drivmedel från leverantörer med hållbarhetsbesked eller en certifiering godkänd av EU-kommissionen räcker det att ha koll på massbalansen i den egna verksamheten och systemgränserna mot leverantören. Om bränslen köps in från en leverantör som inte omfattas av detta behöver krav ställas på att leverantören uppfyller kraven på ett massbalanssystem enligt regelverket.

Beroende på verksamheten och hur kontrollsystemet är utformat kan massbalansen behöva innehålla olika typer av uppgifter med olika detaljeringsgrad. Massbalanssystemet behöver alltid vara skriftligt dokumenterat. Massbalansens utformning ska baseras på den riskbedömning som ligger till grund för kontrollsystemet och behöver uppfylla ett antal grundläggande krav. Såsom att när mängder tas ut från blandningen ska rutiner säkerställa att summan av alla partier som tas från blandningen har samma hållbarhetsegenskaper, i samma mängder, som summan av alla partier som har tillförts blandningen.

Du kan läsa mer om vilka grundläggande krav som rutinerna för massbalanssystemet behöver uppfylla i avsnitt 7.2.1.

De flesta verksamheter med hållbarhetsbesked behöver årligen rapportera uppgifter till Energimyndigheten. Uppgifter som rapporteras till Energimyndigheten ska vara baserade på kontrollsystemet och stämma med informationen i massbalanssystemet. Rapportering sker per parti. Kontrollsystemet behöver därför ha rutiner för att säkerställa att nödvändiga uppgifter finns tillgängliga i massbalanssystemet för rapportering. Se avsnitt 4.1 för mer information om rapportering till Energimyndigheten.

### **3.1.11 Uppföljning och hantering av ändringar i verksamheten**

Väsentliga ändringar ska anmälas till Energimyndigheten, läs mer i avsnitt 4.5. Kontrollsystemet behöver innehålla anpassade rutiner för vilka ändringar i kontrollsystemet och förutsättningarna för hållbarhetsbeskedet som ska anmälas till myndigheten och hur riskbedömningen ska uppdateras vid en väsentlig ändring.

### **3.1.12 Hantering av avvikelser**

Kontrollsystemet behöver omfatta metoder för att identifiera avvikelser och för att hantera dessa när de uppstår. Avvikelsehantering inom kontrollsystemet ska innefatta alla avvikelser som kan relateras till risken att hållbarhetskriterierna inte kan anses vara uppfyllda, att information om hållbarhet inte är tillförlitlig eller andra saker som gör att uppgifter som lämnas till Energimyndigheten årligen inte kan säkerställas.

Avvikelser inom kontrollsystemet ska dokumenteras och det bör finnas en ansvarig funktion inom organisationen som har ansvar för avvikelsehanteringen, det vill säga tar hand om avvikelser och rapporterar stora avvikelser till Energimyndigheten, se avsnitt 4.6. Avvikelsehanteringssystemet kan integreras med organisationens avvikelsehantering inom ett befintligt ledningssystem (till exempel kvalitets- eller miljöledningssystem).

Det är organisationen som har hållbarhetsbeskedet som avgör hur avvikelser klassas i deras kontrollsystem, men klassningen av stora eller mindre avvikelser eller observationer bör motiveras och dokumenteras. Klassningen bör göras utifrån den riskbedömning som gjorts för kontrollsystemet. Flera gånger återkommande mindre avvikelser bör klassificeras om till stora avvikelser.

Tabell 1. Exempel på klassning av avvikelser.

Typ av avvikelse	Exempel	Åtgärd
Stor avvikelse	Avtal om uppfyllande av hållbarhets-kriterier med underleverantör saknas, bränsle köps in av en leverantör som inte omfattas av kontrollsystemet. <i>(hållbarhet kan inte bevisas inom kontrollsystemet, befintliga rutiner följs inte)</i>	Förtydliga rutiner för avtal, inköp och egenkontroll. Anmäl stor avvikelse till Energimyndigheten. Ev anmäl om hållbarhetsbesked för viss tidsperiod till Energimyndigheten om kraven uppfylls och organisationen önskar.
Stor avvikelse	Negativ massbalans upprepas.	Avvikelsen ska dokumenteras och hanteras enligt gällande rutiner för större avvikelser.
Mindre avvikelse	Ett mindre fel i beräkning av utsläppsminskningen för en produktionskedja biobränsle upptäcks men samtliga partier som berörs uppfyller utsläppsminskningsskraven vid användning. <i>(hållbarhet uppnås, men krav på beräkning enligt föreskrifterna har inte följts fullt ut)</i>	Kontrollera samtliga berörda partiers hållbarhet. Korrigera rutin för beräkning.
Observation	Ett transportdokument saknas för en levererad mängd. <i>(hållbarhet uppnådd, men nära att det inte kan visas)</i>	Uppmärksamma dokumenthanteringen.

### 3.1.13 Ansvarsfördelning inom organisationen

Det ska finnas en tydlig ansvarsfördelning för kontrollsystemets alla delar inom den egna organisationen. Regelverket ställer krav på att kontrollsystemet ska vara korrekt, tillförlitligt och skyddat mot bedrägerier. Det innebär att den som innehar ett hållbarhetsbesked ska kunna tillhandahålla tillförlitlig information om att hållbarhetskriterierna i lagen är uppfyllda. Informationen ska vara verifierbar och fri från bedrägeri.

Därför ska ansvaret för den information som är hänförlig till bevisning om hållbarhet hanteras av utsedda funktioner inom organisationen så att inte vem som helst kan komma åt att ändra rutiner, klassificera avvikelser och ta bort information. Det är också viktigt för den oberoende granskaren att veta vem som ansvarar för vad inom organisationen, för att lättare kunna verifiera rutiner inom verksamheten.

### 3.1.14 Rapportering

Kontrollsystemet ska innehålla rutiner för årlig rapportering till Energimyndigheten och rapportering till EU:s unionsdatabas om organisationens verksamhet träffas av kraven. Läs mer i avsnitt 4.1 och 4.2.

Om organisationen levererar förnybara bränslen som ska rapporteras in av en aktör senare i produktionskedjan behöver rutiner finnas för att säkerställa att ett korrekt underlag lämnas vidare.

För organisationer som har krav på årlig rapportering för delar av sin verksamhet ska det framgå av rutinerna vilka mängder som ska rapporteras in årligen och vilka som inte ska det. Exempelvis om ett företag har tre olika

anläggningar, varav en har frivilligt hållbarhetsbesked, ska endast mängder som använts vid de två anläggningar som företaget är skyldigt att lämna uppgifter om skickas in till myndigheten.

### 3.1.15 Godkänd certifiering i stället för kontrollsystem

Den som är certifierad enligt ett frivilligt certifieringssystem som är godkänt av EU-kommissionen, behöver inte sätta upp ett kontrollsystem för de delar som täcks av certifieringen. Frivilliga certifieringssystem som är godkända publiceras på EU-kommissionens webbplats<sup>4</sup>.

Flera av de frivilliga certifieringssystemen har olika avgränsningar och avser inte alltid alla typer av bränslen, råvaror och produktionskedjor. I hållbarhetsförordningen finns en definition av restprodukt som preciserar definitionen i förnybartdirektivet. Denna används då ett parti inte är certifierat av en av EU-kommissionen godkänd certifiering. Verksamheter som är certifierade behöver säkerställa att certifieringen täcker rätt råvara, bränsle, geografiskt område och den aktuella verksamheten, samt att nationella bestämmelser som avviker från förnybartdirektivet hanteras korrekt. Verksamheten behöver också kontrollera att certifieringen är godkänd av EU-kommissionen.

En verksamhet som är certifierad enligt ett frivilligt certifieringssystem godkänt av EU-kommissionen, där certifieringen omfattar alla tillämpbara hållbarhetskriterier, bränslen och produktionskedjor som verksamheten hanterar, behöver inte upprätta något kontrollsystem utöver certifieringssystemet. Om certifieringen inte omfattar alla delar behöver verksamheten upprätta ett kontrollsystem för att säkerställa hållbarhet för de bränslen och produktionskedjor eller delar av verksamheten som inte omfattas av certifieringen.

Observera att Sverige har möjlighet att ställa krav på utsläppsberäkningar och hållbarhetskriterier för fasta och gasformiga biobränslen. Dessa säkerställs då inte genom certifiering. Exempel på ett sådant krav är intyg för skogsbiomassa, alla aktörer som har hållbarhetsbesked för skogsbiomassa behöver inhämta ett sådant intyg, oavsett om det är ett krav också enligt frivillig certifiering.

#### Vad gäller vid köp av certifierat bränsle?

För en organisation som enbart köper certifierat förnybart bränsle, behöver kontrollsystemet bara omfatta de delar av produktionskedjan som inte omfattas av certifikatet. Kontrollsystemet behöver då endast säkerställa hållbarhet och spårbarhet till leverantören, som är certifierad enligt ett godkänt frivilligt system.

Viktigt att tänka på att den här regeln endast gäller för certifieringar som är godkända av EU-kommissionen. Ibland kan certifieringsorganisationer ha flera certifieringssystem där bara ett eller några är godkända av EU-kommissionen.

<sup>4</sup> [https://energy.ec.europa.eu/topics/renewable-energy/bioenergy/voluntary-schemes\\_en](https://energy.ec.europa.eu/topics/renewable-energy/bioenergy/voluntary-schemes_en)

## Exempel köp av certifierat bränsle

**Exempel 1:** En aktör med hållbarhetsbesked köper etanol som omfattas av ett certifieringssystem som är godkänt av EU-kommissionen. Det frivilliga systemet täcker odling och produktionssteget i produktionskedjan och certifikat för etanolen utfärdas av producenten. Det innebär att transport, lagring och distribution av etanol inte omfattas av det frivilliga systemet. Detta måste därför ingå i aktörens kontrollsystem och massbalanssystem.

**Exempel 2:** En aktör med hållbarhetsbesked köper etanol som är certifierat av ett frivilligt system godkänt av EU-kommissionen för hela produktionskedjan, samt RME som inte är certifierat. Kontrollsystemet behöver i detta fall omfatta hela produktionskedjan för RME, men för etanolen kan certifikatet från det godkända frivilliga systemet användas som underlag för den delen av produktionskedjan fram till att aktören tar emot etanolen. Därmed ska etanolen till exempel inkluderas i massbalanssystem.

### 3.2 Få kontrollsystemet granskat

När kontrollsystemet är framtaget behöver det bli granskat av en oberoende granskare. Du behöver anlita en granskare som har rätt kompetens för uppdraget och som är oberoende i förhållande till din organisation. Energimyndigheten har en mall där ni som organisation ska redovisa granskarens kompetens och oberoende. Den mallen kan du också använda som stöd för att bedöma granskarens kompetens. Läs mer om den oberoende granskare och granskningens genomförande i kapitel 5.

### 3.3 Anmälan till Energimyndigheten

Verksamheter med krav på hållbarhetsbesked behöver anmäla sig till Energimyndigheten senast 14 dagar efter det att man blivit skyldig att ha hållbarhetsbesked. Ett hållbarhetsbesked är ett bevis på att verksamheten har tillräckliga rutiner för att de förnybara bränslen och återvunna kolbränslen som verksamheten hanterar kommer att vara hållbara. Hållbarhetsbesked utfärdas av Energimyndigheten.

Då hållbarhetsbeskedet är knutet till organisationsnumret behöver en anmälan även göras om en organisation byter organisationsnummer på en verksamhet som omfattas av ett hållbarhetsbesked. Exempelvis om ett nytt dotterbolag bildas ska en ny anmälan om hållbarhetsbesked göras för det nya bolaget.

Ett beslut om hållbarhetsbesked gäller från det datum som en komplett anmälan har skickats in. Om det finns brister i kontrollsystemet som behöver åtgärdas kommer datumet behöva flyttas fram. Ett hållbarhetsbesked innehåller organisationsnamn och adress, organisationsnummer, vilka bränslen som omfattas av beslutet, samt från vilket datum som hållbarhetsbeskedet är giltigt. Beslut om hållbarhetsbesked utfärdas på svenska.

### 3.3.1 Förutsättningar för hållbarhetsbesked

För att Energimyndigheten ska kunna utfärda ett hållbarhetsbesked behöver organisationen:

- ha ett svenskt organisationsnummer eller vara en utländsk organisation med svenskt skattenummer
- upprätta ett kontrollsystem som uppfyller lagstiftningens krav, se avsnitt 3.1
- få det upprättade kontrollsystemet granskat av en oberoende granskare vars utlåtande ska bifogas i anmälan, se avsnitt 5.3.1
  - en granskares oberoende och kompetens behöver säkerställas av den verksamhet som önskar anlita granskaren, innan granskningen genomförs, se avsnitt 5.1 och 5.2 för mer information om granskarens oberoende och kompetens samt granskningens genomförande
- se till att anmälan om hållbarhetsbesked omfattar de förnybara bränslen som verksamheten är skyldig att ha hållbarhetsbesked för.

Anmälan kan även omfatta förnybara bränslen och återvunna kolbränslen som organisationen väljer att frivilligt söka hållbarhetsbesked för (se avsnitt 2.1 för mer information om vilka krav som gäller för olika aktörer). Om anmälan innehåller bränslen som omfattas både av krav på hållbarhetsbesked och frivilligt hållbarhetsbesked behöver det framgå av anmälan.

### 3.3.2 Vad anmälan ska innehålla

Den som anmäler om hållbarhetsbesked ska skicka in en beskrivning av sitt kontrollsystem och hur det säkerställer att de förnybara bränslen och återvunna kolbränslen som omfattas av hållbarhetsbeskedet uppfyller regelverkets krav. Vad som ska ingå i beskrivningen framgår av 2 kap. 2 § i föreskrifterna. Energimyndighetens anmälningsformulär ger stöd för att säkerställa att anmälan innehåller de delar som krävs.

För den som har ett godkänt certifieringsbevis från ett frivilligt system godkänt av EU-kommissionen, behöver anmälan endast innehålla en lista på de bränslen som omfattas av kontrollsystemet och beskrivning av kontrollsystemets systemgränser och de produktionskedjor som kan hanteras av kontrollsystemet tillsammans med certifikatet. Om certifieringsbeviset inte omfattar alla tillämpliga hållbarhetskriterier eller alla delar av verksamheten, behöver anmälan innehålla en beskrivning av dessa delar och en oberoende granskning. Delarna som täcks av certifieringsbeviset behöver dock inte granskas.

En anmälan om hållbarhetsbesked ska göras elektroniskt på Energimyndighetens webbplats (Mina Sidor, e-tjänst Hållbara bränslen).

**Observera:** Tänk på att endast skicka in de handlingar som krävs för anmälan. Extra handlingar förlänger Energimyndighetens handläggningstid och kan också komma att lämnas ut vid en begäran om utlämnande. Kontrollsystemet ska inte skickas in med anmälan. Skulle Energimyndigheten behöva ta del av hela eller en del av kontrollsystemet så begär vi det.

### 3.3.3 Hållbarhetsbesked för viss tidsperiod

Hållbarhetsbesked kan också utfärdas för en viss tidsperiod. Det kan vara aktuellt för verksamheter som inte har anmält om hållbarhetsbesked i tid, eller inte skickat in tillräckligt underlag i tid. Hållbarhetsbesked för viss tidsperiod gäller bara för de specifika mängder som omfattas av beslutet under den aktuella tidsperioden.

För att ett hållbarhetsbesked för viss tidsperiod ska kunna utfärdas behöver verksamheten kunna styrka att de aktuella mängderna är hållbara. Bränslena måste också ha hanterats i enlighet med principerna för ett massbalanssystem, så att råvaran kan spåras och hållbarhetskriterierna kan verifieras.

En oberoende granskare behöver också granska de mängder som omfattas eller ett urval av de mängderna. En granskares oberoende och kompetens behöver säkerställas av den verksamhet som önskar anlita granskaren, innan granskningen genomförs. Se kapitel 5 för mer information om granskarens oberoende och kompetens samt granskningens genomförande.

#### Vad anmälan om hållbarhetsbesked för viss tidsperiod ska innehålla

Den som anmäler om hållbarhetsbesked för viss tidsperiod ska ange de uppgifter som framgår av 2 kap. 3 § i föreskrifterna. Energimyndighetens anmälningsformulär ger stöd för att säkerställa att anmälan innehåller de delar som krävs.

En anmälan om hållbarhetsbesked skickas in via Energimyndighetens webbplats (Mina Sidor, e-tjänst Hållbara bränslen).

## 4 Skyldigheter för aktörer med hållbarhetsbesked

**Rapportera till  
Energimyndigheten  
och  
Unionsdatabasen**

**Informera  
konsumenter**

**Uppdatera  
riskbedömningen**

**Anmäla väsentliga  
ändringar**

**Meddela stora  
avvikelser**

**Genomgå tillsyn  
och omprövning**

### 4.1 Rapportera till Energimyndigheten

Rapportering ska göras senast den 1 april varje år för föregående kalenderår. Rapportering görs elektroniskt på Energimyndighetens webbplats (Mina Sidor, e-tjänsten Hållbara bränslen). Använd aktuell mall som tillhandahålls från Energimyndigheten inför årets rapportering. Detaljerade instruktioner till aktuell mall finns på vår webbplats.

#### 4.1.1 Verksamheter och bränslen som ska rapporteras

De flesta typer av verksamheter med hållbarhetsbesked behöver årligen rapportera uppgifter till Energimyndigheten. Undantaget är verksamheter med frivilligt hållbarhetsbesked och producenter av gasformigt biobränsle eller gasformigt biodrivmedel. För mer information om krav för olika verksamheter se avsnitt 2.1. Verksamheter utan hållbarhetsbesked ska inte rapportera några uppgifter.

Vilka mängder som ska rapporteras beror på typ av förnybart bränsle, se Tabell 2.

Tabell 2. Vilka mängder som ska rapporteras utifrån typ av förnybart bränsle.

Typ av bränsle/drivmedel	För vilka mängder ska uppgifter lämnas?
Biodrivmedel	mängder för vilka skattskyldighet har inträtt enligt 5 eller 6 kap. lagen (1994:1776) om skatt på energi
Fasta biobränslen	de mängder som används i anläggningar med en sammanlagd installerad effekt på minst 7,5 MW
Flytande biobränslen	de mängder som använts i yrkesmässig verksamhet
Gasformiga biobränslen	de mängder som används i anläggningar med en sammanlagd installerad effekt på minst 2 MW
Förnybara bränslen av icke-biologiskt ursprung	<ul style="list-style-type: none"> <li>de mängder drivmedel för vilka skattskyldighet har inträtt enligt 5 eller 6 kap. lagen (1994:1776) om skatt på energi</li> <li>de mängder gasformigt förnybart bränsle av icke-biologiskt ursprung som i yrkesmässig verksamhet levererats till en slutkund som använder bränslet i en bränslecell i ett fordon, luftfartyg eller fartyg</li> <li>övriga mängder som använts i yrkesmässig verksamhet</li> </ul>

Inom en produktionskedja kan det finnas flera aktörer med hållbarhetsbesked. För biodrivmedel är det den aktör i produktionskedjan för vilken skattskyldigheten först inträtt enligt 5 kap. lagen (1994:1776) om skatt på energi som ska rapportera till Energimyndigheten<sup>5</sup>. Gällande biobränslen är det den som använder biobränslen för att producera el, värme eller kyla som ska rapportera till Energimyndigheten.

Om en verksamhet både är skyldig att ha hållbarhetsbesked för vissa anläggningar och har frivilligt hållbarhetsbesked för andra anläggningar, är det endast mängder som använts i anläggningarna med skyldighet att ha hållbarhetsbesked som ska rapporteras. Det är av stor vikt att det står klart för samtliga aktörer i produktionskedjan vem som rapporterar vad till Energimyndigheten för att undvika att samma mängder rapporteras flera gånger, liksom för att undvika att hållbara mängder inte rapporteras.

#### 4.1.2 Uppgifter som ska rapporteras

Uppgifter som rapporteras till Energimyndigheten ska vara baserade på information i kontrollsystemet. Rapporteringen sker för hållbara respektive icke hållbara partier av biodrivmedel och biobränslen. Uppgifter som ska lämnas för varje parti hållbara mängder är:

- Bränslekategori** – bränslekategorier som kan anges finns i bilaga 1 i föreskrifterna.
- Användningsområde** – om bränslet har använts till motordrift, elproduktion, värmeproduktion (inbegripet kyla), eller kraftvärmeproduktion.

<sup>5</sup> För utförligare förklaringar till när skattskyldigheten inträder för biodrivmedel och flytande biobränsle hänvisas till Skatteverkets webbplats.

3. **Mängd** – för flytande bibränslen och biodrivmedel anges mängd i kg eller m<sup>3</sup> vid 15 °C. För gasformiga bibränslen anges mängd i kg eller Nm<sup>3</sup>, för flytande gas enbart i kg. För fasta bränslen anges mängd i MWh. Om den hållbara mängden utgör en delmängd i ett bränsle ska andelen hållbart bränsle beräknas utifrån de ingående komponenternas energiinnehåll.
4. **Effektivt värmevärde**, ska anges enligt bilaga 2 föreskrifterna. För bränslen som saknar effektivt värmevärde i bilagan ska effektivt värmevärde bestämmas enligt en dokumenterad metod i kontrollsystemet och anges för flytande bibränslen och biodrivmedel i MJ/l vid 15 °C eller MJ/kg. För gasformiga bibränslen i MJ/kg eller MJ/Nm<sup>3</sup>, för flytande gas enbart i MJ/kg. Enheten för det effektiva värmevärdet ska följa samma enhet som används för mängden. Exempelvis om mängden rapporteras i kg ska effektivt värmevärde anges i MJ/kg.
5. **Råvara**, den råvara som har använts för att producera biodrivmedlet eller bibränslet. Det ska även anges om råvaran utgörs av restprodukt eller avfall. Om råvaran utgörs av livsmedels- eller fodergröda, ska det anges om råvaran klassas som stärkelserik gröda, socker eller oljegröda. Om råvaran utgörs av en livsmedels- eller fodergröda med hög risk för indirekt ändrad markanvändning ska detta också anges. För biodrivmedel där råvaran finns med i bilaga 11 i föreskrifterna, ska det även anges vilken del, A eller B, samt vilken underkategori som råvaran tillhör.
6. **Ursprungsland**, det land där råvaran har odlats eller avverkats. I de fall produktionskedjan startar med en restprodukt eller avfall anges det land där restprodukten eller avfallet uppkommit och samlats in.
7. **Datum för när anläggningen tagits i drift**– för biodrivmedlet eller flytande bibränslet produktionsanläggningen och för fasta eller gasformiga bibränslet anläggningen där bränslet användes. I rapporteringen rapporteras uppgiften genom att gällande växthusgasminskningskrav anges för partiet.

För biodrivmedel och bibränsle som omfattas av krav på minskade växthusgasutsläpp ska uppgifter även lämnas om:

1. Utsläpp av växthusgaser från biodrivmedel eller användning av bi-bränsle i g CO<sub>2</sub>eq/MJ. Vilken metod för summering av utsläpp som har använts, samt typ av produktionskedja i de fall ett normalvärde använts.

För ej hållbara partier biodrivmedel och bibränsle behöver uppgift endast lämnas om bränslekategori, användningsområde och mängd. Ej hållbara partier är partier som inte uppfyller aktuella utsläppsminskningskrav och markkriterier, eller där det saknas bevis för att aktuella krav är uppfyllda.

### Rapportering av förnybara bränslen av icke-biologiskt ursprung

För förnybara bränslen av icke-biologiskt ursprung ska endast hållbara partier rapporteras. Uppgifter som ska lämnas för varje parti är:

1. **Bränslekategori** – bränslekategorier som kan anges finns i bilaga 1 i föreskrifterna.
2. **Användningsområde**, om bränslet har använts till motordrift, i en bränslecell i ett fordon, luftfartyg eller fartyg, som råvara till produktion av ett drivmedel, som annan råvara inom industrin, till elproduktion, till värmeproduktion (inbegripet kyla), eller till kraftvärmeproduktion.
3. **Mängd** – för bränslen i vätskeform anges mängd i kg eller m<sup>3</sup> vid 15 °C. För bränslen i gasform anges mängd i kg eller Nm<sup>3</sup>. När den hållbara mängden utgör en delmängd i ett bränsle ska andelen hållbart bränsle beräknas utifrån de ingående komponenternas energiinnehåll.
4. **Effektivt värmevärde** ska anges enligt bilaga 2 i föreskrifterna. För bränslen som saknar effektivt värmevärde i bilagan ska effektivt värmevärde bestämmas enligt en dokumenterad metod i kontrollsystemet och anges för flytande biobränslen och biodrivmedel i MJ/l vid 15 °C eller MJ/kg. För gasformiga biobränslen i MJ/kg eller MJ/Nm<sup>3</sup>.
5. **Mängden använd el i kWh som räknas som förnybar**, dels från en direkt anslutning och dels från nätet.
6. **Utsläpp av växthusgaser** från förnybara bränslen av icke biologiskt ursprung angivet som g CO<sub>2</sub>eq/MJ.

#### Möjlighet till att förenkla rapporteringen

Om en aktör använder samma parti (det vill säga en mängd förnybara bränslen med samma hållbarhetsegenskaper) av biobränsle i flera olika anläggningar kan dessa mängder antingen rapporteras separat per anläggning eller rapporteras samlat som en gemensam mängd för alla berörda anläggningar som omfattas inom krav på att inneha hållbarhetsbesked.

Om anläggningarna har olika verkningsgrad får mängderna bara rapporteras samlat om den lägsta verkningsgraden används vid beräkning av växthusgasutsläppen. Det angivna datumet för anläggningens driftsättning baseras på det datum då den senaste av anläggningarna togs i drift. Det är inte tillåtet att räkna genomsnitt, utan den lägsta verkningsgraden och de högsta kraven ska användas.

## 4.2 Rapportera till unionsdatabasen

De verksamheter som är rapporteringsskyldiga enligt hållbarhetslagen 3 kap. punkt 1,2,4,6 och 7 behöver rapportera till unionsdatabasen. Utöver detta behöver även den som är leverantör av gasformiga eller flytande förnybara bränslen utan att vara rapporteringsskyldig enligt någon av punkterna rapportera till unionsdatabasen.

Mer aktuell information om rapportering till unionsdatabasen finns på Energimyndighetens webbplats.

### 4.3 Informera konsumenter

Verksamheter med hållbarhetsbesked som använder flytande, fasta eller gasformiga biobränslen för att leverera el, värme eller kyla till konsumenter har krav på sig att informera konsumenter på sin webbplats.

På webbplatsen ska konsumenter informeras om vilka biobränslen som använts av verksamheten. Det ska också framgå vilka råvaror som har använts för att producera de aktuella biobränslena och vilket geografiskt ursprung råvarorna har. Informationen ska baseras på de uppgifter som har lämnats till Energimyndigheten i den årliga rapporteringen.

### 4.4 Uppdatera riskbedömningen

Kontrollsystemet ska hållas aktuellt varför det är nödvändigt att regelbundet se över och uppdatera riskbedömningen. Det är ett krav att riskbedömningen är aktuell. Detta kan till exempel göras genom rutiner för intern revision.

För att riskbedömningen ska vara aktuell ska den utgå från hur verksamheten bedrivs och aktuella produktionskedjor för förnybara bränslen och återvunna kolbränslen. Om något ändras i verksamheten eller leverantörskedjorna behöver alltså riskbedömningen ses över. Riskbedömningen syftar till att identifiera sådana risker som innebär att förnybara bränslen och återvunna kolbränslen inte uppfyller hållbarhetskriterierna eller saknar dokumentation som styrker hållbarhet. Om något ändras som påverkar vilka hållbarhetskriterier som är aktuella för verksamheten behöver också riskbedömningen ses över. Se avsnitt 3.1.4 för mer stöd i hur ni gör en riskbedömning eller uppdaterar riskbedömningen.

### 4.5 Anmäla väsentliga ändringar

Den som har hållbarhetsbesked ska snarast möjligt anmäla väsentliga ändringar i sitt kontrollsystem till Energimyndigheten.

#### 4.5.1 Vad är en väsentlig ändring

En väsentlig ändring är förändringar i verksamheten, leverantörskedjan eller regelverket som påverkar risken att de förnybara bränslen och återvunna kolbränslen som verksamheten hanterar inte uppfyller hållbarhetskriterierna eller saknar dokumentation som styrker hållbarhet.

#### Väsentlig ändring eller avvikelse?

En väsentlig ändring är en ändring av kontrollsystemet gjord för att säkerställa hållbarhetskriterierna när något kopplat till verksamheten ändras.

En avvikelse är när kontrollsystemet inte följts eller innehållit brister som gjort att verksamheten inte kunnat säkerställa hållbarhetskriterierna.

Om aktören ändrar verksamhetens art och omfattning, så att den inte längre täcks av det kontrollsystem som aktören byggt upp för att säkerställa hållbarheten, kan det innebära en väsentlig ändring. Det kan till exempel vara att verksamheten ändras så att den träffas av krav på hållbarhetsbesked för fler bränslen.

Att en organisation byter organisationsnummer ska inte anmälas som en väsentlig ändring då det inte är en ändring i verksamheten utifrån ett hållbarhetsperspektiv. Hållbarhetsbesked utfärdas per organisationsnummer. Vid byte av organisationsnummer måste en ny anmälan om hållbarhetsbesked göras under det nya organisationsnumret. Hållbarhetsbeskedet för det gamla organisationsnumret behöver också återkallas.

## Exempel på väsentliga ändringar

**Exempel 1:** En aktör byter leverantör och finner att den riskbedömning som gjorts vid uppbyggnad av kontrollsystemet inte längre täcker de risker som finns hos den nya leverantören.

**Exempel 2:** En aktör har hållbarhetsbesked för ett biobränsle. Aktören börjar hantera ett annat biobränsle (inom samma eller en annan del av verksamheten) och inför nya rutiner för den hanteringen. Aktören behöver anmäla en väsentlig ändring till Energimyndigheten.

**Exempel 3:** Ett kontrollsystem utgår från att bränsle bara köps av leverantörer som innehar hållbarhetsbesked eller är certifierade av EU-godkända frivilliga system. Aktören med hållbarhetsbeskedet vill börja hantera nya typer av bränslen från samma typ av leverantörer och gör en anmälan om väsentlig ändring till Energimyndigheten.

**Exempel 4:** Ett nytt krav införs i regelverket på att ett intyg om skogsbiomassa ska inhämtas. En aktör som hanterar skogsbiomassa behöver nu införa en ny rutin för att inhämta intyget och se över sin riskbedömning. Efter att aktören uppdaterat sitt kontrollsystem så gör aktören en anmälan om väsentlig ändring till Energimyndigheten.

### 4.5.2 Anmälan om väsentlig ändring

En anmälan om väsentlig ändring ska göras elektroniskt på Energimyndighetens webbplats (Mina Sidor, e-tjänsten Hållbara bränslen).

En anmälan om väsentlig ändring ska innehålla en beskrivning av ändringen och dess omfattning. Anmälan ska också beskriva de uppdateringar som gjorts i riskbedömningen för verksamheten till följd av ändringen och hur förändrade risker hanteras. Energimyndigheten kan bedöma att den väsentliga ändringen kräver en ny oberoende granskning och därmed en omprövning av hållbarhetsbeskedet. I anmälan behöver det tydligt framgå vad ändringen består i och hur rutinerna i kontrollsystemets har ändrats.

## 4.6 Meddela stora avvikelser

Stora avvikelser som identifierats av verksamheten ska snarast möjligt meddelas till Energimyndigheten. Meddelandet ska innehålla en beskrivning av avvikelsen och en plan för att åtgärda avvikelsen. Planen för att åtgärda avvikelsen ska också inkludera åtgärder för att förhindra en liknande avvikelse i framtiden. Stora avvikelser kan vara av arten att de gör det omöjligt att bedöma hållbarheten för vissa mängder bibränslen.

Avvikelsehantering inom kontrollsystemet ska omfatta alla avvikelser som kan relateras till risken att hållbarhetskriterierna inte kan anses vara uppfyllda eller att information om hållbarhet inte är tillförlitlig. Klassningen av stora eller mindre avvikelser bör motiveras och dokumenteras, baserat på den riskbedömning som gjorts för kontrollsystemet.

Meddelande om en stor avvikelse ska göras elektroniskt på Energimyndighetens webbplats (Mina sidor, e-tjänsten Hållbara bränslen). I meddelandet ska avvikelsen beskrivas tillsammans med en åtgärdsplan. I åtgärdsplanen ska det redogöras för hur/var/varför den stora avvikelsen har uppkommit samt vilka åtgärder som aktören har vidtagit för att åtgärda avvikelsen och säkerställa att avvikelsen inte upprepas. Ett meddelande om stor avvikelse kan innebära att en ny oberoende granskning behövs eller att Energimyndigheten inleder ett tillsynsärende.

Om ett kontrollsystem som baseras på att biodrivmedel eller bibränslen enbart köps från leverantörer som innehar hållbarhetsbesked, innebär köp från leverantörer som inte innehar hållbarhetsbesked en stor avvikelse. Denna avvikelse ska rapporteras till Energimyndigheten tillsammans med en åtgärdsplan. I det fall organisationen ändrar sina rutiner i kontrollsystemet för att även omfatta köp av bränsle från leverantörer som inte innehar ett hållbarhetsbesked innebär detta en väsentlig ändring av kontrollsystemet och ska anmälas till Energimyndigheten.

### Exempel på stor avvikelse

En aktör upptäcker genom egenkontroll att en underleverantör inte tillhandahåller tillräcklig information för alla hållbarhetskriterier. Det kan bero på brister i rutiner inom verksamheten för den aktör som innehar hållbarhetsbesked. Åtgärden kan i detta fall vara att uppdatera rutiner inom verksamheten och utföra interna kontroller oftare. Åtgärderna syftar till att det vid inköp finns tillräckligt underlag för att säkerställa hållbarheten.

## **4.7 Tillsyn och omprövning av hållbarhetsbesked**

Ett hållbarhetsbesked gäller tills vidare men ska enligt lag omprövas. Energimyndigheten gör även riktad tillsyn av organisationer med hållbarhetsbesked. Verksamheter med hållbarhetsbesked måste kunna uppvisa bevis på hållbarhet vid begäran. Underlag för att styrka uppgifter om hållbarhets-kriterier ska sparas i sju år.

### **4.7.1 Omprövning av hållbarhetsbesked**

Vid omprövning av hållbarhetsbeskedet behöver verksamhetens kontrollsystem granskas på nytt av en oberoende granskare. Granskningen syftar även till att se hur väl kontrollsystemet har fungerat och efterlevts. En granskares oberoende och kompetens behöver säkerställas av den verksamhet som önskar anlita granskaren, innan granskningen genomförs. Se kapitel 5 för mer information om granskarens oberoende och kompetens samt granskningens genomförande.

Vid omprövning av hållbarhetsbesked ska organisationen skicka in ett utlåtande från en oberoende granskare, och underlag som styrker granskarens kompetens och oberoende.

För organisationer med certifieringsbevis enligt en frivillig certifiering godkänd av EU-kommissionen behöver endast certifieringsbeviset skickas in. Om certifieringsbeviset inte omfattar alla tillämpliga hållbarhets-kriterier eller alla delar av verksamheten, behöver underlag för oberoende granskning skickas in för de delar av kontrollsystemet som inte täcks av certifieringsbeviset.

Omprövning av ett hållbarhetsbesked görs regelbundet på uppmaning av Energimyndigheten. När ett hållbarhetsbesked ska omprövas meddelar Energimyndigheten aktuell organisation i god tid att omprövning av hållbarhetsbeskedet ska ske samt vilket underlag som behöver skickas in till myndigheten. Aktören ska då anlita en oberoende granskare och genomgå en granskning av kontrollsystemet. Hur kontrollsystemet följts för den aktuella perioden ska också granskas. Därefter skickas underlag för omprövning in elektroniskt på Energimyndighetens webbplats (Mina sidor, e-tjänsten Hållbara bränslen). Energimyndigheten gör en bedömning om kontrollsystemet uppfyller sitt syfte och beslutar om hållbarhetsbeskedet är fortsatt giltigt.

### **4.7.2 Tillsyn**

Energimyndigheten gör riktad tillsyn av aktörer med hållbarhetsbesked. Tillsynen kan handla om specifika produktionskedjor, rutiner eller hela kontrollsystemet. Även anmälan om väsentlig ändring eller meddelande om stor avvikelser kan innebära att en ny oberoende granskning behövs eller att Energimyndigheten inleder ett tillsynsärende.

Vid tillsyn kommer Energimyndigheten meddela aktören vilket underlag som ska skickas in till myndigheten. Tillsynen kan innebära att en ny oberoende granskning ska genomföras.

Energimyndigheten har befogenhet som tillsynsmyndighet att på begäran få de upplysningar och ta del av de handlingar som behövs för tillsynen. En begäran får förenas med vite.

Energimyndigheten får också meddela förelägganden för att säkerställa att aktörer gör de åtgärder som behövs för att följa regelverket. Ett föreläggande får förenas med vite.

## **4.8 Återkalla hållbarhetsbesked**

Ett hållbarhetsbesked ska återkallas om skyldigheten att ha hållbarhetsbesked har upphört. Detta kan till exempel vara att verksamheten sålts eller slutat använda biobränslen. Hållbarhetsbesked är kopplat till organisationsnummer, det betyder att om en verksamhet byter ägare behöver organisationen som sålt verksamheten återkalla hållbarhetsbeskedet (eller anmäla väsentlig ändring om det också omfattar andra verksamheter) och den nya ägaren anmäla rapporteringsskyldighet, alternativt anmäla väsentlig ändring.

Om ändringar i verksamheten innebär att hållbarhetsbeskedet ska återkallas, anmäls detta elektroniskt på Energimyndighetens webbplats (Mina Sidor, e-tjänsten Hållbara bränslen).

Ett hållbarhetsbesked kan också återkallas av Energimyndigheten om så stora brister finns att hållbarheten för de bränslen som kontrollsystemet omfattar inte kan säkerställas.

Beslut om återkallelse av hållbarhetsbesked gäller omedelbart.

## 5 Oberoende granskare och genomförande av granskning

Den oberoende granskningen fyller en viktig funktion i regelverket för hållbarhetskriterier. Den oberoende granskaren ska kontrollera att den rapporteringsskyldiges kontrollsystem är korrekt, tillförlitligt och skyddat från bedrägerier.

### 5.1 Fri från intressekonflikter

Granskare ska vara oberoende i förhållande till de organisationer och personer som granskas. Det ska alltså inte finnas några intressekonflikter som påverkar granskningen. Det gäller såväl i förhållande till organisationen som till kontrollsystemet. Granskare bör exempelvis inte ha några ekonomiska egenintressen i organisationen, få karriärs fördelar eller ha närstående som arbetar på organisationen som granskas. Det är inte heller tillåtet att granska ett kontrollsystem där granskaren själv eller någon närstående till denne har varit delaktig i att ta fram kontrollsystemet. Uppkommer tvekan om oberoende, hos Energimyndigheten eller hos organisationen, bör organisationen byta granskare.

Det är organisationen med hållbarhetsbesked som ansvarar för att säkerställa att det inte finns intressekonflikter och att granskaren är oberoende. Granskarens oberoende ska också intygas.

#### Exempel på situationer då granskaren inte kan ses som oberoende

- En konsult från samma konsultfirma som hjälpt ett företag ta fram sitt kontrollsystem granskar detsamma.
- Medarbetare från två olika organisationer som omfattas av regelverket agerar granskare åt de/den andres organisation.
- Kontrollsystemet granskas av en intern revisor på företaget, oavsett om den intern revisorn arbetar inom en annan del av verksamheten eller en annan del av samma koncern.
- Kontrollsystemet granskas av en medarbetare som jobbar på ett företag inom samma koncern som företaget vars kontrollsystem granskas.
- Granskaren är i en rättstvist med organisationen som granskas.

## 5.2 Relevant kompetens

Granskarens kompetens ska vara relevant och tillräcklig för det kontrollsystem som ska granskas. Granskaren ska ha kompetens att granska kontrollsystemets uppbyggnad och de produktionskedjor som kan hanteras av kontrollsystemet. Kompetensen behöver vara tillräcklig för att kunna identifiera och granska relevanta risker relaterade till hållbarhetskriterierna i de produktionskedjor som den aktuella verksamheten hanterar.

Det betyder att olika kontrollsystem och verksamheter kan innebära helt olika krav på den oberoende granskarens kompetens. Exempelvis är kraven på kompetens hos den oberoende granskaren lägre om en aktör endast köper bränslen från leverantörer med hållbarhetsbesked jämfört med en oberoende granskare som ska granska ett kontrollsystem där växthusgasberäkningar inkluderas och råvarorna behöver uppfylla markkriterier som säkerställs genom egna rutiner. Kravet på kompetens är alltså beroende av vilka produktionskedjor som det specifika kontrollsystemet hanterar.

Granskare som är ackrediterade för andra regelverk eller standarder som motsvarar delar av regelverket kan ange detta som bevis på kompetens för dessa delar. Granskarens kompetens kan även visas för verksamheten som anlitar granskaren med exempelvis CV, examensbevis, kursintyg, intyg från arbetsgivare, arbetsbeskrivning eller bevis på tidigare utförda granskningar inom samma område.

Ackreditering av granskare är inget krav i regelverket och i dagsläget finns ingen möjlighet till certifiering av oberoende granskare enligt hållbarhetslagen.

Det är verksamheten som ansöker om hållbarhetsbesked som ska kunna visa att den oberoende granskaren har kunskap om relevanta regelverk samt ekonomisk, miljömässig och teknisk kompetens som är anpassad till de krav som verksamheten omfattas av.

Innan en granskare anlitas bör dennes kompetens klarläggas. Verksamheten behöver säkerhetsställa att granskarens kompetens är tillräcklig för att granska kontrollsystemet. Om det är osäkert om en granskare har tillräcklig kompetens eller att det saknas en enskild granskare med rätt kompetens, kan en grupp av granskare anlitas som tillsammans innehar tillräcklig kompetens. Det kan till exempel handla om att kontrollsystemet är komplext och omfattar flera typer av biobränslen.

För att Energimyndigheten ska kunna bedöma om kompetensen hos den oberoende granskare är tillräcklig i förhållande till ett ärende ska den oberoende granskarens kompetens beskrivas i förhållande till de aktuella produktionskedjorna.

Om beskrivningen är för generell går det inte att bedöma om den är relevant för produktionskedjan. Använd gärna Energimyndighetens mall för att få stöd.

## Exempel på tillräcklig kompetens för oberoende granskning

**Exempel 1:** En aktör som använder biogas från gasnätet och köper från en leverantör med hållbarhetsbesked. Det räcker med en oberoende granskare som har dokumenterad erfarenhet av arbete med hållbarhetslagen. Om anläggningen omfattas av krav på minskning av växthusgasutsläpp behöver den oberoende granskaren även ha dokumenterad erfarenhet av granskning av utsläppsberäkningar enligt hållbarhetslagen för användarens del av beräkningarna.

**Exempel 2:** Ett kontrollsystem inkluderar både växthusgasberäkningar för användning av flytande biobränsle och råvaror som behöver uppfylla markkriterier för raps. Här behöver den oberoende granskaren ha både miljömässig och teknisk kompetens.

- För att kunna kontrollera växthusgasutsläppsberäkningar behöver granskaren ha tagit fram kontrollsystem enligt hållbarhetslagen för användare med krav på utsläppsminskning för biogas eller granskat motsvarande beräkningar tidigare.
- För att granska rutiner för uppfyllande av markkriterier behöver granskaren ha tagit fram kontrollsystem enligt hållbarhetslagen för säkerställande av markkriterier för agrobiomassa eller granskat motsvarande markkriterier.

### 5.3 Granskningens genomförande

En oberoende granskning krävs för att få hållbarhetsbesked (inklusive hållbarhetsbesked för viss tidsperiod) och vid omprövning av hållbarhetsbesked. Även anmälan om väsentlig ändring eller meddelande om stor avvikelse kan innebära att en ny oberoende granskning behövs.

Om en grupp granskare anlitas bör en granskningsledare utses, som ansvarar för utlåtandet som ska skickas in till Energimyndigheten.

#### 5.3.1 Oberoende granskning för hållbarhetsbesked

Granskaren ska vid granskningen av ett kontrollsystem för hållbarhetsbesked:

- kontrollera att systemet är korrekt, tillförlitligt och skyddat mot bedrägerier
- kontrollera att systemet säkerställer att råvaror inte avsiktligt ändrats eller tagits ur bruk för att partiet ska anses utgöra ett avfall eller en restprodukt
- utvärdera den metod för stickprov som ingår i systemet och stickprovets frekvens
- utvärdera de uppgifter som den rapporteringsskyldige har lämnat om systemet.

Granskaren ska sedan i ett intyg lämna ett utlåtande om kontrollsystemet som den rapporteringsskyldige bifogar med sin ansökan om hållbarhetsbesked. Energimyndigheten tillhandahåller en mall som den oberoende granskaren ska använda för sitt utlåtande. Utlåtandet ska omfatta de beskrivningar och bedömningar som anges i 4 kap. 2 § i föreskrifterna. Energimyndighetens mall för utlåtande ger stöd för att säkerställa att utlåtandet innehåller de delar som krävs.

### **5.3.2 Oberoende granskning vid hållbarhetsbesked för viss tidsperiod**

För att få hållbarhetsbesked för viss tidsperiod behöver ett urval av de mängder som omfattas granskas av en oberoende granskare.

Granskaren ska utifrån en riskbedömning göra ett urval av de mängder som omfattas av anmälan. Granskningen ska kontrollera att urvalet uppfyller kraven på hållbarhet och har hanterats enligt principerna för massbalanssystem. Om granskaren identifierar mängder som inte är hållbara, ska urvalet utökas till att omfatta alla mängder som anmälan avser.

Granskaren ska sedan i ett intyg lämna ett utlåtande som den rapporteringsskyldige bifogar med sin ansökan. Energimyndigheten tillhandahåller en mall som den oberoende granskaren ska använda för utlåtandet. Mallen ger stöd för att säkerställa att de beskrivningar och bedömningar som ska framgå av utlåtandet enligt 4 kap. 6 § i föreskrifterna också framgår.

### **5.3.3 Oberoende granskning vid omprövning av hållbarhetsbesked**

Vid omprövning av hållbarhetsbeskedet behöver verksamhetens kontrollsystem granskas på nytt av en oberoende granskare. Granskningen syftar även till att se hur väl kontrollsystemet har fungerat och efterlevts.

Granskaren ska vid granskningen av ett kontrollsystem för omprövning av hållbarhetsbesked:

- kontrollera att systemet är korrekt, tillförlitligt och skyddat mot bedrägerier
- kontrollera att systemet säkerställer att råvaror inte avsiktligt ändrats eller tagits ur bruk för att partiet ska anses utgöra ett avfall eller en restprodukt
- utvärdera den metod för stickprov som ingår i systemet och stickprovets frekvens
- utvärdera de uppgifter som den rapporteringsskyldige har lämnat om systemet
- granska hur den rapporteringsskyldige har följt kontrollsystemet.

Granskningen ska avse hela den period som Energimyndigheten anger. Granskningen ska omfatta ett urval av rutiner och dokumentation av hållbara mängder förnybara bränslen eller återvunna kolbränslen utifrån en riskbedömning av verksamheten. Urvalet ska utökas i de fall stora avvikelser

upptäcks. Granskaren kan välja att göra egna stickprov eller kontrollera de stickprov som genomförts av den rapporteringsskyldige eller av annan oberoende tredje part under granskningsperioden.

Granskaren ska sedan i ett intyg lämna ett utlåtande om kontrollsystemet. Vid omprövning av hållbarhetsbesked ska utlåtandet från den oberoende granskaren omfatta samma information som anmälan för hållbarhetsbesked, det vill säga de beskrivningar och bedömningar som anges i 4 kap. 2 § i föreskrifterna. Dessutom ska intyget vid omprövning av hållbarhetsbesked omfatta de beskrivningar och bedömningar som anges i 4 kap. 6 § i föreskrifterna. Energimyndighetens mall för utlåtande ger stöd för att säkerställa att utlåtandet innehåller de delar som krävs.

#### **5.3.4 Oberoende granskning vid omprövning föranledd av väsentlig ändring, stor avvikelse eller tillsyn**

En anmälan om väsentlig ändring eller meddelande om stor avvikelse kan innebära att en ny oberoende granskning behövs. Vid tillsyn eller omprövning föranledd av en väsentlig ändring eller stor avvikelse kommer Energimyndigheten meddela organisationen vilket underlag som ska skickas in till myndigheten. Tillsynen kan innebära att en ny oberoende granskning ska genomföras. Granskningen och utlåtandet från den oberoende granskaren ska då omfatta de delar som Energimyndigheten begär.

## 6 Anläggningsbesked

I regelverket för hållbarhetskriterier finns bestämmelser om anläggningsbesked. Anläggningsbesked behövs för att få skatteavdrag för vissa biobränslen. Ett anläggningsbesked är ett bevis på att aktören har rutiner som säkerhetsställer att livsmedels- och foderbaserade råvaror inte används i produktionen av biodrivmedel eller biobränsle.

Anläggningsbesked är separat från uppfyllandet av hållbarhetskriterier och har inget samband med förnybartdirektivet. En aktör kan ha ett anläggningsbesked utan att ha ett hållbarhetsbesked och vice versa. En och samma organisation (ett organisationsnummer) kan dock bara ha ett anläggningsbesked.

Undantag gällande kravet på att livsmedels- eller fodergrödor inte får användas, ges för produktion av biodrivmedel i en anläggning som tagits i drift före den 31 december 2013 och som inte är fullständigt avskriven. En aktör kan använda livsmedels- och fodergrödor i en sådan anläggning och ändå få ett anläggningsbesked om det kan säkerställas att villkoret uppfylls. Undantaget gäller inte för biodrivmedel som är biogas eller biogasol. Undantaget gäller inte heller biobränslen.

För att få göra skatteavdraget behöver det inte vara verksamheten som ska göra skatteavdraget som själv ska ha anläggningsbeskedet. Läs mer om anläggningsbesked hos Skatteverket, om när det behövs och vem som behöver det.

### 6.1 Vilka råvaror klassas som livsmedels- eller fodergrödor?

För att få ett anläggningsbesked får biodrivmedlet eller biobränslet inte vara producerat av livsmedels- och fodergrödor. Anledningen är att produktionen av biodrivmedel eller biobränsle inte ska tränga undan matproduktion. Observera att kravet bara gäller för skatteavdrag och inte för uppfyllande av hållbarhetskriterierna.

Livsmedels- eller fodergrödor är stärkelsesrika grödor, sockergrödor eller oljegrödor som produceras på jordbruksmark som huvudgröda. Om stärkelsesrika grödor, sockergrödor eller oljegrödor odlas som mellangrödor och på så sätt inte kräver att ytterligare mark tas i anspråk, räknas de inte som livsmedels- och fodergrödor enligt regelverket.

Till stärkelsesrika grödor räknas spannmål, rotfrukter, till exempel potatis, jordärtskocka, sötpotatis, maniok, jams och stamknölar, till exempel taro. Dessa räknas som stärkelsesrika grödor oberoende av om det enbart är sådeskornen eller hela växten som används, till exempel vad gäller majs.

Med sockergrödor avses till exempel sockerbetor och sockerrör. Med oljegrödor avses till exempel raps, soja och oljepalm.

Vallgrödor räknas inte som livsmedels- eller fodergrödor eftersom de inte är stärkelsesrika grödor, sockergrödor eller oljegrödor.

Restprodukter och avfall räknas inte som livsmedels- eller fodergrödor. Exempel på restprodukter och avfall är halm, stjälkar, agnar och skal. Skördas däremot hela den stärkelsesrika växten, är det en livsmedels- eller fodergröda, till exempel helsädesskörd där hela plantan skördas.

Energiskog räknas inte som livsmedels- eller fodergröda.

## 6.2 Begära anläggningsbesked

Anläggningsbesked utfärdas av Energimyndigheten. Ett beslut om anläggningsbesked gäller tills vidare enligt hållbarhetslagen från det datum en komplett begäran har skickats in.

### 6.2.1 Förutsättningar för anläggningsbesked

Det är endast vissa verksamheter som kan begära ett anläggningsbesked. Ett anläggningsbesked kan bara begäras av den som antingen är:

- rapporteringsskyldig för ett biodrivmedel enligt 3 kap. 1 § första stycket 1 hållbarhetslagen
- skattskyldig för ett gasformigt biobränsle enligt 5 eller 6 kap. lagen (1994:1776) om skatt på energi.

För att få ett anläggningsbesked behöver verksamheten upprätta ett kontrollsystem. Kontrollsystemet ska vara utformat med avseende på vilken typ av råvara, material eller bränsle som aktören hanterar. Rutiner för inköp, massbalans och spårbarhet används för att säkerställa att biodrivmedlet eller biobränslet inte är framställt av livsmedels- eller fodergrödor.

#### Krav på råvaror

1. För gasformigt biobränsle och biodrivmedel ska kontrollsystemet visa att det inte är framställt av livsmedels- eller fodergrödor.
2. För biodrivmedel kan kontrollsystemet också visa att det är framställt av livsmedels- eller fodergrödor, men har producerats i en anläggning som tagits i drift före den 31 december 2013 och inte är fullständigt avskriven. Detta undantag gäller inte för biodrivmedel i form av biogas eller biogasol<sup>6</sup>.

Om kontrollsystemet endast hanterar avfall och restprodukter räcker det med att detta är tydligt dokumenterat i exempelvis inköpsrutiner eller i en egenkontrollplan enligt miljöbalken.

<sup>6</sup> Enligt hållbarhetslagen 3 a kap. 2 a § andra stycket ska kontrollsystemet visa att biodrivmedel som läggs till grund för avdrag enligt 7 kap. 4 § lagen om skatt på energi inte framställts av livsmedels- eller fodergrödor. I den paragrafen finns inget undantag om att drivmedlet kan framställas av livsmedels- eller fodergrödor i en anläggning som tagits i drift före den 31 december 2013 och inte är fullständigt avskriven. De biodrivmedel som 7 kap. 4 § lagen om skatt på energi avser är biogas och biogasol som den skattskyldige har förbrukat eller sålt som motorbränsle.

När kontrollsystemet ska visa att en anläggning som har tagits i drift före den 31 december 2013 inte är fullständigt avskriven, behöver det innehålla rutiner så att varje parti biodrivmedel går att spåra till den anläggning där det har producerats. Anläggningen ska omfattas av ett intyg från en oberoende revisor eller någon annan oberoende granskare med motsvarande kompetens. Intyget ska klargöra att anläggningen har tagits i drift före den 31 december 2013 och inte är fullständigt avskriven.

Den som köper biodrivmedel endast från leverantörer som har anläggningsbesked, kan uppfylla detta krav genom att säkerställa att intyget finns tillgängligt hos en leverantör tidigare i produktionskedjan. Inköpsrutiner ska implementeras för att säkerställa att de mängder avdragsgilla biodrivmedel som köps in omfattas av ett intyg om datum för driftsättning och avskrivning. Observera att frivilliga nationella eller internationella certifieringar inte kan användas för att visa på att kraven är uppfyllda.

Hur avgörs om en anläggning är fullständigt avskriven?

Med fullständigt avskriven avses avskrivningar enligt god redovisningssed. Det går att läsa mer om god redovisningssed hos Bokföringsnämnden, som är den statliga myndighet som ansvarar för utvecklingen av god redovisningssed. Bokföringsnämnden vägleder också kopplat till bokföringslagen och årsredovisningslagen (1995:1554). Fullständig avskrivning ska kontrolleras och intygas genom bedömning av anläggningsinnehavarens årsbokslut.

#### **Krav på massbalans**

Kontrollsystemet ska för de flesta verksamheter innehålla rutiner för massbalanssystem som kan hantera blandningar av olika partier med råvaror, biodrivmedel eller biobränslen. Information om hållbarhetsegenskaper och storlek på ingående partier ska vara kopplad till blandningen. När partier med råvaror med olika energiinnehåll blandas för ytterligare bearbetning ska partiernas storlek anpassas i förhållande till deras energiinnehåll. När partier tas ut från blandningen ska summan av alla partier som tas från blandningen ha samma hållbarhetsegenskaper, i samma mängder, som summan av alla partier som har tillförts blandningen. För mer information se avsnitt 7.2.

Om kontrollsystemet gäller en anläggning som producerar gasformiga biodrivmedel eller gasformiga biobränslen som levereras via rörledning, behöver det endast innehålla en rutin som visar att samma mängd gasformigt biodrivmedel eller gasformigt biobränsle, som läggs till grund för avdrag eller återbetalning, har köpts in från den anläggningen.

Om verksamheten har ett kontrollsystem för hållbarhetsbesked räcker det med att det där framgår att kontrollsystemet även gäller för anläggningsbeskedet. Om verksamheten saknar hållbarhetsbesked behövs en tydlig rutin för hur massbalansen säkerställs enligt kraven som beskrivs ovan.

För den aktör som hanterar både bränslen som uppfyller kraven för skattenedsättning och bränslen som inte uppfyller kraven, ska rutiner finnas i kontrollsystemet som säkerställer att avdrag enbart görs för mängder som får skattenedsättning. Dessa rutiner ska utformas så att de omfattar alla mängder som hanteras inom anläggningen. Mängderna kan inkluderas inom ett massbalanssystem likt det som redan ska finnas för hållbara biodrivmedel och biobränslen. Dessutom ska rutiner finnas för skattedeklaration inom organisationen så att både avdragsgilla och icke avdragsgilla mängder deklarerar korrekt.

Aktörer som enbart köper avdragsgilla biodrivmedel från andra aktörer som innehar anläggningsbesked ska ha en inköpsrutin som säkerställer att leverantörer av samtliga mängder innehar ett giltigt anläggningsbesked. Det behövs inga ytterligare rutiner för att säkerställa anläggningars datum för driftsättning eller avskrivning eftersom sådana rutiner redan ska finnas hos leverantören.

### **6.2.2 Vad begäran ska innehålla**

En begäran om anläggningsbesked ska göras på Energimyndighetens webbplats (Mina Sidor, e-tjänsten Hållbara bränslen).

Den som begär anläggningsbesked ska redovisa hur kontrollsystemet är utformat. De rutiner som krävs för att uppfylla kraven på verksamheten behöver beskrivas, omfattningen behöver anpassas efter kraven.

### **6.2.3 Anläggningsbesked för viss tidsperiod**

Anläggningsbesked kan också begäras för en viss tidsperiod. Det kan vara aktuellt för verksamheter som inte har begärt anläggningsbesked i tid, eller inte har skickat in tillräckligt med underlag vid anmälan för att få anläggningsbesked i tid.

Den som begär anläggningsbesked för viss tidsperiod ska beskriva hur kraven uppfylls och vilken tidsperiod samt vilka mängder som begäran omfattar.

#### **När kan ett anläggningsbesked för viss tidsperiod ges?**

Anläggningsbesked för viss tidsperiod kan enligt hållbarhetsförordningen ges när båda dessa villkor uppfylls:

- kraven för anläggningsbesked är uppfyllda för de biodrivmedel som under den perioden läggs till grund för avdrag enligt 7 kap. 3 a, 3 b eller 4 § lagen (1994:1776) om skatt på energi eller de gasformiga biobränslen som under den perioden läggs till grund för avdrag eller återbetalning med stöd av 6 a kap. 2 c § samma lag
- kraven i första punkten har kontrollerats på det sätt som anges i 50 § eller genom uppgifter som säkerställer det som anges i 51 § första stycket 1 och 2.

### **För vilka mängder gäller ett anläggningsbesked för viss tidsperiod?**

Anläggningsbesked för viss tidsperiod gäller bara för de specifika mängder som omfattas av beslutet under den aktuella tidsperioden. För att få ett anläggningsbesked för viss tidsperiod behöver verksamheten kunna styrka att de aktuella mängderna gasformigt biobränsle eller biodrivmedel inte är framställda av livsmedels- eller fodergrödor. Alternativt att biodrivmedel är framställt av livsmedels- eller fodergrödor, men har producerats i en anläggning som tagits i drift före den 31 december 2013 och inte är fullständigt avskriven. Mängderna måste också ha hanterats i enlighet med principerna för ett massbalanssystem, så att råvaran kan spåras och verifieras.

## **6.3 Anmäla väsentliga ändringar**

Den som har ett anläggningsbesked ska anmäla alla ändringar som är av betydelse för rätten att inneha anläggningsbeskedet. Det kan röra sig om både ändringar i kontrollsystemet och ändringar beträffande de anläggningar som biodrivmedlen eller biobränslena kommer ifrån.

En anmälan om väsentlig ändring ska göras på Energimyndighetens webbplats (Mina Sidor, e-tjänst Hållbara bränslen). En anmälan om väsentlig ändring kan innebära att Energimyndigheten inleder ett tillsynsärende.

Att en organisation byter organisationsnummer är inte en väsentlig ändring. Det innebär att den nya organisationen behöver begära ett nytt anläggningsbesked och den tidigare behöver återkalla sitt besked. Detta då anläggningsbesked utfärdas per organisationsnummer.

### **Exempel på väsentliga ändringar**

En aktör har vid sin begäran om anläggningsbesked uppgett att inköp endast sker från leverantör som innehar anläggningsbesked. Aktören kommer börja köpa in bränsle/drivmedel från en leverantör utan anläggningsbesked, då kommer aktören behöva anmäla en väsentlig ändring.

En aktör har vid sin begäran om anläggningsbesked uppgett att både mängder drivmedel som producerats från livsmedels- och fodergrödor som uppfyller kraven och från råvaror som inte är livsmedels- och fodergrödor hanteras av kontrollsystemet. Anläggningen som hanterade livsmedels- och fodergrödor är nu avskriven och uppfyller inte kraven. Aktören behöver anmäla ändring och beskriva nya rutiner för att hantera både bränslen som uppfyller kraven för skattenedsättning och bränslen som inte uppfyller kraven.

## 7 Fördjupad information om regelverket

Det här kapitlet går in på mer detaljerad information om regelverket.

### 7.1 Spårbarhet

Kontrollsystemet ska säkerställa spårbarhet för förnybara bränslen och återvunna kolbränslen genom hela produktionskedjan genom massbalanssystem för de platser där de lagras. Spårbarhet är en förutsättning för att kunna visa att hållbarhetskriterierna och kraven för anläggningsbesked är uppfyllda.

#### Spårbarhet behövs för att kunna:

- verifiera markkriterier
- styrka beräkningar av växthusgasutsläpp
- styrka klassificering av råvara som restprodukt eller avfall
- bevisa rätten till anläggningsbesked.

#### 7.1.1 Hur långt ska spårbarhet finnas?

*Biodrivmedel och biobränslen* ska kunna spåras till den plats där biomassan odlats, avverkats, tillkommit eller samlats in och fram till dess att biobränslet har använts eller att skattskyldighet för biodrivmedel har inträtt enligt 5 kap. lagen (1994:1776) om skatt på energi.

Beroende på vilken typ av råvara som biodrivmedlet eller biobränslet producerats av kommer kravet på spårbarhet sträcka sig olika långt tillbaka i produktionskedjan:

- För **biomassa från jordbruk** (inklusive restprodukter och avfall från jordbruk) ska spårbarhet finnas tillbaka till marken där råvaran odlats.
- För **biomassa från skogsbruk** (inklusive restprodukter som uppstår direkt i skogsbruket) som verifieras enligt **A-alternativet** ska spårbarhet finnas till **första uppsamlingsplats**. För skogsbiomassa som verifieras enligt **B-alternativet** krävs spårbarhet tillbaka till **ursprungsområdet** för råvaran
- För **restprodukter från vattenbruk och fiske** ska det finnas spårbarhet tillbaka till den plats där verksamheten är lokaliserad och råvaran uppstod.
- För **restprodukter och avfall från andra verksamheter** ska det finnas spårbarhet till den plats där restprodukten eller avfallet uppstod eller samlats in.

För *förnybara bränslen av icke-biologiskt ursprung* ska det finnas spårbarhet till produktionen av insatsvarorna, såsom exempelvis el eller koldioxid. För insatsvaran el finns speciella regler i kommissionens delegerade förordning (EU) 2023/1184, läs mer om det i 7.4.10. Reglerna för el gör att elen inte nödvändigtvis behöver kunna spåras tillbaka till en enskild elproduktionsanläggning. I de fall anläggningen som producerar det förnybara bränslet av icke-biologiskt ursprung uppfyller 4.1 i 2023/1184 räcker det att elen kan spåras tillbaka till ett elområde.

För *återvunna kolbränslen* ska det finnas spårbarhet till där avfall eller avgaser av icke-förnybart ursprung tillkommit eller samlats in.

## Exempel på hur långt tillbaka spårbarheten behöver påvisas

1. En biogasproducent använder *avloppsslam* som råvara för produktion av biogas. Spårbarhet ska finnas till *reningsverket där råvaran (slammet) uppkommit*.
2. Ett värmeverk använder *skogsbiomassa* från ett land som uppfyller markkriterierna på nationell nivå. Spårbarhet ska finnas till *första insamlingsplats för biomassan*, vilket till exempel kan vara en virkesterminal.
3. En aktör använder *fast kommunalt avfall* för produktion av el, värme eller kyla. Spårbarhet ska kunna redovisas till *upptagningsområde*, till exempel stad.
4. En aktör är skattskyldig för *förnybar vätgas* till motordrift. Spårbarhet ska finnas till den *elproduktionsanläggning* som producerade elen till vätgasen (i vissa fall räcker det med elområdet för vätgasproduktionsanläggningen).

### 7.1.2 Hur kan spårbarhet uppnås?

Spårbarhet uppnås genom ett massbalanssystem där ingående och utgående råvaror och bränslen dokumenteras för respektive plats där råvarorna eller bränslet hanteras. Om en aktör inte hanterar hela produktionskedjan inom den egna organisationen behöver den ställa krav på sina leverantörer av bränsle eller råvara. Kraven på leverantörerna ska säkerhetsställa att bränslet eller råvaran hanteras i enlighet med kraven på ett massbalanssystem. Det ska finnas dokumentation som styrker spårbarhet tillbaka till råvarans ursprung och som kan kontrolleras vid stickprov och tillsyn.

Olika sätt att säkerställa spårbarhet:

- förfoga över hela produktionskedjan
- att köpa biomassa, förnybara bränslen eller återvunna kolbränslen av en leverantör som har ett hållbarhetsbesked
- att köpa biomassa, förnybara bränslen eller återvunna kolbränslen av en leverantör som har en av EU-kommissionen godkänd certifiering för aktuella mängder.

- att i avtal med leverantören ställa krav på att tillämpliga hållbarhets- kriterier uppfylls, att mängderna hanteras genom ett massbalanssystem och att stickprov genomförs för att säkerställa dessa.

Underlag som kan användas för att styrka spårbarhet kan till exempel vara fraktsedlar, fakturor, virkesorder eller liknande dokumentation. Fraktbolag, rederier och övriga transportföretag har information som är viktig för spårbarheten. Därför bör det finnas överenskommelser med de transportföretag som anlitas som säkerställer att tillförlitlig information tillhandahålls om de transporter som har utförts. Det är alltid den som har hållbarhetsbesked, som ansvarar för att kontrollera att relevanta krav i hållbarhetslagen uppfylls och att det finns tillförlitliga underlag att styrka det med.

## 7.2 Massbalanssystemet

Massbalanssystemet är den spårbarhetsmetod som ska användas för att spåra bränslen, råvaror och deras hållbarhetsegenskaper genom hela produktionskedjan. Syftet med massbalanssystemet är att det ska vara möjligt att hantera råvaror eller förnybara bränslen med olika hållbarhetsegenskaper (till exempel växthusgasutsläpp eller ursprungsland) på samma plats utan att behöva särskilja olika partier fysiskt. Massbalanssystemet ska också säkerställa att dokumenterade hållbarhetsegenskaper för bränslet eller råvaran kontrolleras och överförs genom hela leveranskedjan.

### 7.2.1 Grundläggande krav på massbalanssystemet

Kontrollsystemet ska innehålla rutiner för massbalanssystemet som ska:

- vara skriftligt dokumenterat
- tillämpas på en plats med tydlig gräns
- hantera hållbarhetsegenskaper för olika partier
- hantera blandningar korrekt
- särskilja hållbara och ohållbara mängder (om ohållbara mängder också hanteras)
- säkerställa att summan av alla partier som tas från en blandning har samma hållbarhetsegenskaper, i samma mängder, som summan av alla partier som har tillförts blandningen
- fastställa en tidsperiod anpassad till produktionskedjan.

Beroende på verksamheten och vilka bränslen eller råvaror som hanteras, behöver massbalansen innehålla olika uppgifter med olika detaljeringsgrad. Det kan till exempel bero på olika krav på hållbarhetskriterier, olika verkningsgrader vid slutlig energiomvandling, när ekonomiskt stöd har tillhandahållits för produktionen av ett parti bränsle, samrötning eller bearbetning av råvaror till produkter.

Om ekonomiskt stöd har getts för produktionen av ett parti förnybart bränsle eller återvunnet kolbränsle, ska det finnas information om vilken typ av stöd det rör sig om kopplat till det aktuella partiet i massbalanssystemet.

Exempel på ekonomiskt stöd som ska anges:

- investeringsstöd
- produktionsstöd
- skattebefrielser eller skattelättnader
- skatteåterbetalningar
- stödsystem med kvoter för energi från förnybara energikällor
- prisstöd och inmatningspriser.

Massbalanssystemets utformning ska baseras på den riskbedömning som ligger till grund för kontrollsystemet, se avsnitt 3.1.4.

### 7.2.2 Vad är ett parti?

Ett parti är en mängd förnybara bränslen eller återvunna kolbränslen som har identiska hållbarhetsegenskaper. Med hållbarhetsegenskaper menas:

- **bränslekategori**, de kategorier som finns listade i bilaga 1 i föreskriften
- **användningsområde**, det användningsområde som uppges vid rapportering till Energimyndigheten
- **råvarans ursprungsland**, det land där råvaran odlas eller där en restprodukt eller ett avfall uppkommer och samlas in
- **växthusgasutsläpp**, information om själva utsläppen i g CO<sub>2</sub>eq/MJ, men även metod för beräkning av utsläpp (normalvärden eller faktiska beräkningar), vilka utsläppsminskningsskrav som är aktuella för partiet, och hur effektiv energiomvandlingen är när en anläggning använder bränslet för produktion av el, värme eller kyla
- **detaljerade uppgifter om råvara**, med detaljerade uppgifter om råvara avses de uppgifter som lämnas vid rapportering. Det gäller till exempel om råvaran är ett avfall eller restprodukt, livsmedels- eller fodergröda, omfattas av bestämmelser för hög risk för indirekt förändrad markanvändning (ILUC), certifierad.

Om ytterligare egenskaper är tillämpbara kan de också särskilja ett parti från ett annat, så som ekonomiskt stöd och samrötning.

### 7.2.3 Vad är en plats med tydlig gräns?

Massbalanssystemet ska tillämpas inom en anläggning eller annan tydligt avgränsad plats. En plats med tydlig gräns kan utgöras av en geografisk plats eller infrastruktur, så som en lagertank, oljedepå, bearbetnings- eller logistikanläggning, spannmålsmottagning, timmerterminal, produktionsanläggning, nationellt gasnät eller sammankopplade nationella gasnät.

För aktörer som är lagerhållare eller har skatteupplag, enligt lagen (1994:1776) om skatt på energi, kan samtliga lager eller skatteupplag tillsammans räknas som en plats i aktörens massbalanssystem. Det innebär att det är möjligt att allokera hållbarhetsegenskaper för en råvara eller ett bränsle som finns i ett av lagren eller skatteupplagen till likadana råvaror eller bränslen i ett annat. Syftet med detta är att undvika onödiga transporter och minska den administrativa bördan. Det är däremot inte tillåtet att växla fossila bränslen mot förnybara bränslen.

För aktörer som inte är lagerhållare eller har skatteupplag är detta förfarande inte möjligt.

### Exempel på plats med tydlig gräns

En organisation har flera skatteupplag i Sverige där biodrivmedel och biobränsle hanteras. Alla de skatteupplagen kan anses vara en plats. Organisationen kan därför ha ett gemensamt massbalanssystem för dessa skatteupplag.

Hållbarhetsegenskaper för biodrivmedel som tas in på ett upplag i södra Sverige kan tillskrivas partier som tas ut i norra Sverige, utan att fysiskt behöva transporteras dit.

#### Gröngas-principen

Gröngasprincipen går ut på att skattebefrielsen och hållbarhetsegenskaperna följer biogasen via avtal, och inte via dess fysiska väg. Principen gäller också när gasnäten inte sitter ihop fysiskt. En organisation kan föra in biogas på ett nät någonstans i Sverige och sälja den till en kund som tar ut den på ett annat gasnät i Sverige, så länge det finns ett avtal mellan dem. Gröngasprincipen får användas inom massbalanssystemet, även mellan gasnät inom Sverige som inte är sammankopplade.

#### 7.2.4 Vad är en tydligt avgränsad tidsperiod?

Massbalanssystemet ska se till att blandningar hanteras korrekt. För att läsa mer om vad som är en blandning, se avsnitt 7.2.6. Avstämningen för en blandning ska göras för en bestämd tidsperiod som är anpassad till produktionskedjan. Vad som är en lämplig tidsperiod beror på verksamheten och val av tidsperiod ska utgå från riskbedömningen, se avsnitt 3.1.4.

I allmänhet bör tiden för sammanställning av massbalansen inte överstiga tre månader. I vissa fall kan dock en längre tidsperiod vara motiverad. Ett år är dock den längst tillåtna massbalansperioden.

Lämplig tidsperiod för några olika fall:

- för platser som hanterar råvara som skördas en gång per år kan en längre tidsperiod väljas, såsom ett år, eftersom leveranser ofta sker under korta tidsperioder med långa mellanrum
- för platser där leveranser in och ut sker kontinuerligt över året och inte är säsongberoende bör tidsperioden anpassas till att stämma överens med andra lagstiftningar där redovisning av mängder förekommer, som exempelvis lagen (1994:1776) om skatt på energi
- för platser där långa förseningar av leveranser förekommer bör en tidsperiod användas som är anpassad för att kunna hantera sådana omständigheter
- för vissa aktörer, exempelvis sådana som endast köper in bränsle och använder det själv, borde inget hinder finnas för att ha en sammanställning på årsbasis. Det bör då vara låg risk för att hållbarhetskriterierna inte uppfylls och att ohållbara mängder köps in.

För platser där hantering av råvaror kan överstiga ett år (exempelvis lagring av skogsråvaror på terminal) kan överstigande/kvarvarande mängder utgöra ingående lager till nästa tidsperiod

### **7.2.5 Kan balansen vara negativ?**

Balansen i massbalanssystemet kan inte vara negativ. Du behöver försäkra dig om att inleveranserna till en plats är större än eller lika stor som utleveranserna av hållbara mängder vid slutet av varje tidsperiod.

Massbalanssystemet ska säkerställa att summan av alla partier som tas ut från en plats har samma mängd, som summan av alla partier som har tillförts.

### **7.2.6 Vad innebär det att hantera blandningar korrekt?**

Partier kan blandas genom att mängder av råvaror, bränslen eller drivmedel blandas rent fysiskt. Inom samma plats med tydlig gräns kan olika partier också hanteras som en blandning om de tillhör samma produktgrupp. Alla kontrollsystem ska enligt regelverket kunna hantera blandningar enligt kraven nedan, även om bränslen i normalläget inte blandas.

## Med produktgrupp avses råvaror, biodrivmedel och biobränslen som:

- har liknande **fysiska och kemiska egenskaper** och liknande **värmeverden**
- klassas på samma sätt när det gäller att klassas som:
  - avancerade biodrivmedel
  - förnybara bränslen av icke-biologiskt ursprung
  - livsmedels- eller fodergrödor
  - restprodukter och avfall.

Klassas på samma sätt innebär exempelvis att för att tillhöra samma produktgrupp behöver antingen alla drivmedel i den produktgruppen klassas som avancerade biodrivmedel eller så kan inget drivmedel i produktgruppen klassas som det. En aktör som hanterar flera produktgrupper behöver upprätta separata massbalanser för dem.

För att hantera blandningar korrekt behöver du tänka på att:

- respektive partis hållbarhetsegenskaper alltid ska hanteras samlat och inte får kombineras med hållbarhetsegenskaper från andra partier
- information om hållbarhetsegenskaper för de partier som ingår i blandningen ska förbli kopplade till blandningen
- se till att varje hållbar mängd som tas ut från platsen motsvaras av en lika stor mängd som levererats in till platsen, med samma uppsättning hållbarhetsegenskaper.

Ditt massbalanssystem säkerställer att blandningar hanteras korrekt genom att alla inleveranser till platsen bokförs i ett system där även alla utleveranser från platsen bokförs. Bokföringen ska se till att hållbarhetsegenskaperna hos ett parti alltid förblir kopplade till varandra och till blandningen.

Det är inte tillåtet att välja ut enskilda hållbarhetsegenskaper från ett parti och kombinera dessa med ett annat partis hållbarhetsegenskaper. Du kan alltså inte exempelvis flytta ett partis växthusgasutsläpp till ett annat parti, utan hållbarhetsegenskaperna ska hållas samman. Det är inte heller tillåtet att överföra hållbarhetsegenskaper från förnybara mängder till fossila mängder.

När en mängd råvara eller bränsle tas ut från blandningen tillskrivs den hållbarhetsegenskaperna hos ett av de partier som ingått i blandningen. När en mängd råvara eller bränsle tas ut från blandningen kan den också tilldelas hållbarhetsegenskaper för två eller fler partier om mängden som tas ut är större än mängden för ett enskilt parti. Hållbarhetsegenskaperna får dock inte blandas mellan partierna.

## Exempel: Blandning av partier inom samma plats

Två partier etanol som har olika hållbarhetsegenskaper hanteras inom samma plats (till exempel ett skatteupplag). Respektive parti består av 5 m<sup>3</sup> etanol som hålls fysiskt separerade i två olika tankar. Vid leverans av etanolen till en kund kan aktören välja att leverera 5 m<sup>3</sup> etanol från valfri tank som parti 1 och resterande 5 m<sup>3</sup> etanol som parti 2.

## Exempel: Fysisk blandning av partier

Två partier etanol som har olika hållbarhetsegenskaper blandas fysiskt i samma tank. Parti 1 motsvarar en mängd på 4 m<sup>3</sup> etanol och parti 2 motsvarar en mängd på 6 m<sup>3</sup> etanol. Vid leverans av etanolen till en kund, kan 4 m<sup>3</sup> tillskrivas parti 1 och 6 m<sup>3</sup> parti 2.

Går det att blanda partier med råvaror med olika energiinnehåll?

Ja, det går att blanda råvarupartier med olika energiinnehåll. Det kan till exempel vara aktuellt för partier med flis av olika torrhalt. Du behöver dock ta hänsyn till att energiinnehållet är olika. Det gör du genom att fördela utgående partier efter energiinnehåll i stället för efter fysisk mängd.

## Exempel: Råvarupartier med olika energiinnehåll

Två partier, parti A och parti B hanteras på samma plats. De utgörs av samma typ av råvara men har olika energiinnehåll. Parti A har ett värmevärde på 2 MWh per m<sup>3</sup> och parti B har ett värmevärde på 4 MWh per m<sup>3</sup>. Parti A kom med en fysisk mängd på 4 m<sup>3</sup> råvara och Parti B med 2 m<sup>3</sup> råvara. Av 6 m<sup>3</sup> som finns på platsen kan 3 m<sup>3</sup> användas/levereras som parti A och 3 m<sup>3</sup> som parti B.

Vad gäller när ett råvaruparti bearbetas?

När ett råvaruparti bearbetas och ger en eller flera produkter som är avsedda för produktion av förnybara bränslen eller återvunna kolbränslen, ska partiets hållbarhetsegenskaper anpassas och tilldelas bränsleprodukten eller bränsleprodukterna enligt särskilda regler. Detta gäller till exempel för produktionsprocesser som både producerar bränslen och andra produkter så som livsmedel eller djurfoder.

Partiets storlek och berörda hållbarhetsegenskaper ska anpassas genom en omräkningsfaktor:

- **en bränsleprodukt** – omräkningsfaktorn beräknas genom att dividera massan hos den produkt som är avsedd för bränsleproduktion med massan hos råvaran
- **flera bränsleprodukter** – en omräkningsfaktor ska bestämmas för varje bränsleprodukt. En separat massbalans behöver också sättas upp för respektive bränsleprodukt.

### Exempel: Beräkning av omräkningsfaktor

Ett parti träspån bearbetas till pellets. För varje kg träspån kan 0,8 kg pellets produceras. Omräkningsfaktorn blir då 0,8. Om parti träspån bestod av 100 kg träspån blir storleken på partiet pellets 80 kg. Om utsläppen för träspånen är kopplad till vikt, behöver utsläppsfaktorn justeras för att ta hänsyn till omvandlingen.

## 7.3 Stickprov

Det är viktigt att följa upp och kontrollera att de bränslen och råvaror som används verkligen är hållbara. I de flesta fall är det inte möjligt att i detalj undersöka varje enskild leverans för att se att just den leveransen uppfyller kraven. Därför används inom regelverket för hållbarhetskriterier stickprov för att kontrollera och följa upp kraven.

### 7.3.1 Vem ska göra stickprov?

Genom stickprov i hela produktionskedjan kan bränslen och råvaror verifieras som hållbara. Stickprovets frekvens och omfattning ska baseras på den riskbedömning som ligger till grund för kontrollsystemet.

Alla som har hållbarhetsbesked behöver i sitt kontrollsystem dokumentera metod och rutiner för stickprov samt hur resultatet av genomförda stickprov ska sparas.

Förenklingar:

- För leverantörer med hållbarhetsbesked eller en av EU-kommissionen godkänd certifiering räcker kontroll av hållbarhetsbeskedets eller certifieringens giltighet för det aktuella bränslet som stickprov.
- Stickprov behöver inte göras på egna avfall och restprodukter.

### 7.3.2 Krav på leverantörer

För att kunna göra stickprov i hela produktions-/leverantörskedjan behöver krav ställas på leverantörerna. I överenskommelsen ska det framgå en rätt att utföra stickprov och begära information om hållbarhetsegenskaper för de förnybara bränslen och återvunna kolbränslen som verksamheten köper, från aktörer i hela produktionskedjan och underleverantörens massbalanssystem.

En produktions-/leverantörskedja kan omfatta flera leverantörer och många primärproducenter av biomassa. Därför behöver avtal utformas så att den rapporteringsskyldige får ta del av information som rör hållbarhet från aktörer i hela produktionskedjan. Detta gör aktören genom direkta överenskommelser med sina leverantörer.

Många produktionskedjor inkluderar också underleverantörer. I sådana fall behöver den rapporteringsskyldige också kräva att kunna göra stickprov tidigare i produktionskedjan. Sådana indirekta överenskommelser ger möjlighet att spåra bränslen tillbaka till ursprunget för att säkerställa att de är hållbara.

För avfall och restprodukter ska det finnas en metod för att kontrollera att råvaror inte avsiktligt har ändrats eller tagits ur bruk för att partiet ska anses utgöra ett avfall eller en restprodukt.

### 7.3.3 Utföra stickprov

Stickprov är en återkommande kontroll av underlag som styrker hållbarhet och spårbarhet. Stickprov ska göras enligt den metod och de rutiner som finns i kontrollsystemet. Resultatet ska dokumenteras.

Stickprov görs genom att samla in underlag från de leverantörer som den rapporteringsskyldige har avtal och överenskommelser med. Underlagen ska innehålla information om hållbarhetsegenskaper för de förnybara bränslen och återvunna kolbränslen som verksamheten köper.

Den som utför stickproven behöver ha tillräcklig kompetens för att förstå och kunna kontrollera aktuella underlag. Stickprov kan utföras direkt av den aktör som innehar hållbarhetsbesked, av en oberoende granskare eller av annan tredje part. För verksamheter i affärsförhållande kan det ibland vara enklast att avtala om att en oberoende tredje part får göra stickprov.

#### Vilken part kan utföra stickprovet?

Stickprov kan göras av:

- den rapporteringsskyldiga
- en oberoende granskare
- annan tredje part.

Alla tre alternativ kan utnyttjas inom kontrollsystemet för olika produktionskedjor som hanteras.

## Exempel på utförande av stickprov

En produktionsanläggning kan till exempel välja att anlita en tredje part för stickprovskontroll. Utlåtandet från den tredje parten kan sedan användas som underlag till alla kunder som ingår överenskommelser med produktionsanläggningen.

### Urval och mängd

Storleken på urvalet av mängder ska göras utifrån en riskbedömning, ju större risk desto större mängd eller antal ska kontrolleras. Det urval av mängder som kontrolleras vid stickprov bör väljas slumpmässigt.

### Stickprovets frekvens

Hur ofta stickprov ska göras ska vara tydligt i kontrollsystemet. Frekvensen ska kunna motiveras utifrån en bedömning av de risker som finns, ju större risk desto oftare behöver stickprov göras.

### När stickprov visar brister

Om leverantören inte kan visa upp underlag som styrker hållbarhet för de mängder bränslen eller råvaror som ingår i stickprovet är det en avvikelse. Likaså om något förhindrar att stickprov görs på det sätt som rutinerna i kontrollsystemet anger.

Om avvikelser upptäcks vid stickprov bör urvalet utökas för att säkerställa att kontrollsystemet uppfyller sitt syfte. Om stora avvikelser upptäcks behöver det meddelas till Energimyndigheten, se avsnitt 4.6.

## 7.4 Bränslen och råvaror

Regelverket för hållbarhetskriterier ställer krav som förnybara bränslen och återvunna kolbränslen måste klara för att anses som hållbara. Det innebär också att det finns krav på råvarorna som används för att producera dessa. Detta kapitel ger svar på frågor om vilka uppgifter som behöver samlas in om bränslen och råvaror samt vilka krav som ställs beroende på råvara. Kapitlet ger också vägledning om hur klassificering av råvarutyper ska göras.

### 7.4.1 Bränsletyper

Regelverket om hållbarhetskriterier omfattar förnybara bränslen och återvunna kolbränslen. I begreppet förnybara bränslen ingår:

- **Biodrivmedel:** flytande eller gasformiga bränslen som framställs av biomassa och som används för motordrift.
- **Biobränslen:** fasta, gasformiga eller flytande bränslen som framställs av biomassa och som används för andra energiändamål än motordrift.
- **Förnybara bränslen av icke-biologiskt ursprung:** flytande och gasformiga bränslen vars energiinnehåll hämtas från andra förnybara källor än biomassa.

## **Biomassa:**

är den biologiskt nedbrytbara delen av produkter, avfall och restprodukter av biologiskt ursprung

Biobränslen klassas som gasformigt eller flytande beroende på vilket tillstånd det är i vid en temperatur på 15 grader Celsius och ett tryck på en atmosfär (se avsnitt 2.1.2). Flytande biometan som inte används för motordrift klassas därför som ett gasformigt bränsle.

Utöver förnybara bränslen omfattar även återvunna kolbränslen av regelverket om hållbarhetskriterier. Återvunna kolbränslen är flytande och gasformiga bränslen som produceras från:

- flytande eller fast avfall av icke-förnybart ursprung som inte lämpar sig för materialåtervinning
- gaser från hantering av avfall av icke-biologiskt ursprung
- avgaser av icke-förnybart ursprung som framställs som en oundviklig och oavsiktlig följd av produktionsprocessen i en industrianläggning.

## **Exempel på bränslen inom de olika bränsletyperna:**

Biodrivmedel: HVO som används för motordrift, FAME samt flytande biogas (LBG) eller komprimerad biogas (CBG) som används för motordrift.

Flytande biobränslen: vegetabiliska och animaliska oljor, vegetabiliska och animaliska fetter, till exempel. MFA, råttolja och tallbeckolja, HVO som används för produktion av el eller värme.

Fasta biobränslen: pellets, flis, kommunalt avfall, bränslelutar (såsom svartlut).

Gasformiga biobränslen: gasol, flytande biogas (LBG) eller komprimerad biogas (CBG) som används för produktion av el, värme eller kyla, vätgas producerad från biogas som inte är avsett för motordrift.

Förnybara bränslen av icke-biologiskt ursprung: förnybar vätgas producerad genom elektrolys, e-metanol.

### **7.4.2 Bränslekategorier**

Vilken bränslekategori ett bränsle tillhör behöver anges vid anmälan för hållbarhetsbesked och i den årliga rapporteringen. Ett bränsle kan bara tillhöra en bränslekategori. Beskrivning av de olika bränslekategorierna finns i föreskriftens bilaga 1.

### 7.4.3 Vilka råvaror får användas?

Med undantag av insatsvaror till förnybara bränslen av icke-biologiskt ursprung och återvunna kolbränslen omfattas endast biogena förnybara råvaror av regelverket. Torv omfattas inte av regelverket eftersom det inte räknas som en förnybar råvara.

Råvaror som kan användas för att producera förnybara bränslen och återvunna kolbränslen inkluderar till exempel:

- avfall och restprodukter från industrin
- avfall och restprodukter från jord- och skogsbruk, fiske och vattenbruk
- råvaror från jord – och skogsbruk
- insatsvaror till produktion av förnybara bränslen av icke-biologiskt ursprung och återvunna kolbränslen.

I Tabell 3 nedan anges vanliga råvaror och en sammanställning av uppgifter om dem.

Tabell 3. Sammanställning av vanliga råvaror.

Råvara	Avfall/restprodukt	Omfattas av markkriterier	Övrigt
Palmoilja	Nej	Agrobiomassa	Hög risk för indirekt förändrad markanvändning (ILUC)
Vall	Beror på syftet med odlingen <sup>7</sup>	Agrobiomassa	
Spannmål, socker- och oljegrödor	Nej	Agrobiomassa	Livsmedels- och fodergrödor
Skörderester som uppkommit direkt i jordbruksverksamhet, t.ex. halm, blast, skal/agnar, nötskal	Ja	Agrobiomassa	Avfall från jordbruk omfattas endast av markkriteriet om skötselplaner, se 7.5.3. Restprodukter omfattas av samtliga markkriterier
Salix (från jordbruksmark)	Nej	Agrobiomassa	
Bränsleved, massaved, stamvedsflis	Nej	Skogsbiomassa	
Grenar och toppar (Grot), träddeklar	Ja	Skogsbiomassa	
Bark, sågspån, kutterspån, sågverksflis, torrflis, juster-rester och renserirester	Ja	Nej	
Fast kommunalt avfall (enligt avfallsförordningen)	Ja	Nej	Behöver ej uppfylla utsläppsminskningsskrav (vid användning för produktion av värme, kyla eller el). Endast biogen andel

<sup>7</sup> Om vall odlas med syfte att förbättra växtföljden för livsmedels- och fodergrödor eller om det är överskottsfoder räknas det som restprodukt. Om vall odlas enbart med syfte att användas till biogasproduktion är det en gröda.

Råvara	Avfall/restprodukt	Omfattas av markkriterier	Övrigt
Bränslelut, t.ex. svartlut, brunlut, lignin	Ja	Nej	
Råtallolja, hartssyror, trätjära, tallbeck, tall oil pitch, Tall oil fatty acid (TOFA), crude tall oil (CTO)	Ja	Nej	
Returträ, rivningsvirke	Ja	Nej	Endast biogen andel
Stallströ, stallgödsel	Ja	Nej	
Animaliska biprodukter, använd matolja	Ja	Nej	
Avloppsslam	Ja	Nej	
Biomassa från park och trädgårdsskötsel (avfallskod 20 02)	Ja	Nej	Räknas som kommunalt avfall

#### 7.4.4 Beräkning av biogen andel i avfallsbränsle

För avfall är det bara andelen biomassa som kan räknas som förnybar. Det kan kallas biomassafraktion eller biogen andel. Det som eftersöks är vilken andel av totala kolhalten i bränslet som har biogent ursprung.

Andelen biomassa kan uppskattas genom ett antal olika metoder. Generellt kan de metoder som är godkända enligt EU-ETS för att ta fram biogen andel också användas inom regelverket för hållbarhetskriterier.

Exempel på hur andelen biomassa kan bestämmas:

- schablonvärden för biomassafraktion (hänvisningsvärden är fastställda av Naturvårdsverket)<sup>8</sup>
- kontinuerlig eller periodisk mätning av halterna kol-14 i rökgaserna för att uppskatta mängden biobränsle som förbränts. Mätningar av kol-14 i rökgaser ska kunna följas upp i kontrollsystemet.

För uppskattning av energimängd i biobränsle kan fördelning göras mellan biomassafraktion och icke biomassafraktion, exempelvis baserat på egna uppmätta värden eller genom Naturvårdsverkets hänvisningsvärden.

<sup>8</sup> Hänvisningsvärden finns publicerade på Naturvårdsverkets webbplats och brukar uppdateras varje år.

### 7.4.5 Andel förnybart vid samprocessning

Om ett raffinaderi bearbetar biomassa tillsammans med fossil råvara kallas det samprocessning. För samprocessning finns en särskild delegerad EU-förordning 2023/1640 som reglerar hur den förnybara andelen i produkterna från anläggningen ska bestämmas.<sup>9</sup> Förordningen anger tre olika alternativ till att bestämma andelen förnybart innehåll i produkterna:

1. massbalansmetod
2. energibalansmetod
3. avkastningsmetod.

Massbalansmetoden (artikel 2 i förordning 2023/1640) utgår från att andelen biomassa som har tillförts produktionen står i proportion till andelen biomassa i produkterna och eventuella samprodukter, restprodukter och avfall. Vid användning av massbalansmetoden måste vatten och andra beståndsdelar av biomassan som inte ger någon avkastning i form av produkter tas bort från ekvationen.

Energibalansmetoden (artikel 3 i förordning 2023/1640) utgår ifrån energiinnehållet i de tillförda råvarorna, både fossila och förnybara, men också tillförd processenergi.

I avkastningsmetoden (artikel 4 i förordning 2023/1640) tas en avkastningsfaktor fram genom en av två metoder. Metod A fördelar bioinnehållet baserat på den observerade produktionsökningen när biomassa tillsätts jämfört med en fossil referensdrift, medan metod B bygger på en statistiskt fastställd korrelation mellan bioinsats och bioprodukter under kända och stabila driftförhållanden. Avkastningsmetoder får endast användas om processen hålls inom definierade referensförhållanden och ska alltid kontrolleras genom kol-14-testning, särskilt vid förändrade driftförhållanden. Förordningen ställer också krav på kol-14-testningen, se artikel 6 i förordning 2023/1640.

### 7.4.6 Vilka råvaror räknas som hög risk ILUC?

Indirekt ändrad markanvändning (Indirect Land Use Change, ILUC) är ett begrepp som används för att beskriva råvaror som riskerar att förändra markanvändningen på ett sätt som ökar klimatpåverkan. Detta sker när odling av grödor för biodrivmedel leder till att matproduktion flyttas till andra områden, vilket kan leda till att områden med stora kollager, som skogar, våtmarker och torvmark, omvandlas till jordbruksmark, vilket leder till ytterligare växthusgasutsläpp.

<sup>9</sup> Kommissionens delegerade förordning (EU) 2023/1640 av den 5 juni 2023 om metoden för att fastställa andelen biodrivmedel och biogas för transport som framställs av biomassa som bearbetas med fossila bränslen i en gemensam process.

Bränslen med hög risk ILUC är sådana som produceras från råvaror med en betydande expansion till mark med stort kollager<sup>10</sup>. Idag är det endast palmolja som klassas som hög risk ILUC enligt EU-förordning 2019/807<sup>11</sup>. Palmolja kan vara godkänd om den är certifierat av ett av EU-kommissionens godkända frivilliga certifieringssystem godkänd för låg ILUC. EU-förordningen förväntas dock uppdateras under 2026 och då kan ytterligare råvaror klassas som hög risk ILUC.

Generellt omfattas även PFAD (Palm Fatty Acid Distillate) av begreppet hög risk ILUC, eftersom det klassificeras som en samprodukt. Enligt hållbarhetslagens definition av restprodukt gäller att om PFAD har ett marknadsvärde som överstiger 40 % av värdet på huvudprodukten (palmolja), anses den vara en hög risk ILUC-råvara enligt svensk lagstiftning. Genom certifiering godkänd (av EU-kommissionen) för låg ILUC kan PFAD bli godkänd.

Hållbarhetslagen innehåller inga direkta begränsningar mot användning av råvaror med hög risk ILUC. Däremot finns sådana begränsningar i andra regelverk, exempelvis inom reduktionsplikten.

#### 7.4.7 För vilka råvaror gäller markkriterier?

Markkriterierna syftar till att hindra negativa påverkan på biologisk mångfald och mark med stora kollager. Det är endast biomassa från *jordbruk* (agrobiomassa) och *skogsbruk* (skogsbiomassa) som behöver uppfylla markkriterierna.

##### Agrobiomassa, biomassa från jordbruk

Med agrobiomassa menas biomassa som produceras inom jordbruket, inklusive restprodukter som direkt har uppkommit inom jordbruket. Det finns också ett särskilt markkriterium som träffar avfall och restprodukter från jordbruk, se avsnitt 7.5.3.

Med jordbruk avses jordbruksverksamhet såsom uppfödning av djur, odling av jordbruksprodukter eller verksamhet för att behålla marken som jordbruksmark.

Agrobiomassa kan till exempel vara:

- raps
- vete
- palmolja
- salix odlad på åkermark

<sup>10</sup> Läs mer om ILUC på EU-kommissionens webbsida: [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/memo\\_19\\_1656](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/memo_19_1656)

<sup>11</sup> Kommissionens delegerade förordning (EU) 2019/807 om komplettering av Europaparlamentets och rådets direktiv (EU) 2018/2001 vad gäller fastställande av bränsleråvaror med hög risk för indirekt ändring av markanvändning för vilka en betydande utvidgning av produktionsområdet till mark med stora kollager kan observeras och certifiering av biodrivmedel, flytande biobränslen och biomassabränslen med låg risk för indirekt ändrad markanvändning.

- restprodukter från jordbruk:
  - halm
  - stjälkar
  - agnar
  - skal.

#### **Skogsbiomassa, biomassa från skogsbruk**

Med skogsbiomassa menas biomassa som producerats inom skogsbruket, inklusive restprodukter som direkt har uppkommit inom skogsbruket.

Med skogsbruk avses produktion av råvaror som producerats på skogsmark, om de inte kommer från annan verksamhet.

Skogsbiomassa för energiändamål kan till exempel vara:

- bränsleved
- grot (grenar och toppar)
- Snabbväxande trädslag som poppel och eukalyptus odlade på skogsmark.

#### **Råvaror som inte omfattas av markkriterierna**

För biodrivmedel eller biobränslen som framställts av avfall eller restprodukter andra än sådana som direkt uppkommit i jordbruk, vattenbruk, fiske och skogsbruk gäller inte markkriterierna.

Följande verksamheter räknas varken som skogsbruk eller jordbruk, och råvaror från dessa omfattas inte av markkriterierna för skogs- respektive agrobiomassa:

- restaurering eller skötselåtgärder av betesmark, slåtteräng eller hedmark i syfte att återställa eller för att stärka eller bibehålla biologisk mångfald
- när skogsmark omvandlas till områden för stadsinfrastruktur, såsom kraftledning, vägar, städer och bosättningar, för industrianläggningar eller för utbyggnad av elproduktion
- åtgärder som röjning av diken med mera längs allmänna vägar eller skötsel av trädgårdar och parkmiljöer
- pappers- och massaindustri, träindustri och livsmedelsindustri.

Det finns således flera energiråvaror som inte omfattas av markkriterierna. Gemensamt för dem är att de kommer från verksamheter som inte klassas som jord- eller skogsbruk eller utgörs av avfall eller restprodukter. Exempel på sådana råvaror är:

- biomassa från park och trädgårdsskötsel
- biomassa från röjning av vägkanter
- restprodukter och avfall från träindustri
- restprodukter och avfall från livsmedelsindustri
- restprodukter och avfall från annan industri
- kommunalt avfall.

### 7.4.8 Restprodukt, samprodukt och avfall

I lagstiftningen finns begreppen restprodukt, samprodukt och avfall. Definitionen för respektive begrepp är:

**Restprodukt:** *ett ämne som inte är den eller de slutprodukter som en produktionsprocess direkt ska producera eller är huvudsyftet med processen och där produktionsprocessen inte avsiktligt ändrats för att producera ämnet. Restprodukter från jordbruk, vattenbruk, fiske respektive skogsbruk: restprodukter som har uppkommit direkt i jordbruk, vattenbruk, fiske respektive skogsbruk och inte i relaterad industri eller bearbetning.*

**Samprodukt:** *en produkt som en process direkt producerar tillsammans med bränslet eller dess mellanprodukt, och som inte är en restprodukt eller ett avfall.*

**Avfall:** *varje ämne eller föremål som innehavaren gör sig av med eller avser eller är skyldig att göra sig av med, dock inte ett ämne som avsiktligt har manipulerats eller kontaminerats för att anses som avfall.*

Observera att definitionerna för avfall och restprodukt skiljer sig något från miljöbalken.

För restprodukter och avfall ska spårbarhet och beräkningar av växthusgasutsläpp göras till den plats där avfallet eller restprodukten uppkom eller samlades in.

#### Riskbedömning om restprodukt eller avfall används

Vid riskbedömning ska risker kopplade till restprodukter och avfall inkluderas och åtgärdas. Det ska kunna styrkas att råvaran är korrekt klassificerad som avfall eller restprodukt. Beroende på vad det är för typ av avfall eller restprodukt och vilka risker som finns i den aktuella produktionskedjan blir beviskravet olika högt. För ett avfall med låg risk kan det räcka med möjlighet till visuell kontroll och spårbarhet till där avfallet uppstod för att visa att det är en korrekt klassificering. Detta kan till exempel gälla för kommunalt avfall.

För avfall och restprodukter från produktionskedjor med högre risker ställs högre krav på bevis. Det kan till exempel styrkas genom kontroll av oberoende tredje part, egna stickprov eller provtagning för att säkerställa innehåll. Det kan till exempel vara aktuellt för använd matolja, restprodukter från palmoljaframställning och andra råvaror från produktionskedjor där det är ökad risk för bedrägeri.

#### Restprodukt

För att avgöra om något är en restprodukt eller inte finns bestämmelser som berör restprodukter i 5 § i hållbarhetsförordningen.

En restprodukt ska:

- inte utgöra en huvudprodukt
- ha ett försäljningspris som är en viss nivå lägre än marknadspris på huvudprodukten.

En produkt anses inte längre vara en restprodukt om en process är optimerad för att producera produkten eller båda följande två villkor är uppfyllda:

1. Produkten har ett annat användningsområde än energiändamål.
2. Produkten har under den senaste tvåårsperioden, eller den kortare del av tiden som ämnet funnits på marknaden, haft ett genomsnittligt försäljningspris per kilo som under samma tid överstiger 40 % av det genomsnittliga försäljningspriset per kilo av det ämne som processen normalt är optimerad för.<sup>12</sup> Gäller dock inte ämnen som har uppkommit direkt i jordbruks-, vattenbruks-, fiske- eller skogsbruksverksamhet.

Ett material utgör därför inte en restprodukt om huvudprocessen avsiktligt har modifierats för att få en större mängd eller ge materialet andra egenskaper, på bekostnad av huvudprodukten.

Observera att hållbarhetslagens definition av restprodukt är en precisering av förnybartdirektivets definition. Om ett parti omfattas av en certifiering godkänd av EU-kommissionen så kan den certifieringen ha en annan definition för restprodukt och kommer då även räknas som restprodukt i Sverige.

**Exempel på restprodukter från industri:** glycerin (råglycerin) som inte är raffinerat, talloljebeck, sågspån, svartlut, brunlut, fiberslam, lignin och tallolja.

### Samprodukt

En samprodukt är varken en restprodukt eller ett avfall. En samprodukt kan vara en produkt som har ett för högt försäljningspris för att kunna räknas som en restprodukt. Det kan också röra sig om att processen är optimerad för att producera mer av samprodukten på bekostnad av huvudprodukten.

Om en huvudprocess avsiktligt ändras, exempelvis beroende på aktuellt marknadspris, för att periodvis optimeras mot huvudprodukten och periodvis mot något annat material ska produktionen av båda dessa material betraktas som processens huvudsyfte och båda dessa material är då samprodukter.

<sup>12</sup> En kortare tid än tvåårsperiod tillämpas om ämnet funnits på marknaden en kortare period. Då avser period tiden från det att ämnet sattes på marknaden. Priset på restprodukten får som ett genomsnitt under denna period, alternativt under den senaste tvåårsperioden som ämnet funnits på marknaden, inte överstiga 40 % av det genomsnittliga försäljningspriset per kilo av det ämne som processen normalt är optimerad för.

## Exempel på samprodukt, inte restprodukt

**Exempel 1:** Om en grövre sågklinga används i en process med syftet att få mer sågspån har huvudprocessen (sågade trävaror) avsiktligt ändrats för att producera mer sågspån på bekostnad av sågade trävaror. I detta fall är inte sågspånet en restprodukt, utan en samprodukt.

**Exempel 2:** Melass som erhålls vid sockerutvinning, där sockerkristalliseringen kan drivas olika långt beroende på vad som är mest lönsamt. Mer eller mindre melass erhålls då på bekostnad av huvudprodukten socker, och melass utgör därför normalt en samprodukt från sockertillverknningen.

Vissa delprocesser i produktionskedjor för biodrivmedel och biobränslen optimerade mot en huvudprodukt kan ändå anses ha flera huvudsyften. Det gäller om övrig produkt eller övriga produkter har ett väsentligt ekonomiskt värde och ska användas till annat än energiändamål. Då ska produkterna utgöra samprodukter.

### Avfall

Det som skiljer definitionen av avfall i hållbarhetslagen mot definitionen i miljöbalken är tillägget att det inte är tillåtet att manipulera eller förorena ämnet eller föremålet för att kunna säga att det är ett avfall.

Om du behöver vägledning gällande klassning av avfall ska du vända dig till Naturvårdsverket. Om det gäller vägledning kring tillägget om manipulation eller förorening, vänd dig i stället till Energimyndigheten.

Exempel på vad som kan klassas som avfall:

- material som tas från marknaden av hälso- eller säkerhetsskäl
- kommunalt avfall
- avloppsslam.

Exempel på vad som normalt inte klassas som avfall:

- grenar och toppar (grot)
- sågspån från sågverk.

### Kommunalt avfall

En speciell form av avfall är kommunalt avfall. Kommunalt avfall behöver inte uppfylla kraven på utsläppsminskning.

Kommunalt avfall definieras i miljöbalken. Till kommunalt avfall räknas avfall från hushåll och avfall från andra källor som påminner om avfall från hushåll. Det finns sex undantag från vad som räknas som kommunalt avfall. Följande är inte kommunalt avfall:

1. avfall från tillverkning
2. avfall från jord- och skogsbruk
3. avfall från fiske
4. avfall från septiktankar, avloppsnet och avloppsrening
5. bygg och rivningsavfall
6. uttjänta bilar.

Exempel på kommunalt avfall:

- hushållsavfall
- avfall från detaljhandel
- avfall från hotell- och restaurangbranschen
- avfall från skolor och hälso- och sjukvårdsinrättningar
- trädgårds- och parkavfall från offentliga och privata parker, trädgårdar och begravningsplatser (men inte från icke-offentliga grönområden)
- växtdelar från röjning/skötsel av privata och kommunala vägar.

I Avfallsförordningen räknas avfallskoder som klassas med en avfallskod som börjar på 20 som kommunalt avfall.

Om du hanterar returträ från kommunala anläggningar, observera att det är en blandning av bygg- och rivningsavfall och rent trä. För att kravet på utsläppsminskning inte ska gälla behöver en uppdelning göras, då bygg- och rivningsavfall inte räknas som kommunalt avfall.

För ytterligare vägledning om vad som är kommunalt avfall publicerar Naturvårdsverket vägledning om kommunalt avfall på sin webbplats. Det går också att kontakta Naturvårdsverket om ni behöver stöd om vad som klassas som kommunalt avfall.

#### **Avgöra om ett bränsle eller råvara är avfall eller restprodukt**

I vissa fall kan det vara svårt att avgöra om ett bränsle eller en råvara är ett avfall eller en restprodukt. Inom regelverket för hållbarhetskriterier spelar det i många fall ingen roll utan det är samma regler som gäller för båda.

Undantaget är avfall och restprodukter från jord- och skogsbruk. Där är reglerna olika beroende på om det är ett avfall eller en restprodukt. Biomassa från skötsel av jordbruksmark (det vill säga åkermark, betesmark eller slätteräng) eller åtgärder som görs för att bibehålla produktionsförmågan på sådan mark (såsom dikesrensning eller slyröjning i beteshagar) kan betraktas som restprodukt från jordbruksverksamheten.

Biomassa från sådana åtgärder ska klassas som avfall eller restprodukt utifrån de aktuella förutsättningarna för det partiet.

Om biomassan klassas som avfall behöver du hantera avfallet i enlighet med de krav som ställs från andra regelverk (se till exempel avfallsförordningen) och bevaka om ändringar sker i dessa regelverk.

#### **Kontroll av att råvaror inte avsiktligt har ändrats eller tagits ur bruk**

Om en verksamhet hanterar råvaror som utgörs av avfall är det ett krav att kontrollsystemet ska innehålla en metod för att kontrollera att råvarorna inte avsiktligt har ändrats eller tagits ur bruk för att partiet ska anses som ett avfall eller en restprodukt. Hur omfattande metoden behöver vara beror på vilka risker som finns kopplat till det aktuella avfallet.

För avfall som har ett lågt värde på marknaden som energiråvara och tydliga egenskaper som vid en okulär kontroll kan skiljas från en primär råvara bedöms risken generellt vara låg. I dessa fall kan det räcka att det framgår i avtalet och att stickprov görs genom befintliga rutiner utifrån andra regelverk.

Större risk:

- importerat flytande bränsle baserat på avfall, exempelvis använd matolja (UCO) som uppkommit utanför EU
- importerat gasformigt bränsle baserat på avfall. Risk att det är gjort på livsmedels-/fodergrödor eller energigrödor.

Mindre risk:

- fast kommunalt avfall
- sågspån
- trädgårdsavfall
- bark.

#### **7.4.9 Krav på minskning av växthusgasutsläpp**

För biodrivmedel eller biobränsle som produceras av avfall eller restprodukter ska livscykelutsläppen börja beräknas ifrån där avfallet eller restprodukten samlas in eller uppkommer. Fast kommunalt avfall är däremot helt undantaget krav om minskning av växthusgasutsläpp. Det vill säga det finns inget krav på minskning av växthusgasutsläpp för fast kommunalt avfall som används som bränsle för produktion av el, värme eller kyla. I övrigt finns inga undantag från krav på minskade växthusgasutsläpp för någon specifik råvara, drivmedel eller anläggning som använder bränsle.

Nivå på minskning av växthusgasutsläpp och när kraven träder i kraft beror på typ av förnybart bränsle, se Tabell 4.

Tabell 4. Vad kravet på minskning av växthusgasutsläpp beror på för olika förnybara bränslen utgår ifrån.

Typ av förnybart bränsle	Krav på minskning växthusgasutsläpp utgår från
Biodrivmedel och flytande biobränslen	När produktionsanläggningen togs i drift, det vill säga så snart det vid anläggningen förekom fysisk produktion av biodrivmedel eller flytande biobränslen
Fasta och gasformiga biobränslen	Installerat tillförd effekt och när anläggningen som används togs i drift (det vill säga så snart det vid anläggningen förekom produktion av el, värme eller kyla från fasta eller gasformiga biobränslen)
Förnybara bränslen av icke-biologiskt ursprung och återvunna kolbränslen	Kravet på utsläppsminskning är alltid 70 %

#### 7.4.10 Hantering av förnybara bränslen av icke-biologiskt ursprung

För förnybara bränslen av icke-biologiskt ursprung behöver ett antal uppgifter samlas in för att kunna visa att bränslena uppfyller de krav som ställs i Kommissionens delegerade förordningar (EU) 2023/1184<sup>13</sup> och 2023/1185<sup>14</sup>.

I huvudsak handlar kraven om att:

- el som används för produktionen av förnybara bränslen av icke-biologiskt ursprung ska uppfylla krav för att kunna räknas som förnybar
- krav på minskning av växthusgasutsläpp med 70 % jämfört med fossil motsvarighet.

För beräkningarna av minskning av växthusgasutsläpp behöver du samla in de uppgifter som behövs för att kunna utföra beräkningarna. Se mer om beräkningarna i avsnitt 7.6.

#### Krav för att elen ska få räknas som förnybar vid produktion av RFNBO

För att elen ska få räknas som förnybar behöver kraven i kommissionens delegerade förordning (EU) 2023/1184 uppfyllas. Kraven beror på om elen kommer från en direktanslutning med en produktionsanläggning eller kommer från elnätet.

<sup>13</sup> Kommissionens delegerade förordning (EU) 2023/1184 av den 10 februari 2023 om komplettering av Europaparlamentets och rådets direktiv (EU) 2018/2001 genom fastställande av en unionsmetod med närmare regler för produktion av förnybara flytande och gasformiga drivmedel av icke-biologiskt ursprung

<sup>14</sup> Kommissionens delegerade förordning (EU) 2023/1185 av den 10 februari 2023 om komplettering av Europaparlamentets och rådets direktiv (EU) 2018/2001 genom fastställande av ett minimitröskelvärde för minskningen av växthusgasutsläpp från återvunna kolbaserade bränslen och genom specificering av en metod för bedömningen av minskningen av växthusgasutsläpp från förnybara flytande och gasformiga drivmedel av icke-biologiskt ursprung och från återvunna kolbaserade bränslen

#### Krav för förnybar el vid direktanslutning till produktionsanläggning

Om elen kommer ifrån en direktanslutning mellan anläggningen som producerar de förnybara bränslen av icke-biologiskt ursprung och anläggningen som producerar förnybar el gäller i korthet att

- Det går antingen en direktanslutning mellan de två olika anläggningarna eller att elproduktion sker inom samma anläggning som produktionen av förnybart bränsle av icke-biologiskt ursprung.
- Anläggningen som producerar el får vara tagen i drift tidigast 36 månader innan dess att produktionsanläggningen för förnybara bränslen av icke-biologiskt ursprung togs i drift.
- Om elproduktionsanläggningen är ansluten till elnäten måste det finnas ett smart mätarsystem<sup>15</sup> som visar att ingen el har tagits från nätet för att producera de förnybara bränslena av icke-biologiskt ursprung.

#### Krav för förnybar el då elen hämtas från elnätet

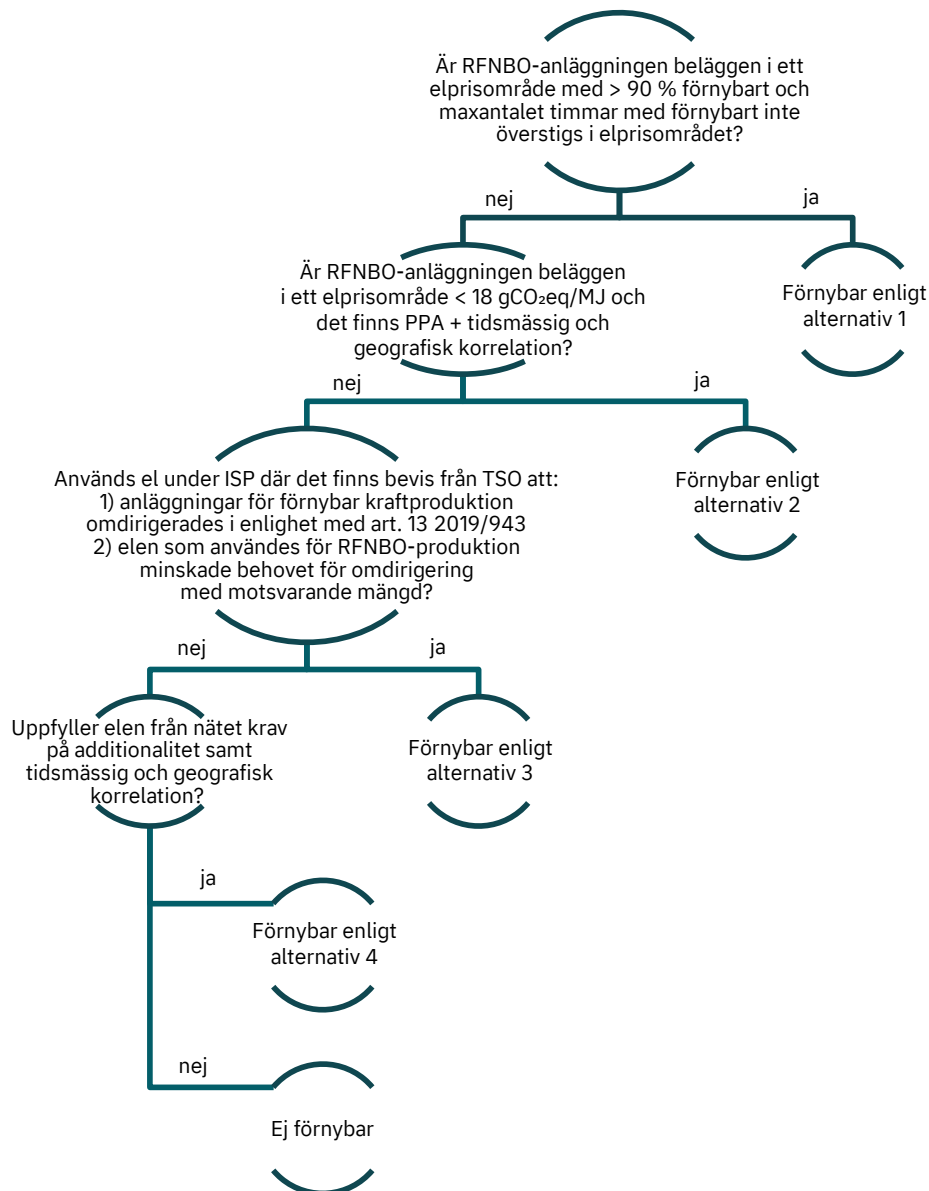
Det finns fyra olika sätt på vilken el från elnätet får räknas från nätet.

I korthet är de olika alternativen:

- Alternativ 1: Produktionsanläggningen för förnybara bränslen av icke-biologiskt ursprung ligger i ett elområde där den genomsnittliga andelen av förnybar el översteg 90 % under föregående kalenderår. Produktionen av förnybara bränslen av icke-biologiskt ursprung får inte heller överstiga ett högsta antal timmar för förnybar el som fastställts för elområdet. Högsta antalet timmar bestäms utifrån andelen förnybar el i elnätet.
- Alternativ 2: Om alternativ 1 inte kan uppfyllas, får elen från elnätet också räknas som förnybar om utsläppsintensitet för el är lägre än 18 g CO<sub>2</sub>eq/MJ i det aktuella elområdet. Det finns också krav på geografisk och tidsmässig korrelation.
- Alternativ 3: Om varken alternativ 1 eller 2 kan uppfyllas, får elen räknas som helt förnybar i vissa fall där elen omdirigerats för att undvika överbelastning i nätet.
- Alternativ 4: om inget av alternativ 1–3 kan uppfyllas får elen räknas som förnybar om kraven uppfylls för geografisk och tidsmässig korrelation samt krav på additionalitet.

En översikt i form av ett beslutsträd kan ses i Figur 4. Alternativ 1 och 2 är de alternativ som är mest relevanta för Sverige. Energimyndigheten publicerar information på sin webbplats om vilka elområden uppfyller alternativ 1 och vilka som uppfyller alternativ 2.

<sup>15</sup> Enligt definition i artikel 2.23 i Europaparlamentets och rådets direktiv (EU) 2019/944 av den 5 juni 2019 om gemensamma regler för den inre marknaden för el och om ändring av direktiv 2012/27/EU (omarbetning) (EU) 2019/944



Figur 4. Beslutsträd som visar översikt över kraven för att få räkna el från nätet som förnybar vid produktion av förnybara bränslen av icke-biologiskt ursprung (RFNBO). ISP står för *Imbalance Settlement Period* vilket på svenska är avräkningsperiod för obalanser. Sedan 1 januari 2025 är avräkningsperioden för obalanser 15 minuter. TSO står för *Transmission System Operator*, på svenska systemansvarig.

#### Ytterligare beskrivning av förnybar el från elnätet – alternativ 2

Om alternativ 1 inte kan uppfyllas (se ovan), får elen från nätet också räknas som förnybar om utsläppsintensiteten för el är lägre än 18 g CO<sub>2</sub>eq/MJ i det aktuella elområdet. Då behöver också producenten av förnybart bränsle av icke-biologiskt ursprung ha ingått ett köp av el från en producent av förnybar el. Det går bara att få tillgodoräkna sig så mycket förnybar el som avtalet omfattar och som har producerats av elproducenten.

Det finns också ett krav om att elproduktionsanläggningen måste ligga inom samma område som produktionsanläggningen för det förnybara bränslet (*geografisk korrelation*) och krav på när i tiden elen ska vara producerad i förhållande till bränsleproduktionen (*tidsmässig korrelation*).

Fram till 31 december 2029 måste elen ha producerats under samma kalendermånad som det producerade förnybara bränslet. Elen får ha mellanlagrats i ett energilagret om det finns en sådan bakom samma nätanslutningspunkt som bränsleproduktionsanläggningen. Ett energilagret bakom elproducentens nätanslutningspunkt är också möjligt om det kan visas att energilagret laddats med elen under samma kalendermånad som elen producerats.

Från 1 januari 2030 måste i stället elproduktion och produktion av förnybart bränsle av icke-biologiskt ursprung matchas under samma timme. Matchning på timnivå kan också räknas som uppfyllt om någon av följande är uppfyllt:

- jämviktspriset för el på dagen före-marknaden i elområdet är lägre än eller lika med 20 euro per MWh
- jämviktspriset för el på dagen före-marknaden i elområdet är lägre än 0,36 gånger priset på en utsläppsrätt för en ton koldioxidekvivalenter för relevant period.

Kravet att bränsleproduktionsanläggningen ska ligga på samma plats (geografisk korrelation) kan uppfyllas genom något av följande sätt:

- Anläggningen som producerar den förnybara elen (enligt avtal) ligger i samma elområde som bränsleproduktionsanläggningen. Alternativt låg i samma elområde då elproduktionsanläggningen togs i drift.
- Elproduktionsanläggningen ligger i ett sammanlänkat elområde med bränsleproduktionsanläggningen. Dessutom är elpriserna under relevant tidsperiod (kalendermånad före år 2030 och timme för 2030 och framåt) på dagen före marknaden lika höga eller högre än för elområdet där bränsleproduktionsanläggningen ligger.
- Elproduktionsanläggningen ligger i ett havsbaserat elområde som är sammanlänkat med elområdet där bränsleproduktionsanläggningen ligger.

#### **7.4.11 Vilka uppgifter behöver samlas in om återvunna kolbränslen?**

De uppgifter som ska samlas in är de uppgifter som krävs för att kunna utföra beräkningarna för minskning av växthusgasutsläpp, se avsnitt 7.6.

Du behöver också kunna styrka att insatsvarorna är just avfall eller avgaser av icke-förnybart ursprung.

## 7.5 Markkriterier

Markkriterierna syftar till att hindra negativ påverkan på biologisk mångfald och mark med stora kollager. Det är endast biomassa från jordbruk (agrobiomassa) och skogsbruk (skogsbiomassa) som behöver uppfylla markkriterierna. Kriterierna för agrobiomassa gäller även restprodukter som uppkommit direkt i vattenbruk eller fiske.

Den som har hållbarhetsbesked ska säkerställa att markkriterierna uppfylls. Vilka rutiner och vilken dokumentation som behövs beror på var biomassan kommer ifrån. Förutsättningarna skiljer sig åt mellan olika länder, till exempel vad gäller existerande kontrollrutiner, tillgängliga data och metoder för att verifiera vilka markområden som avses. Om det finns stor risk krävs det mer omfattande kontroller eller bevisning, till exempel flygbilder eller fältkontroller. En sådan risk kan vara att osäkerheten i ett visst område är särskilt stor, eller om indikationer på att exempelvis illegal avverkning eller markavvattning förekommer i betydande omfattning inom ett visst område eller från en viss leverantör.

### 7.5.1 Otillåtna områden

För både agrobiomassa och skogsbiomassa finns kriterier som säger att biomassan inte får komma från vissa typer av områden (hållbarhetslagen 2 kap 8–11 §§ för agrobiomassa och 12 § första stycket 7 eller andra stycket 2). I det här avsnittet beskrivs de otillåtna områdena, hur det kan verifieras för svensk agrobiomassa beskrivs i 7.5.2 och för skogsbiomassa i 7.5.5 samt 7.5.6.

För både agrobiomassa och skogsbiomassa gäller att de inte får komma från mark som 1 januari 2008 eller senare utgjordes av:

- urskog
- gammal skog
- skog med stor biologisk mångfald
- naturlig gräsmark
- icke-naturlig gräsmark
- hedmark
- våtmark (som inte längre är våtmark när biomassan skördas)
- torvmark, om odling och skörd av råvaran medför dränering av tidigare odikad mark.

Agrobiomassa får dessutom heller inte komma från:

- områden som den 1 januari 2008 eller senare har utsetts för naturskydd inklusive områden som har utsetts till skyddsområden för att skydda sällsynta, hotade eller utrotningshotade ekosystem eller arter
- mark som 1 januari 2008 var skogsmark.

### Urskog

Den definition för urskog som gäller inom hållbarhetslagstiftningen är den definition som finns i EU-förordning 2023/1115<sup>16</sup>:

*naturligt föryngrad skog med inhemska trädarter; där det inte finns några klart synliga tecken på mänsklig aktivitet och där de ekologiska processerna inte störts i betydande utsträckning*

### Gammal skog

Kriteriet träffar gammal skog enligt definitionen i landet där skogen finns.

Definitionen för gammal skog i Sverige finns i förordning (1998:904) om anmälan för samråd 3 §. Definitionen lyder:

*Med gammal skog avses i denna förordning ett sammanhängande skogsbestånd eller skogsområde*

- 1. som har mycket hög ålder,*
- 2. som består av inhemska trädarter,*
- 3. som genom huvudsakligen naturliga processer har utvecklat de strukturer och den dynamik som normalt förknippas med sena successionsstadier av urskog,*
- 4. som är tillräckligt stort för att långsiktigt kunna behålla sina naturliga ekologiska processer, och*
- 5. där ingen eller endast obetydliga avverkningar skett under de senaste 30 åren och där det saknas spår från beståndsersättande skogsskötselåtgärder under de senaste 80 åren.*

Skogsstyrelsen har också föreskrifter för hur vilka kriterier som gäller för gammal skog, se Skogsstyrelsens föreskrifter om vissa kriterier för gammal skog (SKSFS 2025.4).

### Skog med stor biologisk mångfald

Skog med stor biologisk mångfald är ett av de områden som agrobiomassa och skogsbiomassa inte får komma ifrån är enligt hållbarhetslagen 12 kap 8§ 3:

*skog eller annan trädbevuxen mark*

- med stor biologisk mångfald,*
- som är rik på arter och inte skadad,*
- som av en myndighet har konstaterats ha stor biologisk mångfald, och*
- där råvaruuttaget inte har varit oskadligt ur naturskyddssynpunkt,*

<sup>16</sup> Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2023/1115 av den 31 maj 2023 om tillhandahållande på unionsmarknaden och export från unionen av vissa råvaror och produkter som är förknippade med avskogning och skogsförstörelse och om upphävande av förordning (EU) nr 995/2010

I Regeringens promemoria Anmälningsplikt för skogsbruksåtgärder i urskog och gammal skog finns förtydligande kopplat till Sverige rörande skog som en myndighet har konstaterat ha stor biologisk mångfald<sup>17</sup>.

Enligt promemorian utgörs myndighetskonstateranden av beslut om att inrätta naturreservat, biotopskyddsområden eller annat formellt skydd som fattas för att skydda områden med stor biologisk mångfald. Det är även beslut av Skogsstyrelsen med anledning av en avverkningsanmälan enligt skogsvårdslagen eller en anmälan för samråd enligt 12 kap. 6 § miljöbalken för att skydda områden med stor biologisk mångfald. Nyckelbiotopsregistreringar bör enligt promemorian inte likställas med ett myndighetskonstaterande om stor biologisk mångfald.

### Naturlig gräsmark

Med naturlig gräsmark avses gräsmark med en area på minst ett hektar, med stor biologisk mångfald, som i avsaknad av mänsklig verksamhet förblir gräsmark, bibehåller den naturliga artsammansättningen och sina ekologiska särdrag och processer. EU-kommissionen har meddelat en närmare definition av gräsmark med stor biologisk mångfald<sup>18</sup>.

Vid implementeringen av revideringen av förnybartdirektivet (REDII) bedömde Energimyndigheten, efter samråd med Jordbruksverket, Naturvårdsverket och Skogsstyrelsen, att naturlig gräsmark med stor biologisk mångfald i Sverige endast återfinns i fjällmiljö. Närmare bestämt inom områden som utgörs av kalfjäll, varifrån både agro- och skogsbio-massa av klimatologiska skäl inte kan ha sitt ursprung.

### Icke-naturlig gräsmark

Med icke-naturlig gräsmark avses gräsmark med en area på minst ett hektar, som är rik på arter och inte skadad, som av en myndighet har konstaterats ha stor biologisk mångfald och som i avsaknad av mänsklig verksamhet skulle upphöra att vara gräsmark. Råvaruuttag som är nödvändigt för att bevara markens status som gräsmark med stor biologisk mångfald är undantaget från kriteriet. EU-kommissionen har meddelat en närmare definition av gräsmark med stor biologisk mångfald<sup>19</sup>.

<sup>17</sup> Promemoria LI2025/01288. *Anmälningsplikt för skogsbruksåtgärder i urskog och gammal skog m.m.* Landsbygds- och infrastrukturdepartementet. <https://www.regeringen.se/remisser/2025/06/remiss-av-promemoria-anmalningsplikt-for-skogsbruksatgarder-i-urskog-och-gammal-skog-m-m>

<sup>18</sup> Kommissionens förordning (EU) nr 1307/2014 av den 8 december 2014 om fastställande av kriterier och geografiska områden för gräsmark med stor biologisk mångfald vid tillämpning av artikel 7b.3 c i Europaparlamentets och rådets direktiv 98/70/EG om kvaliteten på bensen och dieselbränslen och artikel 17.3 c i Europaparlamentets och rådets direktiv 2009/28/EG om främjande av användningen av energi från förnybara energikällor.

<sup>19</sup> Kommissionens förordning (EU) nr 1307/2014 av den 8 december 2014 om fastställande av kriterier och geografiska områden för gräsmark med stor biologisk mångfald vid tillämpning av artikel 7b.3 c i Europaparlamentets och rådets direktiv 98/70/EG om kvaliteten på bensen och dieselbränslen och artikel 17.3 c i Europaparlamentets och rådets direktiv 2009/28/EG om främjande av användningen av energi från förnybara energikällor.

Vid implementeringen av revideringen av förnybartdirektivet (REDII) bedömde Energimyndigheten, efter samråd med Jordbruksverket, Naturvårdsverket och Skogsstyrelsen, att icke-naturlig gräsmark med stor biologisk utgörs av betesmark och slätteräng i Sverige.

### **Hedmark**

Det är inte definierat i förnybartdirektivet vilken typ av mark som ska anses utgöra hedmark. Vid implementeringen av den senaste revideringen av förnybartdirektivet (REDIII) bedömde Energimyndigheten, efter samråd med Jordbruksverket, Naturvårdsverket och Skogsstyrelsen att i Sverige kan hedmark anses utgöras av hedmarksnaturtyper i bilaga 1 till art- och habitatdirektivet som förekommer i Sverige, det vill säga naturtyperna rissandhedar (2320), grässandhedar (2330), fukthedar (4010), torra hedar (4030), alpina rishedar (4060), enbuskmarker (5130) och karsthällmarker (8240).

Hedmark förekommer i Sverige dels i alpina områden där det överlappar med naturlig gräsmark, dels i andra delar av landet där hedmark kan överlappa med betesmark och ängsmark.

### **Våtmark**

Agrobiomassa och skogsbiomassa får inte komma från våtmark som markavvattnats (nydikats) efter 1 januari 2008, eftersom det innebär att marken inte längre är våtmark.

Bestämmelsen utgör inget hinder för att använda råvara från våtmark som redan var dränerad i januari 2008. Vid implementeringen av förnybartdirektivet antogs att med våtmark bör avses samma markområden som den uttolkning av våtmark som görs i Sveriges rapportering till FN:s klimatkonvention. Det betyder att mark av våtmarkskaraktär som utgör annan markkategori såsom skogsmark, åkermark eller gräsmark inte räknas som våtmark i den svenska implementeringen av förnybartdirektivet.

Våtmark inkluderar mark som under hela året eller betydande del av året är täckt eller mättad av vatten. Där ingår sjöar, sumpmarker, vattendrag (> 2 m bredd), dammar och myrar, mossar och kärr. Mark av våtmarkskaraktär som utgör annan markkategori såsom skogsmark, åkermark eller gräsmark räknas inte som våtmark.

Markavvattning kräver tillstånd enligt miljöbalken. Generellt förbud mot markavvattning gäller i större delen av Götaland och Svealand sedan 1994 samt i samtliga Ramsarområden. Dispens från förbudet mot markavvattning får inte lämnas annat än undantagsvis. Det är enligt miljöbalken länsstyrelsen som i första hand prövar en dispens från markavvattningsförbudet. En ansökan om tillstånd till markavvattning prövas i första hand av länsstyrelsen.

### **Torvmark**

Agrobiomassa och skogsbiomassa får inte produceras på mark som 1 januari 2008 utgjordes av torvmark, såvida det inte kan visas att odling och skörd inte medför dränering av tidigare odikad mark. Bestämmelsen omfattar inte dränering av tillfälligt vattenöverskott som uppstår efter föryngringsavverkning genom så kallad skyddsdikning.

Med torvmark menas markområde, med eller utan vegetation, med ett naturligt ackumulerat ytlager av torv som är minst 30 cm djupt. Odikad torvmark inryms ofta i markkategorin våtmark, men torvmark (i synnerhet dikad) kan samtidigt utgöras av såväl åkermark som skogsmark eller gräsmark.

### **Skogsmark (gäller för agrobiomassa)**

För att biodrivmedel och biobränslen ska anses som hållbara får de inte ha producerats av agrobiomassa från mark som den 1 januari 2008 utgjordes av skogsmark<sup>20</sup>, om marken inte längre är skogsmark när råvarorna skördas.

Agrobiomassa från mark som avskogats sedan 2008 är inte hållbar. Det finns ett undantag från kriteriet som blir aktuellt för skogsmark med en kronslutenheten på 10–30 %, om utsläppsminskningsskraven uppfylls med ändrad markanvändning<sup>21</sup>.

Skogsmark är mark inom ett sammanhängande område där träden har en höjd av mer än fem meter och en kronslutenhet på mer än tio procent, eller har förutsättningar att nå denna höjd och kronslutenhet utan produktionshöjande åtgärder. Områden som i väsentlig utsträckning används till jordbruksändamål, hör till byggnader eller anläggningar eller används för annat ändamål än att tillgodose intressen som kan hänföras till träden och vegetationen är inte skogsmark.

Åkermark som används för odling av fleråriga växter som energiskog (till exempel salix, hybridasp och poppel), julgranar, fruktträd eller bärbuskar räknas inte som skogsmark.

### **Områden utsedda för naturskydd (gäller för agrobiomassa)**

Agrobiomassa får inte komma från områden:

- som i lag eller genom beslut av en myndighet har utsetts för naturskydd
- områden som har utsetts till skyddsområden för att skydda arter eller ekosystem som, enligt internationella avtal eller enligt förteckningar framtagna av mellanstatliga organisationer eller Internationella naturskyddsunionen (IUCN), är erkända som sällsynta, hotade eller utrotningshotade.

<sup>20</sup> Skogsvårdslagens (1979:429) definition av skogsmark i 2 § punkt 1 motsvarar formuleringen i 2 kap. 10 § punkt 2 hållbarhetslagen.

<sup>21</sup> Det följer av 2 kap. 10 § andra stycket, hållbarhetslagen.

I Sverige omfattas skyddsformerna:

- naturvårdsavtal
- nationalpark
- naturreservat
- kulturresevat
- naturminne
- biotopskyddsområde
- djur- och växtskyddsområde
- vattenskyddsområde
- Natura 2000-områden.

Det är tillåtet att använda agrobiomassa från sådana naturskyddsområden om uttaget eller produktionen av agrobiomassan inte skadar de naturvårds-syften som gäller för skyddet.

### **7.5.2 Verifiering av markkriterier för agrobiomassa**

Agrobiomassa som används för produktion av biodrivmedel eller biobränsle måste uppfylla kriterierna i 2 kap. 8–11 §§ hållbarhetslagen. Även restprodukter som direkt uppkommit i jordbruk omfattas av markkriterierna. För restprodukter och avfall som uppkommit direkt i en jordbruks-verksamhet finns även ett särskilt kriterium, se avsnitt 7.5.3.

#### **Verifiering av otillåtna områden för svensk agrobiomassa**

Kriterierna tillåter inte att agrobiomassa kommer från vissa typer av mark enligt 2 kap. 8–11 §§ hållbarhetslagen. Det är viktigt att tänka på att det inte räcker att titta på vad marken klassificerades som vid skördetillfället utan det handlar om vad marken hade för status 1 januari 2008 och framåt.

Skötselåtgärder som utförs för att stärka eller bibehålla biologisk mångfald räknas inte som jordbruksverksamhet<sup>22</sup>. Den skördade biomassan från sådan verksamhet räknas därför inte som agrobiomassa vilket innebär att markkriterierna inte behöver vara uppfyllda. Det ska verifieras genom exempelvis avtal eller skötselplan för det aktuella området.

Läs mer om generellt om otillåtna områden i avsnitt 7.5.1.

För agrobiomassa som framställts i Sverige kan följande metoder användas för verifiering.

---

<sup>22</sup> Skötselåtgärder som görs på betesmark och slåtteräng i syfte att restaurera eller bevara biologisk mångfald räknas inte som jordbruk, varför biomassan inte behöver uppfylla kriterier för agrobiomassa.

### Urskog, gammal skog och skogsmark

För agrobiomassa är det oftast tillräckligt att verifiera att marken inte var skogsmark 1 januari 2008 eller senare. Det kan visas genom att kontrollera i Jordbruksverkets karttjänst Hållkollen<sup>23</sup> att marken var registrerad som åkermark i januari 2008. Om marken inte fanns registrerad i databasen i januari 2008, behövs ytterligare kontroller för att säkerställa att marken som agrobiomassan kommer från inte varit skogsmark och gammal skog. Det kan kontrolleras genom underlag från Skogsstyrelsen som styrker att marken sedan 2008 inte ställts om från skogsmark till annan markanvändning.

Skog som behörig myndighet har konstaterat ha stor biologisk mångfald

Agrobiomassa får inte komma från skog och annan trädbevuxen mark som den behöriga myndigheten konstaterat ha stor biologisk mångfald, om det inte kan visas att produktionen av skogsbiomassan varit oskadlig ur naturvårdssynvinkel.

För agrobiomassa är det oftast tillräckligt att verifiera att marken inte var skogsmark 1 januari 2008 eller senare. Se beskrivning under avsnittet Urskog, gammal skog och skogsmark ovan.

### Naturlig gräsmark

Naturlig gräsmark med stor biologisk mångfald kan i Sverige anses utgöras av vissa lågproduktiva områden i fjällen som inte uppfyller definitionen av jordbruksmark. Av klimatskäl eller på grund av annan naturlig påverkan hindras eller försvåras såväl odling som trädväxt i fjällen och det är därför osannolikt att gräsmark i fjällen skulle användas för råvaruproduktion för biodrivmedel eller biobränslen.

Normalt bör det därför inte vara nödvändigt med särskilda kontrollrutiner för detta kriterium i Sverige.

### Icke-naturlig gräsmark

Icke naturlig gräsmark med stor biologisk mångfald utgörs i Sverige av betesmark<sup>24</sup> och slåtteräng<sup>25</sup> vilka är beroende av kontinuerlig skötsel och bibehåller sin status genom slåtter eller bete<sup>26</sup>. I Sverige är betesmark och slåtteräng generellt sett ett värdefullt inslag i landskapet, varför de är skyddade mot kultivering eller nyodling om natur- eller kulturvärden kan skadas av åtgärden<sup>27</sup>. Det är tillåtet att använda biomassa från icke-

<sup>23</sup> <https://jordbruksverket.se/e-tjanster-databaser-och-appar/e-tjanster-och-databaser-vaxter/hallkollen>

<sup>24</sup> Betesmark: Ett jordbruksskifte som inte är åkermark och som sköts med bete, avslagning eller putsning samt är bevuxet med gräs, örter eller hävdad ljung som är dugligt som foder (SJVFS 2024:24, 4 §).

<sup>25</sup> Slåtteräng: Ett jordbruksskifte som inte är åkermark och som används på eftersommaren till slåtter eller för slåtter kompletterat med efterbete. Slåtterängen ska vara bevuxen med gräs, örter eller hävdad ljung som är dugligt som foder (SJVFS 2024:24, 4 §).

<sup>26</sup> Mark i renskötselområdet som huvudsakligen används till renbete räknas inte som betesmark eller slåtteräng (SJVFS 2024:24, 4 §).

<sup>27</sup> Statens jordbruksverks föreskrifter om hänsyn till natur- och kulturvärden i jordbruket, SJVFS 2020:2, 9 §.

naturlig gräsmark för framställning av biodrivmedel och biobränslen, om uttaget av biomassan är nödvändigt för att bibehålla markens status som gräsmark. Skötselåtgärder som görs på betesmark och slåtteräng i syfte att återställa eller bevara biologisk mångfald räknas inte som jordbruk, varför biomassan inte behöver uppfylla kriterier för agrobiomassa.

Bedömningen är fortsatt att det för detta kriterium är tillräckligt att visa att markens status som betesmark eller slåtteräng inte skadats genom nyodling eller kultivering. Ofta är det tillräckligt att verifiera att marken var åkermark 2008 och fortfarande är det, alternativt visa att biomassan kommer från betesmark eller slåtteräng som inte skadats. Det kan visas genom att kontrollera i Jordbruksverkets karttjänst Hållkollen<sup>28</sup>, att marken var registrerad som åkermark i januari 2008.

För mark som inte finns registrerad i Hållkollen kan verifiering ske genom att använda TUVAs databasen som innehåller resultatet från ängs- och betesmarksinventeringen som har pågått sedan 2002.<sup>29</sup> I databasen visas förutom var markerna finns, deras speciella naturvärden och kulturlämningar, även förändringar över tid samt när de inventerades.

Gräsmarker som omfattas av åtagande för miljöinvestering eller miljöersättning kan använda befintligt avtal eller åtagande som verifiering av markens status som betesmark eller slåtteräng, samt att uttag av biomassa är nödvändigt för att markens status som gräsmark ska bibehållas. Verifiering kan även ske genom foton eller annan dokumentation.

#### Hedmark

Bedömningen är att det är mycket sällsynt att mark som var hedmark 1 januari 2008 eller senare ställts om till åkermark för produktion av råvara till biodrivmedel eller biobränsle. För agrobiomassa kan kriteriet hedmark verifieras i Sverige genom att kontrollera markens status i karttjänsten Hållkollen<sup>30</sup> januari 2008 och därefter. Om marken var registrerad som åkermark i blockdatabasen januari 2008 behövs ingen ytterligare kontroll för kriteriet om hedmark.

Om marken inte fanns registrerad som åkermark i Hållkollen i januari 2008, behövs ytterligare kontroller för att säkerställa att marken som agrobiomassan kommer från inte är eller har varit hedmark. Detta kan då göras genom att använda kartverket som visar naturtyper enligt art- och habitatdirektivet, skyddad natur (där även Naturanaturtypskartan (NNK) finns)<sup>31</sup>. Naturanaturtypskartan är karterade naturtyper enligt art- och habitatdirektivet. På Skyddad natur finns naturanaturtyper (NNK) som ett

<sup>28</sup> <https://jordbruksverket.se/e-tjanster-databaser-och-appar/e-tjanster-och-databaser-vaxter/hallkollen>

<sup>29</sup> <https://jordbruksverket.se/TUVA>

<sup>30</sup> <https://jordbruksverket.se/e-tjanster-databaser-och-appar/e-tjanster-och-databaser-vaxter/hallkollen>

<sup>31</sup> <https://www.naturvardsverket.se/verktyg-och-tjanster/kartor-och-karttjanster/kartverket-skyddad-natur/> <https://www.naturvardsverket.se/verktyg-och-tjanster/kartor-och-karttjanster/kartverket-skyddad-natur/hjalptexter-for-kartverket-skyddad-natur/>

kartskikt som du kommer åt genom att i den detaljerade sökfunktionen välja naturanaturtyper och sedan välja de naturtyper som utgör hedmark i Sverige<sup>32</sup>.

Områden utsedda för naturskydd

Detta kriterium kan verifieras antingen genom att visa att agrobiomassa inte kommer från mark som utgörs av skyddsformerna:

- naturvårdsavtal
- nationalpark
- naturreservat
- kulturresevat
- naturminne
- biotopskyddsområde
- djur- och växtskyddsområde
- vattenskyddsområde
- Natura 2000-områden.

Det är tillåtet att använda agrobiomassa från sådana naturskyddsområden om uttaget eller produktionen av agrobiomassan inte skadar de naturvårdssyften som gäller för skyddet. Det går att visa exempelvis genom avtal eller skötselplan för det aktuella området.

För detta ändamål finns en webbaserad karttjänst, ”Skyddad natur<sup>33</sup>” på Naturvårdsverkets webbplats, som är tillgänglig för allmänheten. Där finns aktuella naturskyddsområden registrerade och beskrivning av syftet med skyddet, skötselplaner mm. Kartverket uppdateras kontinuerligt. Information om vilka skydd som finns på varje enskild fastighet i Sverige kan också fås via databasen Geodata<sup>34</sup>.

Våtmark

För agrobiomassa kan kriteriet om våtmark verifieras i Sverige genom underlag som styrker att marken var åkermark i januari 2008 såväl som vid skörd genom karttjänsten Hållkollen<sup>35</sup>. Om marken inte fanns registrerad i databasen i januari 2008, behövs ytterligare kontroller för att säkerställa att marken som agrobiomassan kommer från inte varit våtmark som sedan avvattnats. Verifiering kan då ske genom att visa att marken inte omfattas av

<sup>32</sup> I Sverige kan hedmark anses utgöras av hedmarksnaturtyper i bilaga 1 till art- och habitatdirektivet som förekommer i Sverige, det vill säga naturtyperna rissandhedar (2320), grässandhedar (2330), fukthedar (4010), torra heddar (4030), alpina rishedar (4060), enbuskmarker (5130) och karsthällmarker (8240)

<sup>33</sup> <https://www.naturvardsverket.se/verktyg-och-tjanster/kartor-och-karttjanster/kartverket-skyddad-natur/>

<sup>34</sup> Geodataportalen, <https://www.geodata.se/geodataportalen>

<sup>35</sup> <https://jordbruksverket.se/e-tjanster-databaser-och-appar/e-tjanster-och-databaser-vaxter/hallkollen>

ett tillstånd för markavvattning som beviljats av länsstyrelsen eller Mark- och miljödomstolen efter den 1 januari 2008. Information om beviljade tillstånd för markavvattning finns hos respektive länsstyrelse.

#### Torvmark

Agrobiomassa får inte komma från mark som markavvattnats (nydikats) efter januari 2008. Dikesrensning eller restaurering av befintliga dränerings-system inom ramen för befintliga tillstånd räknas inte som nydikning.

Kriteriet om torvmark ska anses uppfyllt så länge ingen markavvattning har skett som kräver nytt tillstånd enligt miljöbalken, eller koncession för energitorv har givits, efter 1 januari 2008.

För agrobiomassa kan kriteriet om torvmark verifieras i Sverige genom underlag som styrker att marken var åkermark i januari 2008 såväl som vid skörd. Detta kan visas genom Jordbruksverkets karttjänst Hållkollen<sup>36</sup>. Om marken inte fanns registrerad i databasen i januari 2008, behövs ytterligare kontroller för att säkerställa att marken som agrobiomassan kommer från inte varit torvmark. Verifiering kan då ske genom att visa något av följande gäller för marken:

- marken inte omfattas av ett tillstånd för markavvattning som beviljats av Mark- och miljödomstolen efter den 1 januari 2008
- marken inte omfattas av ett tillstånd för koncession för energitorv som beviljats av Länsstyrelsen eller Mark- och miljödomstolen efter den 1 januari 2008
- inget nytt tillstånd för torvtäkt har givits för miljöfarlig verksamhet enligt miljöbalken sedan 1 januari 2008.

Information om beviljade tillstånd för markavvattning och koncessioner för energitorv finns på respektive länsstyrelse. Information om koncessioner för energitorv finns samlat i en karttjänst hos SGU i Kartvisare torv<sup>37</sup>, information om tillstånd för torvtäkt enligt miljöbalken finns hos respektive länsstyrelse. Sedan 1 jan 2017 prövas torvtäkter enligt miljöbalken. Befintliga torvtäkter kan dock ha tillstånd enligt den sedan 1 jan 2017 upphävda lagen (1985:620) om vissa torvfyndigheter (torvlagen).

### 7.5.3 Verifiering av kriteriet för avfall och restprodukter från jordbruk

För att avfall eller restprodukter från jordbruk ska anses som hållbara, ska det visas att det finns övervaknings- eller förvaltningsplaner för att hantera påverkan på jordbeskaffenheten och markens kollager<sup>38</sup>. Kravet gäller då biodrivmedel eller biobränslen produceras av avfall eller restprodukter som har uppkommit direkt i en jordbruksverksamhet, till exempel halm eller ruttna äpplen från en äppelodling.

<sup>36</sup> <https://jordbruksverket.se/e-tjanster-databaser-och-appar/e-tjanster-och-databaser-vaxter/hallkollen>

<sup>37</sup> <https://www.sgu.se/produkter-och-tjanster/kartor/kartvisaren/jordkartvisare/torv/>

<sup>38</sup> Restprodukter från jordbruk omfattas även av markkriterierna för agrobiomassa.

I Sverige finns regelverk och rådgivningsåtgärder som säkerställer att påverkan på jordbeskaffenheten och markens kollager kontrolleras. Dessutom övervakas jordbeskaffenheten och kollagren i marken regelbundet på ett nationellt plan. Biomassa med svenskt ursprung uppfyller därmed kravet på att nationella myndigheter ska ta fram övervaknings- eller förvaltningsplaner.<sup>39</sup>

Kriteriet kan därför verifieras genom underlag som styrker att avfall eller restprodukter uppkommit i en jordbruksverksamhet i Sverige. För bränslen som är producerade av avfall och restprodukter från jordbruk i annat land än Sverige måste det finnas rutiner för kontroll av att kravet är uppfyllt.

#### 7.5.4 Verifiering av markkriterier för skogsbiomassa

Skogsbiomassa som används för produktion av biodrivmedel eller bio-bränsle måste uppfylla kriterierna i 2 kap. 12–13 §§ hållbarhetslagen. Markkriterierna för skogsbiomassa syftar till att minimera risken för användning av skogsbiomassa som kommer från ej hållbart skogsbruk, bevara den biologiska mångfalden och säkerställa att kollager i skogen bibehålls eller förbättras på lång sikt.

De övergripande markkriterier som gäller för skogsbiomassa rör:

- krav på skyddsåtgärder vid skörd av skogsbiomassa
- krav kopplat till markanvändning, förändrad markanvändning och utsläpp från skogsbruk
- Att skogsbiomassan inte kommer från otillåtna områden.

I EU-kommissionens genomförandeförordning<sup>40</sup> finns preciseringar av kriterierna och vilka underlag som ska eller får användas för att styrka att kriterierna är uppfyllda<sup>41</sup>.

Det finns två sätt att verifiera kriterierna för skogsbiomassa. Antingen genom att visa att det för varje kriterium finns nationell eller regional lagstiftning och system för övervakning och kontroll som säkerställer kriteriet (A-alternativet) eller genom att visa att markkriterierna säkerställs på ursprungsområdet (B-alternativet). Samma krav ställs på svensk och som på importerad skogsbiomassa. Om alla markkriterier inte kan verifieras enligt A-alternativet kan verifiering för de kriterier som inte kan verifieras enligt A-alternativet istället göras enligt B-alternativet.

<sup>39</sup> Prop. 2020/21:185. *Hållbarhetskriterier – genomförande av det omarbetade förnybartdirektivet*. <https://www.regeringen.se/contentassets/d8ac7e5dcd804da18911ce02dedae993/hallbarhets-kriterier--genomforande-av-det-omarbetade-fornybarhetdirektivet/>, s. 38

<sup>40</sup> Kommissionens genomförandeförordning (EU) 2022/2448 av den 13 december 2022 om fastställande av operativ vägledning vad gäller det underlag som visar att de hållbarhetskriterier för skogsbiomassa som anges i artikel 29 i Europaparlamentets och rådets direktiv (EU) 2018/2001 uppfylls.

<sup>41</sup> Genomförandeförordningen är, när denna text skrivs, inte uppdaterad med de utökade kriterierna som tillkom i RED3. Förordningen kan användas som vägledning till metod för verifiering av de utökade kriterierna för skogsbiomassa.

### 7.5.5 Verifiering av skogsbiomassa enligt A-alternativet

För att verifiera markkriterierna för i 2 kap. 12 § och 13 § hållbarhetslagen enligt A-alternativet, behöver aktören göra en riskbaserad bedömning av lagstiftning och system för övervakning och kontroll i det land eller region som skogsbiomassan har sitt ursprung.

Bedömningen av lagstiftningen och system för övervakning och kontroll ska baseras på kontrollerbara bevis och hållas aktuell mot uppdateringar i regelverk och andra förändringar som påverkar den. Den riskbaserade bedömningen ska omfatta:

- en juridisk analys som identifierar nationell eller regional lagstiftning som säkerställer kriteriet. Lagstiftningen ska vara tillämpbar på skördeområdet. Vilken lagstiftning som bedöms uppfylla respektive kriterium ska dokumenteras. Ett omfattande register över lagstiftningen i olika länder finns på webbplatsen för FN:s livsmedels- och jordbruksorganisation FAO.<sup>42</sup>
- identifiering av system för övervakning och kontroll i landet/regionen, som säkerställer efterlevnaden av lagstiftningen i fråga. Det ska finnas behöriga myndigheter för övervakning, genomförande och kontroll av efterlevnaden, påföljder vid bristande efterlevnad, system för överklagande av beslut och allmänhetens tillgång till information.
- bedömning av om det i någon betydande utsträckning förekommer bristande kontroll av efterlevnaden av identifierad lagstiftning i landet/regionen för respektive kriterium. Med brister i betydande utsträckning avses omfattande och systematisk brist på efterlevnad av lagstiftningen orsakade av till exempel utbredd korruption inom tillsynsmyndigheterna eller att fortlöpande brott mot reglerna inte adresseras.

Om det finns ett avgörande från Europeiska unionens domstol mot en medlemsstat om överträdelse av relevant unionslagstiftning, är det bevis för bristande kontroll i betydande utsträckning.

#### Avverkningsverksamheten sker på ett lagenligt sätt

Kriteriet anses uppfyllt när kraven i EU:s timmerförordning (EU 995/2010) är uppfyllda. Att avverkningsverksamheten sker på ett lagenligt sätt kan visas genom att det finns tillämplig lagstiftning i landet/regionen (i samma betydelse som inom timmerförordningen), samt system för övervakning och kontroll. Det ska inte heller i någon betydande utsträckning förekomma bristande kontroll av efterlevnaden. Timmerförordningen ska ersättas av avskogningsförordningen (men inte gjort det vid tiden för skrivandet av den här vägledningen). Avskogningsförordningen ska börja tillämpas 30 december 2026.

<sup>42</sup> <https://www.fao.org/faolex>

I Sverige är Skogsstyrelsen behörig myndighet för timmerförordningen och avskogningsförordningen<sup>43</sup>.

#### **Skogsföryngring sker på avverkade arealer**

Att skogsföryngring sker på avverkade arealer kan visas genom att lagstiftningen kräver plantering, naturlig föryngring eller sådd, för att anlägga en ny skog inom en lämplig tidsperiod för den aktuella platsen.

Det ska också finnas system för övervakning och kontroll av relevant lagstiftning, samt inte i någon betydande utsträckning förekomma bristande kontroll av efterlevnaden.

#### **Arealer som utsetts för naturskydd skyddas**

Att arealer som utsetts för naturskydd skyddas kan visas genom att lagstiftning finns som reglerar skyddet av arealer utsedda för naturvårdsändamål, i syftet att bevara biologisk mångfald och förhindra förstörelse av livsmiljöer. Detta gäller sådana arealer som omfattas av internationell eller nationell rätt och som utsetts av relevant behörig myndighet.

Det gäller till exempel:

- nationalparker
- naturreservat
- Natura 2000-områden (art- och habitatskyddsområden)
- biosfärsområden
- biotopskyddsområden
- landskapsskydd.

Det ska också finnas system för övervakning och kontroll av relevant lagstiftning, samt inte i någon betydande utsträckning förekomma bristande kontroll av efterlevnaden av lagstiftningen.

#### **Hänsyn till mark och biologisk mångfald vid avverkning**

Att kriteriet om hänsyn till mark och biologisk mångfald vid avverkning uppfylls kan visas genom att lagstiftning finns som säkerställer att hänsyn tas vid avverkning i enlighet med principerna för hållbart skogsbruk. Lagstiftningen ska omfatta hänsyn på så sätt att skörd av stubbar och försämring eller omvandling av urskog och gammal skog till skogsplantage undviks. Dessutom behöver det finnas lagstiftning som innebär att avverkning på känsliga marker undviks.

Det ska också finnas system för övervakning och kontroll av relevant lagstiftning, samt inte i någon betydande utsträckning förekomma bristande kontroll av efterlevnaden av lagstiftningen.

<sup>43</sup> Skogsstyrelsen (5 maj 2026). *Avskogningsförordningen*. <https://www.skogsstyrelsen.se/lag-och-tillsyn/avskogningsforordningen/>

### **Avverkning förenlig med krav på hyggesstorlek, död ved och avverkningssystem**

Att avverkning är förenlig med kriteriets krav kan visas genom att lagstiftning finns som reglerar:

- att avverkning är förenlig med krav på begränsning av hyggesstorlek
- lokalt och ekologiskt lämpliga bevarandetröskelvärden för den mängd död ved som lämnas kvar
- med avverkningssystem som minimerar negativ påverkan på markens beskaffenhet, på strukturer och egenskaper för biologisk mångfald och på livsmiljöer.

Det ska också finnas system för övervakning och kontroll av relevant lagstiftning, samt inte i någon betydande utsträckning förekomma bristande kontroll av efterlevnaden av lagstiftningen.

### **Skogens produktionskapacitet på lång sikt**

Att avverkningen upprätthåller eller förbättrar skogens produktionskapacitet på lång sikt kan visas genom att lagstiftningen säkerställer att avverkningarna inte överstiger nettoökningen (med undantag för stormar, skadegörare och andra dokumenterade naturliga störningar). Som underlag får rapporter från nationella eller regionala skogsinventeringar användas – om de visar att det finns lagstiftning för att bevara och förbättra kollager och kolsänkor i skog samt styrker att de rapporterade utsläppen från sektorn markanvändning, förändrad markanvändning och skogsbruk inte överstiger upptagen.

Det ska också finnas system för övervakning och kontroll av relevant lagstiftning, samt inte i någon betydande utsträckning förekomma bristande kontroll av efterlevnaden av lagstiftningen.

### **Otillåtna områden**

Lagstiftningen säkerställer att skogsbiomassa som används för produktion av biodrivmedel eller biobränslen inte kommer från marker som klassas som otillåtna områden (läs mer om otillåtna områden i avsnitt 7.5.1).

Det ska också finnas system för övervakning och kontroll av relevant lagstiftning, samt inte i någon betydande utsträckning förekomma bristande kontroll av efterlevnaden av lagstiftningen.

### **Verifiering av kriterier för markanvändning, förändrad markanvändning och utsläpp från skogsbruk**

För att verifiera kriteriet i 2 kap. 13 § hållbarhetslagen enligt A-alternativet behöver aktören tillhandahålla granskade och aktuella uppgifter som styrker kriteriet.

Aktören ska tillhandahålla bevis för att det landet som skogsbiomassan härrör från:

- är part i Parisavtalet
- uppfyller något av följande två villkor (a och b):
  - a. har lämnat in ett nationellt fastställt bidrag (NDC) i enlighet med Parisavtalet, som omfattar utsläpp från och upptag inom jordbruk, skogsbruk och markanvändning.

Det nationellt fastställda bidraget (NDC) ska inbegripa sektorerna jordbruk, skogsbruk och markanvändning, antingen som en kombinerad sektor för jordbruk, skogsbruk och annan markanvändning eller som separata sektorer för jordbruk respektive markanvändning, förändrad markanvändning och skogsbruk. Det nationellt fastställda bidraget ska även redogöra för hur sektorerna jordbruk, skogsbruk och markanvändning har beaktats i bidraget och innehålla en beräkning av utsläpp och upptag från jordbruks-, skogsbruks- och markanvändningssektorerna i förhållande till landets övergripande utsläppsminskningsmål.

- b. Det finns nationell eller regional lagstiftning för att bevara och förbättra kollager och kolsänkor i skog, och det kan styrkas att de rapporterade utsläppen från sektorn markanvändning, förändrad markanvändning och skogsbruk inte överstiger upptagen.

Att rapporterade utsläpp från sektorn markanvändning, förändrad markanvändning och skogsbruk inte överstiger upptagen, får styrkas genom att visa att de rapporterade utsläppen inte överstiger de genomsnittliga upptagen under de tio år som föregår skörden av skogsbiomassan, och att kollager och kolsänkor bevaras eller utökas mellan de två sista på varandra följande tioårsperioderna före skörden av skogsbiomassa.

Alla EU-länder uppfyller kravet ovan enligt a) eftersom de ingår i EU:s nationellt fastställda bidrag (NDC) som omfattar utsläpp från och upptag i sektorn för markanvändning, förändrad markanvändning och skogsbruk (LULUCF). I EU:s NDC ingår jordbrukets utsläpp från markanvändning i LULUCF medan utsläpp från gödsel ingår i en egen jordbrukssektor. EU och dess medlemsstater har antagit ett bindande mål om minst 55 % inhemsk reduktion av utsläpp av växthusgaser till år 2030 jämfört med år 1990, som ska genomföras gemensamt. Med inhemsk reduktion menas utan användning av internationella krediter.

### **7.5.6 Verifiering av markkriterier för skogsbiomassa enligt B-alternativet**

Om inte markkriterierna för skogsbiomassa kan uppfyllas på nationell eller regional nivå (hållbarhetslagen 2 kap. 12 § första stycket) behöver i stället kriterierna verifieras enligt B-alternativet (hållbarhetslagen 2 kap. 12 § andra stycket och 13 §). Vid verifiering på B-nivå behöver endast det kriterium eller de kriterier som inte uppfylls på A-nivå verifieras på B-nivå.

### **Verifiering av kriterier för skörd av skogsbiomassa enligt B-alternativet**

B-alternativet innebär att det ska finnas ett förvaltningssystem för ursprungsområdet som säkerställer att villkor som motsvarar dem som anges i 2 kap 12§ hållbarhetslagen första stycket punkt 1–6 är uppfyllda. B-alternativet kan användas för att verifiera alla markkriterier eller bara de markkriterier som inte kan verifieras enligt A-alternativet. För de markkriterier som eventuellt uppfylls enligt A-alternativet behövs en riskbedömning, läs mer i 7.5.5.

Förvaltningssystemet ska säkerställa att information som styrker uppfyllandet av kriteriet samlas in och sparas. De ekonomiska aktörerna ska tillhandahålla bevis som ska vara korrekta, aktuella och kontrollerbara. De fysiska gränserna för ursprungsområdet ska anges med geografiska koordinater eller skiften.

Avverkningsverksamheten sker på ett lagenligt sätt

Kriteriet anses uppfyllt när kraven i EU:s timmerförordning (EU 995/2010) är uppfyllda. Den som placerar virke eller trävaror på EU:s marknad för första gången ska uppfylla förordningens krav. Även den som säljer vidare produkter som har importerats måste följa vissa bestämmelser i förordningen. Både importörer av skogsbiomassa och köpare av stående svensk skog måste upprätta system för tillbörlig aktsamhet. Timmerförordningen ersätts av avskogningsförordningen från och med den 30 december 2026.

Skogsförnygring sker på avverkade arealer

Kriteriet kan verifieras enligt B-alternativet genom att ett förvaltningssystem som ger bevis för att en ny skog har anlagts i samma område senast tio år efter skörden. Detta får styrkas med hjälp av skogsbruksplaner, operativa protokoll, miljökonsekvensbedömningar och resultat av relevanta granskningar och inspektioner.

Arealer som utsetts för naturskydd skyddas

Skogsbiomassa får inte komma från arealer som enligt internationell eller nationell rätt eller av relevant behörig myndighet avsatts för naturskyddsändamål, såvida det inte finns belägg för att skörden av råvaran inte strider mot skyddsmålen för de utsedda arealerna. Detta gäller sådana arealer som omfattas av internationell eller nationell rätt och som utsetts av relevant behörig myndighet.

Det gäller till exempel:

- nationalparker
- naturreservat
- Natura 2000-områden (art- och habitatskyddsområden)
- biosfärsområden
- biotopskyddsområden
- landskapsskydd.

Förvaltningssystemet behöver säkerställa att dessa arealer skyddas. Kriteriet får styrkas med hjälp av internationella och nationella databaser, officiella kartor, skogsbruksplaner, operativa protokoll, skördeprotokoll, satellitbilder, miljökonsekvensbedömningar och officiella avverkningstillstånd, inbegripet villkor eller begränsningar som säkerställer att det inte föreligger någon konflikt med de berörda naturskyddsmålen, samt resultaten av relevanta granskningar och inspektioner av huruvida kriterierna uppfylls.

Hänsyn till mark och biologisk mångfald vid avverkning

Vid skörd av skogsbiomasa ska hänsyn tas för att bevara markens beskaffenhet och den biologiska mångfalden i enlighet med principerna för hållbart skogsbruk. Detta får styrkas genom att visa att relevanta risker som är förknippade med skörd av skogsbiomassa har identifierats i förväg, och att lämpliga försiktighetsåtgärder vid skörd har vidtagits.

Lämpliga försiktighetsåtgärder innebär att undvika:

- skörd av stubbar och rötter
- försämring av urskog och gammal skog enligt definitionen i det land där skogen finns eller omvandling av sådan skog till skogsplantage
- avverkning på känsliga marker.

Dessa försiktighetsåtgärder ska styrkas genom att använda internationella och nationella databaser, officiella kartor och satellitbilder, skogsbruksplaner, operativa protokoll och skördeprotokoll, samt resultat av relevanta granskningar och inspektioner.

Avverkning förenlig med krav på hyggesstorlek, död ved och avverkningssystem

Vid skörd av skogsbiomasa ska avverkningen vara förenlig med krav på hyggesstorlek, lokala tröskelvärden för kvarlämnande av död ved samt krav på avverkningssystem som minimerar negativ påverkan på markens beskaffenhet och den biologiska mångfalden. Det behöver styrkas genom att förvaltningssystem som säkerställer att relevanta krav har identifierats i förväg, och att lämpliga åtgärder vid skörd har vidtagits.

Lämpliga åtgärder innebär att:

- stora kalavverkningar minimeras utom i fall där de är tillfälligt motiverade på grund av dokumenterade skogsskadegörare, stormar eller andra naturliga störningar
- ur lokalt perspektiv lämplig mängd och lämpligt sortiment av död ved lämnas kvar i skogen
- skörden sker med hjälp av avverkningssystem som minimerar påverkan på jordbeskaffenheten, inbegripet packning
- skörden sker på ett sätt som minimerar negativ påverkan på strukturer och egenskaper för biologisk mångfald och på livsmiljöer, inbegripet växter och djur som skyddas enligt internationell eller nationell lagstiftning.

Dessa försiktighetsåtgärder ska styrkas genom att använda internationella och nationella databaser, officiella kartor och satellitbilder, skogsbruksplaner, operativa protokoll och skördeprotokoll, samt resultat av relevanta granskningar och inspektioner.

**Skogens produktionskapacitet på lång sikt**

Kriteriet kan styrkas genom att visa att förvaltningssystem som säkerställer att de årliga avverkningarna inte överstiger den genomsnittliga årliga nettoökningen i det berörda ursprungsområdet. Detta ska visas för den tioårsperiod som föregår skörden, såvida inte avvikande mängder är motiverade med tanke på att öka skogens framtida produktionskapacitet, eller på grund av dokumenterade skogsskadegörare, stormar eller andra naturliga störningar. Kriteriet får styrkas med hjälp av offentliga eller privata data från skogsinventeringar.

**Verifiering att skogsbiomassa inte kommer från otillåtna områden**

För att verifiera de otillåtna ursprungsområdena på B-nivå (hållbarhetslagen 2 kap. 12 § andra stycket punkt 2) krävs dokumentation på att skogsbiomassan inte kommer från ett sådant område som avses i 8 §, 10 § första stycket 1 eller 11 §, läs mer om de otillåtna områdena i avsnitt 7.5.1.

**Verifiering av kriterier för markanvändning, förändrad markanvändning och skogsbruk**

För att verifiera kriteriet för markanvändning, förändrad markanvändning och skogsbruk i 2 kap. 13 § hållbarhetslagen enligt B-alternativet, kan granskade uppgifter användas för att visa att förvaltningssystem inrättats och genomförts på ursprungsområdesnivå för att säkerställa att kollagren och kolsänkorna i skog bibehålls eller stärks på lång sikt.

**Spårbarhet vid verifiering enligt B-alternativet**

För att skogsbiomassa ska vara hållbar, måste det finnas spårbarhet som styrker att skogsbiomassan kommer från det aktuella ursprungsområdet. Viktigt är att tänka på att om något kriterium verifieras på B-nivå så gäller det här skarpare kravet på spårbarhet jämfört med när alla markkriterier kan verifieras på A-nivå.

## **7.6 Beräkning av växthusgasutsläpp**

För de förnybara bränslen som omfattas av krav på minskning av växthusgasutsläpp jämfört med fossil motsvarighet behöver växthusgasutsläppen beräknas. I det här kapitlet beskrivs vilken fossil motsvarighet som jämförelsen ska göras emot och hur beräkningarna ska genomföras.

### **7.6.1 Utsläppsminskning jämfört med fossil motsvarighet**

För att biodrivmedel, biobränslen, förnybara bränslen av icke-biologiskt ursprung och återvunna kolbränslen ska anses som hållbara ska användningen av dessa medföra en minskning av växthusgasutsläpp jämfört med en fossil motsvarighet.

Växthusgasutsläpp beräknas i g CO<sub>2</sub>eq/MJ. Beroende på om det handlar om ett biodrivmedel som används för motordrift eller användning av biobränsle som används för andra energiändamål än motordrift så uttrycks utsläppen olika. Båda utsläppen handlar om utsläpp ur ett livscykelperspektiv (till exempel odling, bearbetning, transporter och användning) men skiljer sig lite åt avseende vad beräkningen omfattar.

Växthusgasutsläppet för biodrivmedel uttrycks därför som g CO<sub>2</sub>eq/MJ bränsle (E) medan växthusgasutsläppet för biobränsle istället uttrycks som g CO<sub>2</sub>eq/MJ energi (EC).

### Fossil motsvarighet

Den fossila motsvarigheten anges för biodrivmedel eller producerad mängd el eller värme (inbegripet kyla) enligt Tabell 5.

Tabell 5. Fossil motsvarighet för de olika typerna av förnybara bränslen.

Förnybart bränsle	Fossil motsvarighet
Biodrivmedel (E <sub>p</sub> )	94 g CO <sub>2</sub> eq /MJ bränsle
Biobränsle som används för elproduktion (EC <sub>p</sub> )	183 g CO <sub>2</sub> eq /MJ energi
Biobränsle som används för produktion av nyttiggjord värme (EC <sub>p</sub> )	80 g CO <sub>2</sub> eq /MJ energi
Biobränslen som används för produktion av nyttiggjord värme, där en direkt fysisk ersättning för kol kan påvisas (EC <sub>p</sub> )*	124 g CO <sub>2</sub> eq /MJ energi
Förnybara flytande och gasformiga bränslen av icke-biologiskt ursprung och återvunna kolbaserade bränslen	94 g CO <sub>2</sub> eq /MJ bränsle

\* = kan användas om anläggningen tidigare eldats med kol som ersatts med biobränslen. Underlag för att styrka att kol använts kan till exempel vara miljötillstånd med beskrivning av vilka bränslen som använts tidigare.

### Beräkna utsläppsminskning för biodrivmedel och biobränslen

Det finns en ekvation för beräkning av minskning av utsläpp från biodrivmedel (1) och en ekvation för minskning av utsläpp från biobränslen (2).

Minskningar av växthusgasutsläpp från biodrivmedel

$$\text{Utsläppsminskning (\%)} = \frac{(E_F - E_B)}{E_F} \quad (1)$$

Minskningar av växthusgasutsläpp från värme (inbegripet kyla) samt el som produceras från biobränslen

$$\text{Utsläppsminskning (\%)} = \frac{(EC_F - EC_B)}{EC_F} \quad (2)$$

Term	Förklaring
E <sub>B</sub>	Totala utsläpp från biodrivmedlet eller biobränslet
EC <sub>B</sub>	Totala utsläpp från produktion av el eller värme (och kyla)
E <sub>F</sub>	Fossil motsvarighet för biodrivmedel
EC <sub>F</sub>	Fossil motsvarighet för produktion av el eller värme (och kyla)

### Beräkna utsläppsminskning för förnybara flytande och gasformiga bränslen av icke-biologiskt ursprung eller återvunna kolbaserade bränslen

Vid skrivandet av den här vägledningen inkluderar EU-förordning 2023/1185<sup>44</sup> endast bränslen till transportändamål. Förordning kommer att uppdateras för att även omfatta bränslen av icke-biologiskt ursprung oavsett vilken sektor de används till. Tills det är gjort får samma beräkningsmetodik och fossil motsvarighet för förnybara bränslen av icke-biologiskt ursprung användas även för andra användningsområden än transport.

Minskningen av växthusgasutsläpp från förnybara flytande och gasformiga bränslen av icke-biologiskt ursprung eller återvunna kolbaserade bränslen ska beräknas enligt följande:

$$\text{Utsläppsminskning (\%)} = \frac{(E_F - E)}{E_F}$$

Term	Förklaring
E	totala utsläpp från användning av förnybara flytande och gasformiga bränslen av icke-biologiskt ursprung eller återvunna kolbaserade bränslen
E <sub>F</sub>	Fossil motsvarighet för förnybara flytande och gasformiga bränslen av icke-biologiskt ursprung eller återvunna kolbaserade bränslen

### 7.6.2 Godkända metoder för beräkning av växthusgasutsläpp

Vilka metoder som är godkända för beräkningen av växthusgasutsläpp beror på typen av förnybart bränsle.

#### Biodrivmedel och biobränslen

För biodrivmedel och för biobränslen som används för att producera el, värme eller kyla finns tre godkända metoder för beräkning av växthusgasutsläpp:

1. använda ett *normalvärde* för hela produktionskedjan, se avsnitt 7.6.3
2. räkna med en kombination av faktiska värden och delnormalvärden, se avsnitt 7.6.4
3. räkna med *faktiska värden* för hela produktionskedjan, se avsnitt 7.6.5.

#### Förnybara bränslen av icke-biologiskt ursprung samt återvunna kolbränslen

För förnybara bränslen av icke-biologiskt ursprung samt återvunna kolbränslen ska beräkningsmetoden för växthusgasutsläpp beskriven i EU-kommissionens delegerade förordning användas (EU 2023/1185).

<sup>44</sup> Kommissionens delegerade förordning (EU) 2023/1185 av den 10 februari 2023 om komplettering av Europaparlamentets och rådets direktiv (EU) 2018/2001 genom fastställande av ett minimiträskelvärde för minskningen av växthusgasutsläpp från återvunna kolbaserade bränslen och genom specifiering av en metod för bedömningen av minskningen av växthusgasutsläpp från förnybara flytande och gasformiga drivmedel av icke-biologiskt ursprung och från återvunna kolbaserade bränslen

### 7.6.3 Använda normalvärden

Normalvärden inkluderar samtliga steg vid beräkning av växthusgasutsläpp och utsläppsminskning jämfört med fossil motsvarighet. Normalvärden finns för flytande och gasformiga biodrivmedel samt för fasta och gasformiga biobränslen som används för att producera el och värme. Normalvärden finns inte för flytande biobränsle som används för att producera el eller värme.

#### Normalvärden finns i föreskrifternas bilagor:

- normalvärden för flytande biodrivmedel, bilaga 3
- uppskattade normalvärden för framtida biodrivmedel, bilaga 4
- normalvärden för fasta och gasformiga biobränslen samt gasformiga biodrivmedel, bilaga 5.

Normalvärden får inte användas om det skett ändrad markanvändning och om värdet av kollagerförändringen ( $e_i$ ) är större än 0 till följd av denna ändrade markanvändning. Se mer om beräkningen av  $e_i$  i avsnitt 7.6.6.

När ett normalvärde används, måste det kunna styrkas att bränslet kommer från en sådan produktionsprocess och enligt de villkor som anges för det aktuella värdet.

Normalvärdet anges alltid i procent avseende utsläppsminskning jämfört med fossil motsvarighet. För att få fram sammanlagda utsläpp i g CO<sub>2</sub>eq/MJ behöver därför en omräkning göras genom att multiplicera med utsläpp för den fossila motsvarigheten  $E_F$  för biodrivmedel och  $EC_F$  för producerad el eller värme av biobränslen.

### 7.6.4 Kombination av delnormalvärden och faktiska värden

Delnormalvärden finns för biodrivmedel och flytande biobränslen samt för fasta och gasformiga biobränslen som används för att producera el och värme. Delnormalvärden anger utsläpp för en specificerad del av produktionskedjan och kan användas i stället för faktiska värden för att ersätta en eller flera delar i den faktiska beräkningen som beskrivs i avsnitt 7.6.5 och framåt.

När ett delnormalvärde används, måste det kunna styrkas att råvaran eller bränslet kommer från en sådan produktionskedja och enligt de villkor som anges för det aktuella värdet.

I kontrollsystemet är det viktigt att det framgår vilka utsläpp i produktionskedjan som omfattas av delnormalvärdet som används, så det blir tydligt vilka utsläpp som inte ingår och därför behöver tas med i de kompletterande faktiska beräkningarna.

## Delnormalvärden finns i föreskrifternas bilagor:

- bilaga 6: Delnormalvärden för flytande biodrivmedel och flytande biobränslen
- bilaga 7: Uppskattade delnormalvärden för framtida biodrivmedel och flytande biobränslen
- bilaga 8: Delnormalvärden för fasta och gasformiga biobränslen samt gasformiga biodrivmedel.

### 7.6.5 Räkna med faktiska värden

Faktiska värden kan användas för att räkna på utsläpp av växthusgaser för biodrivmedel, biobränsle och producerad el eller värme. Utsläppen ska räknas för hela produktionskedjans livscykel, från produktion fram till och med användningen av biodrivmedel eller biobränsle.

För **biodrivmedel** omfattar beräkningen utsläpp från produktion och distribution av bränslet (E).

För **biobränsle** som används för att producera el, värme och/eller kyla omfattar beräkningen både utsläpp från produktion, distribution av bränslet och användning av bränslet (E), med hänsyn också till energiomvandlingens effektivitet (verkningsgrad) (EC).

Produktionskedjan börjar med utvinning eller odling av biomassa, inklusive framställning av gödsel för odlingen, och pågår fram till och med användningen av biodrivmedlet eller biobränslet. Utsläpp från tillverkning av maskiner och utrustning ska inte räknas med, inte heller efterbehandling som t.ex. bortforsling av aska. De data som används för beräkningarna ska vara representativa, tillförlitliga och kunna styrkas.

I kontrollsystemet är det viktigt att det framgår vilka utsläpp i produktionskedjan som omfattas av verksamhetens egna beräkningar, och vilka utsläpp som omfattas av den beräkning som till exempel en leverantör gör. Detta för att säkerställa att alla utsläpp som hör till produktionskedjan tas med i beräkningarna.

#### För delar av beräkningen kan genomsnittliga värden användas

För att underlätta hanteringen av faktiska beräkningar är det i vissa fall tillåtet att använda sig av genomsnittliga värden från föregående kalenderår. En förutsättning för detta är att det inte har skett några väsentliga ändringar i produktionskedjan som skulle kunna ha stor påverkan på resultatet av växthusgasutsläppsberäkningen. Några exempel på det skulle kunna vara:

- ändrad bränslemix för processvärme
- byte av råvaror om det innebär förändrat behov av energi och/eller insatsvaror som kemikalier och enzymer
- andra transportalternativ (rutter eller typ av fordon).

Om någon av dessa eller liknande ändringar inte har skett är det alltså tillåtet att utgå ifrån genomsnittliga värden från föregående kalenderår avseende exempelvis intern energianvändning och användning av kemikalier och enzymer. Däremot är det inte tillåtet att använda genomsnittliga värden för transportavstånd.

### Livscykelberäkning för avfall och restprodukter

Livscykelutsläppen ska beräknas för hela produktionskedjan. Om biodrivmedlet eller bibränslet framställs av avfall eller restprodukter börjar produktionskedjan vid omhändertagandet av avfallet eller restprodukten (om restprodukten inte är sådan som kommer från jordbruk, vattenbruk, fiske eller skogsbruk) och därmed ska utsläppen räknas från plats för omhändertagande.

När avfall eller restprodukt uppstår i en till exempel en industriprocess ska normal hantering eller upparbetning som krävs för att avfallet eller restprodukten ska kunna avyttras eller nyttogöras från anläggningen anses vara en del av huvudprocessen, och ska därmed inte belasta avfallet eller restprodukten. Alla utsläpp som uppstår från det att avfallet eller restprodukten har lämnat den process eller anläggning där den uppstod till och med användningen av bränslet ska inkluderas i beräkningen av växthusgasutsläpp. Det inbegriper exempelvis transporter för insamling av avfall eller restprodukter, samt eventuell upparbetning eller förädling av materialet före användning som biodrivmedel eller bibränsle.

Sammanfattningsvis, för ett avfall eller en restprodukt (som inte kommer från jord-, vatten-, fiske- eller skogsbruk) börjar produktionskedjan vid omhändertagandet och utsläppet börjar räknas från den punkten.

### Växthusgaser som ska tas med i beräkningen

De växthusgaser som ska inkluderas i beräkningen är koldioxid (CO<sub>2</sub>), lustgas (N<sub>2</sub>O) och metan (CH<sub>4</sub>). Utsläpp av metan och lustgas förekommer bland annat från mark vid odling, gödselmedel och insatsmaterial i produktionsprocesser samt vid förbränning av bibränslen. Det går att använda referensvärden för utsläpp från exempelvis Naturvårdsverkets genomsnittliga emissionsfaktorer, om det finns för aktuellt bränsle och process.

GWP-värden för koldioxidekvivalenter som finns angivna i Energimyndighetens föreskrifter kommer från förnybartdirektivet. EU-kommissionen har dock presenterat uppdaterade värden i genomförandeförordning 2022/996<sup>45</sup>. Ett arbete pågår hos EU-kommissionen för att genom kommande uppdateringar se till att skillnaderna försvinner. Fram till dess gäller värdena i genomförandeförordning 2022/996, eftersom genomförandeförordningen är överordnad Energimyndighetens föreskrifter.

<sup>45</sup> Kommissionens genomförandeförordning (EU) 2022/996 av den 14 juni 2022 om regler för att verifiera hållbarhet och kriterier för minskade växthusgasutsläpp och kriterier för låg risk för indirekt ändring av markanvändning

Vid beräkningen av koldioxidekvivalenter ska därför värden i Tabell 6 från genomförandeförordning 2022/996 användas.

Tabell 6. Koldioxidekvivalenter enligt genomförandeförordning 2022/996.

Växthusgaser	Global Warming Potential (GWP) <sup>1</sup>
Koldioxid (CO <sub>2</sub> )	1
Lustgas (N <sub>2</sub> O)	265
Metan (CH <sub>4</sub> )	28

1. GWP100, d.v.s. fastställda med en 100 års horisont i beaktning.

### Värmevärde

Vid beräkningar av växthusgasutsläpp ska det effektiva värmevärdet användas. Det effektiva värmevärdet benämns ibland som det lägre värmevärdet och förkortas LHV (*lower heating value*).

### Utsläpp från användning av el

Växthusgasutsläpp från användningen av el ska antas motsvara de genomsnittliga utsläppen vid produktion och distribution av el i aktuell region. Emissionsfaktorer som ska användas finns i bilaga IX till EU-kommissionens genomförandeförordning (EU 2022/996). Utsläppen för svensk elmix är vid vägledningens publicering 26 g CO<sub>2</sub>eq/kWh (lågspänning).

Producenter får också använda sig av ett genomsnittsvärde som gäller för en enskild produktionsanläggning för el, under förutsättning att elproduktionsanläggningen är ansluten till anläggningen där elen används samtidigt som elproduktionsanläggningen inte är ansluten till elnätet.

### Försumbara utsläpp

Utsläpp kan försummas om den sammanlagda inverkan av de försummade utsläppen på de totala utsläppen är mindre än 0,1 g CO<sub>2</sub>eq/MJ inom kontrollsystemets systemgränser. I kontrollsystemet ska det motiveras varför utsläppen har försummats och hur utsläppen uppskattats.

I undantagsfall kan även högre sammanlagda utsläpp än 0,1 g CO<sub>2</sub>eq/MJ försummas. Det kräver dock en stark motivering till varför utsläppet eller utsläppen kan försummas. Exempelvis att organisationen är certifierad enligt en av EU-kommissionen godkänd frivillig certifiering och utsläppen försummats i enlighet med den certifieringens metodik.

## 7.6.6 Beräkning av utsläpp från produktion och distribution av biodrivmedel eller biobränsle (E)

Beräkningen omfattar samtliga utsläpp från produktion och distribution av biodrivmedlet eller biobränslet. De totala utsläppen benämns E. De totala utsläppen för biodrivmedel benämns E<sub>B</sub> och räknas enligt formeln för E (E<sub>B</sub> = E) nedan. För biobränsle som används för produktion av el eller värme benämns de totala utsläppen EC<sub>B</sub>. För att få fram EC<sub>B</sub> beräknas först E och sedan kan EC<sub>B</sub> beräknas utifrån E och processens verkningsgrad, se avsnitt 7.6.7.

E, växthusgasutsläppen från produktion och användning av biodrivmedel och biobränslen ( $\text{g CO}_2\text{eq/MJ}_{\text{bränsle}}$ ), beräknas genom:

$$E = e_{ec} + e_l + e_p + e_{td} + e_u - e_{sca} - e_{ccs} - e_{ccr}$$

Term	Förklaring
E	totala utsläpp per MJ bränsle vid produktion och användning
$e_{ec}$	utsläpp från utvinning eller odling av råvaror
$e_l$	på år fördelade utsläpp från förändringar av kollagret till följd av ändrad markanvändning
$e_p$	utsläpp från bearbetning
$e_{td}$	utsläpp från transport och distribution
$e_u$	utsläpp från användning av bränslet
$e_{sca}$	utsläppsminskningar genom beständig inlagring av kol i marken genom förbättrade jordbruksmetoder <sup>46</sup>
$e_{ccs}$	utsläppsminskningar genom avskiljning av koldioxid och geologisk lagring
$e_{ccr}$	utsläppsminskningar genom avskiljning och ersättning av koldioxid,

#### Utsläpp från extraktion, skörd och odling av råvaror ( $e_{ec}$ )

Termen  $e_{ec}$  ska omfatta utsläpp från:

1. själva extraktions-, skörde- eller odlingsprocessen,
2. från insamlingen, torkningen och lagringen av råvaror,
3. från avfall och utlakning, och
4. från produktionen av kemikalier eller produkter som används vid uttag eller odling.

För vissa produktionskedjor finns det delnormalvärden för utsläpp från extraktion, skörd och odling av råvaror.

Markutsläpp från odling av grödor avser lustgas ( $\text{N}_2\text{O}$ ) och beräkningen ska följa IPCC:s metod. Avskiljning av koldioxid vid odlingen av råvaror, det vill säga den koldioxid som växterna lagrar när de växer, ska inte räknas med.

Det är tillåtet att använda sig av regionala medelvärden vid beräkning av utsläpp från odling av biomassa i jordbruket. Sådana medelvärden ska då hämtas från de rapporter som godkänts av EU-kommissionen (NUTS-rapporter). Det är tillåtet att beräkna medelvärden baserade på lokala jordbruksmetoder, till exempel baserat på data från en grupp av gårdar, om det saknas information i NUTS-rapporter eller delnormalvärden. Sådana värden måste beräknas för varje enskilt skördeår.

När utsläpp från odling och skörd av skogsbiomassa uppskattas är det tillåtet att utgå från medelvärden för utsläpp från odling och skörd som beräknas för geografiska områden på nationell nivå, som ett alternativ till att använda faktiska värden.

<sup>46</sup> För  $e_{sca}$  ska en bonus på 45  $\text{g CO}_2\text{eq/MJ}$  gödsel tilldelas för förbättrade jordbruksmetoder och förbättrad gödselhantering om stallgödsel används som substrat för produktion av biogas och biometan.

Se exempel på utsläpp som ska tas med i Tabell 7.

Tabell 7. Exempel på utsläpp som ska tas med i beräkningen.

Område	Utsläpp som ska tas med
Arbetsmaskiner och fordon som används vid odling	Utsläpp från tillverkning och användning av bränsle
Råvaror	Produktion av utsädesmaterial för odling av grödor. Utsläpp från energianvändning för torkning, lagring och behandling av frön.
Kemikalier	Utsläpp från tillverkning och användning av gödselmedel och bekämpningsmedel. Utsläpp från tillverkning och användning av kalk.
Bevattning	Utsläpp från energianvändning vid bevattning.
Markutsläpp	Direkta och indirekta utsläpp av lustgas till följd av användningen av kvävegödsel och bearbetningen av marken. Koldioxidutsläpp från jordmånen vid kalkanvändning och försurning via gödselmedel.

Omvandling av utsläpp per ton torr bränsleråvara till utsläpp per MJ bränsle.

Om utsläppen av växthusgaser från extraktion, skörd och odling av råvaror,  $e_{ec}$ , uttrycks i gram koldioxidekvivalenter per ton torr bränsleråvara ska omvandlingen till gram koldioxidekvivalenter per MJ, g CO<sub>2</sub>eq/MJ beräknas enligt följande.

$$e_{ec,bränsle_a} = \frac{e_{ec,bränsleråvara_a}}{LHV_a} \times råvarufaktor_{bränsle_a} \times allokeringsfaktor_{bränsle_a}$$

Term	Förklaring
$e_{ec,bränsle_a}$	Utsläpp från odling för bränslet, g CO <sub>2</sub> eq/MJ bränsle
$e_{ec,bränsleråvara_a}$	Utsläpp från odling för den råvara som används för att framställa bränslet, g CO <sub>2</sub> eq/ton torr vikt
$LHV_a$	Det effektiva värmeverdets, MJ/ton torr vikt
$råvarufaktor_{bränsle_a}$	Bränsleråvara som krävs för att framställa 1 MJ bränsle
$allokeringsfaktor_{bränsle_a}$	Allokeringsfaktor för bränsle

Allokeringsfaktor för bränslet beräknas enligt:

$$allokeringsfaktor_{bränsle_a} = \frac{\text{energi i bränsle}}{\text{energi i bränsle} + \text{energi i samprodukter}}$$

Utsläpp per ton torr bränsleråvara bestäms enligt följande:

$$e_{ec,bränsleråvara,torr_a} = \frac{e_{ec,bränsleråvara,fukt_a}}{(1 - fukthalt)}$$

Term	Förklaring
$e_{ec,bränsleråvara,torr_a}$	Utsläpp från odling för den råvara som används för att framställa bränslet, g CO <sub>2</sub> eq/ton torr vikt
$e_{ec,bränsleråvara,fukt_a}$	Utsläpp från odling för den råvara som används för att framställa bränslet, g CO <sub>2</sub> eq/ton blötvikt

## Utsläpp på grund av förändringar av kollagret till följd av ändrad markanvändning ( $e_l$ )

Med ändrad markanvändning avses ändringar i vegetationstäckning mellan följande markkategorier:

1. skogsmark
2. gräsmark
3. åkermark
4. våtmark
5. bebyggelse
6. övrig mark.

De årliga utsläppen från kollagerförändringar till följd av ändrad markanvändning beräknas genom att de totala utsläppen fördelas jämnt över 20 år. Beräkningen görs på kollager per ytenhet för den faktiska markanvändningen, jämfört med kollager per ytenhet för referensmarksanvändningen med hänsyn till grödans produktivitet.

Följande formel ska användas:

$$e_l = (CS_R - CS_A) \cdot 3,664 \cdot 1/20 \cdot 1/P - e_B^{47}$$

Term	Förklaring
$e_l$	årligt växthusgasutsläpp från kollagerförändringar till följd av ändrad markanvändning, g CO <sub>2</sub> eq/MJ biodrivmedel eller biobränsle. Åkermark <sup>48</sup> och jordbruksmark för fleråriga grödor ska betraktas som en och samma markanvändning
$CS_R$	kollager per ytenhet för referensmarkanvändningen, ton C (kol) per ytenhet, inklusive både mark och vegetation. Referensmarkanvändningen är den användning som marken hade antingen i januari 2008 eller 20 år innan råvaran erhöles, beroende på vilket som inträffar senare
$CS_A$	kollager per ytenhet för den faktiska markanvändningen, ton C (kol) per ytenhet, inklusive både mark och vegetation. Om kollagret ackumuleras under mer än ett år ska det värde som tilldelas $CS_A$ vara det beräknade lagret per ytenhet efter 20 år eller när grödan når mognad, beroende på vilket som inträffar först
$P$	grödans produktivitet, uttryckt som mängden energi från biodrivmedel och biobränslen per ytenhet per år
$e_B$	bonus på 29 g CO <sub>2</sub> eq/MJ biodrivmedel eller biobränsle, om biomassa erhålls från återställd skadad mark under de förutsättningar som fastställs i STEMFS 2025:2 9 kap. 15 §

Beräkning av  $CS_R$  och  $CS_A$  ska utföras enligt metoden i föreskrifternas bilaga 9.

<sup>47</sup> Den kvot som erhålls när molekylvikten för koldioxid (CO<sub>2</sub>) (44,010 g/mol) divideras med molekylvikten för kol (12,011 g/mol) är lika med 3,664.

<sup>48</sup> Åkermark enligt definitionen i IPCC (2006 års IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories, volym 4).

Om biomassan kommer från återställd mark som tidigare varit skadad finns en möjlighet i beräkningen på en bonus på 29 g CO<sub>2</sub>eq/MJ biobränsle. Bonusen kan användas i 20 år från och med dagen för omställning av marken till jordbruk. Bonusen gäller endast mark som i januari 2008 inte användes för jordbruk eller annan verksamhet, och utgör allvarligt skadad mark. Med allvarligt skadad mark menas mark som under en längre tid antingen försälsats i betydande omfattning, eller vars halt av organiska ämnen varit särskilt låg och som drabbats av kraftig erosion.

### Utsläpp från bearbetning ( $e_p$ )

Utsläpp från bearbetning,  $e_p$ , omfattar alla utsläpp från bearbetning i hela produktionskedjan, från produktionen av kemikalier och produkter som används och avfall och utlakning som uppkommit vid bearbetningen.

För vissa produktionskedjor finns det delnormalvärden för utsläpp från bearbetning.

Det biobränsle som förbränns för att generera procesvärme för produktion av biodrivmedel eller biobränsle ska ingå i beräkningen av  $e_p$ -termen. Utsläppen av metan (CH<sub>4</sub>) och lustgas (N<sub>2</sub>O) som bildas vid förbränningen ska också inkluderas i beräkningen.

Mängden fossilt kol som finns i en insatsvara som används i processen ska räknas in i termen, oavsett om det faktiskt förbränts i processen. Det innebär exempelvis att om ättika med fossilt ursprung använts i processen ska kolmängden adderas till  $e_p$ .

Om det är relevant ska utsläppen från bearbetningen även gälla utsläpp från torkning av mellanprodukter och material.

Om bränningsgas används i processen, är de att betrakta som restström eller avfall och ska ha noll i växthusgasutsläpp. Det gör också att inga växthusgasutsläpp kan allokeras till bränningsgaserna. Dock ska utsläppen av metan (CH<sub>4</sub>) och lustgas (N<sub>2</sub>O) som bildas vid förbränningen av bränningsgaserna inkluderas i  $e_p$ -termen.

Reaktionsvärme från processen ska inte räknas in i aktörens producerade energimängd eftersom den värmen består av energi som uppstått vid produktion av bränslet och inte vid användning av biobränslet. Däremot ska energi som producerats från biobränslen samt spillvärme av biogent ursprung som levereras till kund genom till exempel fjärrvärme rapporteras som producerad värme från biobränslen.

Utsläppen för spillvärme är samma som utsläppen i den värme eller el som tillförs framställningsprocessen. Utsläppen beräknas för samtliga tillförda ämnen samt utsläpp från förbränningen (inklusive utsläpp av metan och lustgas).

### Särskilda beräkningsregler vid samproduktion

När  $e_p$  beräknas i en produktionsprocess som både producerar ett biodrivmedel eller biobränsle tillsammans med andra produkter, så kallad samproduktion, behöver särskilda beräkningsregler följas.

Utsläppen ska fördelas mellan bränslet (eller dess mellanprodukt) och dess samprodukter i förhållande till deras energiinnehåll. Energiinnehåll ska fastställas med det effektiva värmevärdet när det gäller andra samprodukter än el och värme. Samprodukter med negativt energiinnehåll ska vid beräkningen anses ha energiinnehållet noll. Inga växthusgasutsläpp får allokeras till restprodukter eller avfall.

Utsläppen ska fördelas mellan biodrivmedel eller biobränsle och dess samprodukter fram till det processteg där samprodukten bildas. Om fördelning av utsläpp till samprodukter redan har skett vid ett tidigare processteg i livscykeln, är det den tilldelade fraktionen av utsläpp från det tidigare processteget som ska fördelas vid nästa processteg. Alla samprodukter som uppstår i processen ska inkluderas i beräkningen.

### Särskilda beräkningsregler för överskottsel och överskottsvärme

När överskottsel eller överskottsvärme produceras vid produktion av biodrivmedel eller biobränsle, ska utsläppen fördelas mellan elen och den nyttiggjorda värmen. Den del av värmen som nyttiggjorts beräknas genom att multiplicera energiinnehållet med Carnot effektiviteten (se avsnitt 7.6.6). Utsläppen för eventuellt överskott av el eller värme ska vara detsamma som den el eller värme som tillfördes processen.

I beräkningen ska de faktiska verkningsgraderna användas, definierade som den årligen producerade mekaniska energin, elen respektive värmen, dividerat med den årligen tillförda energin.

### Utsläpp från transport och distribution ( $e_{td}$ )

Termen ska innefatta utsläppen från transport och distribution av råvaror, mellanprodukter och produkter. Det omfattar även uppvärmning av cisterner och tankar. Vid beräkning av utsläpp från transporter ska även utsläpp från transporter av avfalls- och restprodukter från insamlingsplatsen inkluderas.

Utsläpp från transporter och distribution som ingår i  $e_{ec}$  (utsläpp från extraktion, skörd och odling av råvaror) ska inte räknas med här.

För vissa produktionskedjor finns det delnormalvärden för utsläpp från transport och distribution.

Medelvärden får inte användas för transportsträckor. Den längsta sträckan kan dock väljas för att förenkla beräkningarna.

## Exempel utsläpp från transport och distribution

Distribution av biodrivmedel till tankstation ska med i beräkningarna av växthusgasutsläpp för biodrivmedel, oavsett om de är flytande eller gasformiga. Detta inkluderar även användning av el i gastank/kompressorer vid tankstation.

### Utsläpp från bränslet som används ( $e_u$ )

Vid beräkning av utsläpp från bränslet som används,  $e_u$ , ska utsläppen av metan ( $\text{CO}_2$ ), metan ( $\text{CH}_4$ ) och lustgas ( $\text{N}_2\text{O}$ ) som bildas vid förbränningen inkluderas.

För flytande, fasta och gasformiga bibränslen, ska utsläppen av metan och lustgas belasta termen  $e_u$ . När bibränsle används för att producera biodrivmedel eller biobränsle ska i stället utsläpp från förbränning belasta termen  $e_p$ .

Utsläpp av lustgas och metan vid förbränning av avfall eller restprodukt som uppstår i egen produktion ska tas med i beräkningen av växthusgasutsläppen. Det är till exempel aktuellt för råmetanol, svart- och brunlut, bränningsgaser och tallbeckolja.

För vissa produktionskedjor av fasta och gasformiga bibränslen finns det delnormalvärden för utsläpp från förbränning. Utsläpp av lustgas ( $\text{N}_2\text{O}$ ) och metan ( $\text{CH}_4$ ) vid förbränning kan också fastställas både med mätningar av rökgasen eller baseras på tabulerade typvärden för utsläppen.

- Utsläpp av koldioxid ( $\text{CO}_2$ ) från biodrivmedel och biobränsle som används ska antas vara noll.
- Utsläpp av lustgas ( $\text{N}_2\text{O}$ ) och metan ( $\text{CH}_4$ ) ska tas med i beräkningen vid förbränning av bibränslen

### Utsläppsminskningar genom kolinlagring genom förbättrade jordbruksmetoder ( $e_{sca}$ )

Termen  $e_{sca}$  omfattar minskade växthusgasutsläpp genom förbättrade jordbruksmetoder. Detta får endast beaktas om de inte riskerar att inverka negativt på den biologiska mångfalden.

Använd följande formel för att beräkna  $e_{sca}$ :

$$e_{sca} = (CS_A - CS_R) \cdot 3,664 \cdot 10^6 \cdot \frac{1}{n} \cdot \frac{1}{p} - e_f$$

Term	Förklaring
$C_{SR}$	Massan av kollagret i marken per ytenhet vid användning av referensodlingsmetoden, i Mg kol (ton kol) per hektar.
$C_{SA}$	Massan av det uppskattade kollagret i marken per ytenhet vid användning av de faktiska odlingsmetoderna efter minst tio års tillämpning, i Mg kol per hektar.
3,664	Kvoten som erhålls när molekylvikten för koldioxid (44,010 g/mol) divideras med molekylvikten för kol (12,011 g/mol), i gram koldioxidekvivalenter/gram kol.
n	Den perioden (i år) för odling av den berörda grödan.
P	Grödans produktivitet (mätt som mängden energi i MJ från biodrivmedel eller flytande bibränslen per hektar och år).
$e_f$	Är utsläppen från ökad användning av gödselmedel eller herbicider.

Med förbättrade jordbruksmetoder menas till exempel övergång till begränsad jordbearbetning eller direktsådd, förbättrat växelbruk, användning av täckgrödor, samt hantering av restprodukter från jordbruk och användning av organiska jordförbättringsmedel som kompost och rötresten från fermentering av gödsel.

Dessutom ska pålitliga och kontrollerbara bevis tillhandahållas för att inlagringen av kol i marken har ökat, eller för att det är rimligt att förvänta sig att den har ökat under den period då de berörda råvarorna odlades. Hänsyn ska också tas till utsläppen om dessa metoder leder till ökad användning av gödningsmedel och bekämpningsmedel.

Om stallgödsel används som substrat för produktion av biogas och biometan, ska en bonus på 45 g CO<sub>2</sub>eq/MJ gödsel tilldelas för förbättrade jordbruksmetoder och förbättrad gödselhantering.

Det finns en begränsning av den högsta möjliga årliga utsläppsminskningen som får tillgodoräknas genom förbättrade jordbruksmetoder. Om biokol används som organiskt jordförbättringsmedel ensamt eller i kombination med andra godkända  $e_{sca}$ -metoder är begränsningen av faktorn  $e_{sca}$  45 g CO<sub>2</sub>eq/MJ förnybart bränsle under hela den period som  $e_{sca}$ -metoderna tillämpas. I alla andra fall ska begränsningen vara 25 g CO<sub>2</sub>eq/MJ biodrivmedel eller flytande bibränslen under hela tillämpningsperioden för  $e_{sca}$ -metoderna.

#### **Minskade utsläpp genom avskiljning av koldioxid och geologisk lagring ( $e_{ccs}$ )**

Minskade utsläpp genom avskiljning av koldioxid och geologisk lagring ( $e_{ccs}$ ) som inte redan har redovisats i  $e_p$ , ska begränsas till utsläpp som undviks genom avskiljning och lagring av koldioxid med direkt koppling till utvinning, transport, bearbetning och distribution av drivmedel och biobränsle om den lagras i enlighet med Europaparlamentets och rådets direktiv 2009/31/EG<sup>49</sup>.

Utsläppsminskningar får endast beaktas om det finns giltiga bevis för att koldioxid faktiskt har avskilts och lagrats.

<sup>49</sup> Europaparlamentets och rådets direktiv 2009/31/EG av den 23 april 2009 om geologisk lagring av koldioxid och ändring av rådets direktiv 85/337/EEG, Europaparlamentets och rådets direktiv 2000/60/EG, 2001/80/EG, 2004/35/EG, 2006/12/EG och 2008/1/EG samt förordning (EG) nr 1013/2006 (EUT L 140, 5.6.2009, s. 114).

**Minskade utsläpp genom avskiljning och ersättning av koldioxid ( $e_{ccr}$ )**

Minskade utsläpp genom avskiljning och ersättning av koldioxid,  $e_{ccr}$ , ska vara direkt kopplade till den produktion av biodrivmedel eller flytande biobränslen som de minskade utsläppen tillskrivs. Dessa minskningar ska begränsas till utsläpp som undviks genom att avskilja koldioxid från biomassa och använda den för att ersätta fossil koldioxid vid produktionen av kommersiella varor och tjänster före den 1 januari 2036.

**7.6.7 Beräkning av utsläpp från energiomvandling (EC)**

Växthusgasutsläpp från användning av biobränsle och förnybara bränslen av icke-biologiskt ursprung för produktion av el, värme eller kyla inklusive energiomvandling till el och värme (inbegripet kyla) uttrycks som EC, g CO<sub>2</sub>eq/MJ<sub>energi</sub>. Beräkningen av EC genomförs med växthusgasutsläppen från bränslet (E) med hänsyn till förlusterna som sker vid energiomvandlingen till el och/eller värme (inbegripet kyla), det vill säga verkningsgraden.

EC ska beräknas enligt följande formler beroende på om anläggningen producerar el, värme eller båda:

$$\text{Endast värmeproduktion} \quad EC_h = \frac{E}{\eta_h}$$

$$\text{Endast elproduktion} \quad EC_{el} = \frac{E}{\eta_{el}}$$

$$\text{Kraftvärme (värmedelen)} \quad EC_h = \frac{E}{\eta_h} \left( \frac{C_h * \eta_h}{C_{el} * \eta_{el} + C_h * \eta_h} \right)$$

$$\text{Kraftvärme (eldelen)} \quad EC_{el} = \frac{E}{\eta_{el}} \left( \frac{C_{el} * \eta_{el}}{C_{el} * \eta_{el} + C_h * \eta_h} \right)$$

där

Term	Förklaring
$EC_{el}$	totala utsläpp av växthusgaser från den slutliga energiprodukten el
$EC_h$	totala utsläpp av växthusgaser från den slutliga energiprodukten värme
E	totala utsläpp av växthusgaser från det tillförda biobränslet/RFNBO
$\eta_{el}$	elektrisk verkningsgrad, definierad som den årligen, producerade elen, dividerad med det årligen tillförda bränslet, baserat på dess energiinnehåll
$\eta_h$	värmeverkningsgrad, definierad som den årligen avgivna nyttiggjorda värmen, dividerad med det årligen tillförda bränslet, baserat på dess energiinnehåll
$C_{el}$	andel exergi i elen, och/eller mekanisk energi, sätts till 100 %
$C_h$	Carnot-effektivitet (andel exergi i nyttiggjord värme)

När EC för kraftvärme beräknas används Carnot-effektiviteten som beskriver den maximala verkningsgraden när förluster utesluts. Carnot-effektiviteten  $C_h$  för nyttiggjord värme vid olika temperaturer definieras som

$$C_h = \frac{T_h - T_0}{T_h}$$

där

Term	Förklaring
$T_h$	temperatur, mätt i absolut temperatur (Kelvin) för den nyttiggjorda värmen vid leveranspunkten
$T_0$	omgivningstemperatur, sätts till 273,15 Kelvin (motsvarar 0 °C)

Temperaturen på den nyttiggjorda värmen ska mätas vid leveranspunkten. Till exempel är leveranspunkten för leverans av värme till ett fjärrvärmenät vid värmemängdsmätaren mot nätet. Vid en industri kan det motsvara värmemängdsmätaren som används för fakturering.

Om överskottsvärmen exporteras för uppvärmning av byggnader får  $C_h$  definieras som:  $C_h = 0,3546$ , vid en temperatur ( $T_h$ ) lägre än 150 °C (423,15 Kelvin).

Eftersom ett kraftvärmeverk producerar både värme och el genererar det två olika utsläpp; ett för värmeproduktionen och ett för elproduktionen.

I beräkningen ska den faktiska verkningsgraden användas, definierad som den årligen producerade energin (el, värme eller kyla) dividerat med den årligen tillförda energin.

#### Vilken verkningsgrad ska användas?

EC ska beräknas för anläggningar som producerar el, värme eller kyla. En anläggning kan bestå av en eller flera tekniska enheter. Verkningsgraden ska anges för varje separat teknisk enhet. Det innebär att ett parti biobränsle med utsläppet E kan bli flera olika partier med utsläppen  $EC_1$ ,  $EC_2$  och så vidare, om biobränslet förbränns i olika tekniska enheter. Alternativt kan en konservativ metod användas vid beräkning av EC, genom att endast använda den sämsta (lägsta) verkningsgraden som en teknisk enhet inom anläggningen har.

Verkningsgraden är definierad som den producerade energin dividerad med den tillförda energin. För att få en korrekt verkningsgrad behöver den totala tillförda energin räknas med, alternativt behöver en allokering av produktionen genomföras.

### 7.6.8 Beräkningsregler vid samrötning av olika substrat i en biogasanläggning

Växthusgasutsläppet för ingående partier vid samrötning ska vara ett lika stort viktat medelvärde för varje parti. Vid samrötning måste särskilda beräkningsregler följas för att få fram rätt utsläpp från produktion och distribution av biodrivmedlet eller biobränslet (E). Om biogasen används för produktion av el eller värme måste också EC beräknas.

Det finns två olika formler för att beräkna utsläpp vid samrötning. Om det finns angivet summerade delnormalvärden (E) i bilaga 8 tabell 8–10 för alla ingående substrat, kan beräkningsformeln med delnormalvärden användas.

Med summerade delnormalvärden avses när det finns ett totalt värde växthusgasutsläpp presenterat för alla ingående delar i produktionskedjan. Om det saknas summerade delnormalvärden för ett eller flera ingående substrat, behöver i stället formeln för beräkning med faktiska värden användas.

### Beräkningsformel för summerade delnormalvärden

Beräkning med summerade delnormalvärden för utsläpp av växthusgaser vid samrötning ska göras enligt följande:

$$E = \sum_1^n S_n \cdot E_n$$

Term	Förklaring
E	utsläpp av växthusgaser per MJ biogas eller biometan som produceras genom samrötning av den definierade substratblandningen
E <sub>n</sub>	utsläpp i g CO <sub>2</sub> eq/MJ för produktionskedja n i enlighet med bilaga 8, tabell 7–10 (*)
S <sub>n</sub>	andel av energiinnehållet från bränsleråvara n

(\*) För substrat i form av stallgödsel tillförs en bonus på g CO<sub>2</sub>eq/MJ gödsel (-54 kg CO<sub>2</sub>eq per ton färskt material) till följd av förbättrade jordbruksmetoder och förbättrad gödselhantering.

Andel av energiinnehållet från bränsleråvara n ska beräknas enligt

$$S_n = \frac{P_n \cdot W_n}{\sum_1^n P_n \cdot W_n}$$

Term	Förklaring
P <sub>n</sub>	= energiutbyte [MJ] per kg tillförd våt bränsleråvara n (**)
W <sub>n</sub>	= viktningsfaktor för substrat n

(\*\*) Värden för P<sub>n</sub> se Tabell 8.

För P<sub>n</sub> ska värden enligt Tabell 8 användas för att beräkna delnormalvärden.

Tabell 8. Värden för P<sub>n</sub> som ska användas för att beräkna delnormalvärden.

Term	P <sub>n</sub>
P <sub>majs</sub>	4,16 [MJ biogas/kg våt majs, 65 % fukthalt]
P <sub>gödsel</sub>	0,50 [MJ biogas/kg våt gödsel, 90 % fukthalt]
P <sub>bioavfall</sub>	3,41 [MJ biogas/kg vått bioavfall, 76 % fukthalt]

Viktningsfaktor, W<sub>n</sub>, för substrat n ska beräknas enligt följande:

$$W_n = \frac{I_n}{\sum_1^n I_n} \cdot \left( \frac{1 - AM_n}{1 - SM_n} \right)$$

där

Term	Förklaring
$I_n$	= årlig tillförsel till röt-kammaren av substrat n [ton färskt material]
$AM_n$	= års-genomsnitt för fukthalten för substrat n [kg vatten/kg färskt material]
$SM_n$	= standardfukthalt för substrat n (***)

(\*\*) Värderna för substratets standardfukthalt  $SM_n$  se Tabell 9.

För  $SM_n$  ska värden enligt Tabell 9 användas.

Tabell 9. Värderna för  $SM_n$  som ska användas för att beräkna delnormalvärden.

Term	$SM_n$
SM (majs):	0,65 [kg vatten/kg färskt material]
SM (gödsel):	0,90 [kg vatten/kg färskt material]
SM (bioavfall):	0,76 [kg vatten/kg färskt material]

### Beräkningsformel med faktiska värden

Beräkning med faktiska värden för utsläpp av växthusgaser vid samrötning ska göras enligt följande:

$$E = \sum_1^n S_n \cdot (e_{ec,n} + e_{td,bränsleråvara,n} + e_{l,n} - e_{sca,n}) + e_p + e_{td,produkt} + e_u - e_{ccs} - e_{ccr}$$

Term	Förklaring
E	totala utsläpp från produktionen av biogas eller biometan före energiomvandlingen
$S_n$	andelen av bränsleråvara n i det material som tillförs röt-kammaren, (beräknas enligt formel i stycket Beräkningsregler med delnormalvärden vid samrötning)
$e_{ec,n}$	utsläpp från utvinning eller odling av bränsleråvara n
$e_{td,bränsleråvara,n}$	utsläpp från transport av bränsleråvara n till röt-kammaren
$e_n$	årliga utsläpp från förändringar av kollagret till följd av förändrad markanvändning avseende bränsleråvara n
$e_{sca}$	utsläppsminskningar genom förbättrade jordbruksmetoder avseende bränsleråvara n <sup>50</sup>
$e_p$	utsläpp från bearbetning
$e_{td,produkt}$	utsläpp från transport och distribution av biogas och/eller biometan
$e_u$	utsläpp från bränslet som används, dvs. växthusgaser utsläppta vid förbränning
$e_{ccs}$	utsläppsminskningar genom avskiljning av koldioxid och geologisk lagring
$e_{ccr}$	utsläppsminskningar genom avskiljning och ersättning av koldioxid

När beräkningen görs med faktiska värden måste de individuella termerna ( $e_{ec}$ ,  $e_{td}$  osv) vara i enheten g CO<sub>2</sub>eq/MJ för att inte generera ett beräkningsfel. Det går att använda delnormalvärden för en eller flera termer i beräkningen ( $e_{ec}$ ,  $e_{td}$  osv).

<sup>50</sup> För  $e_{sca}$  ska en bonus på 45 g CO<sub>2</sub>eq/MJ gödsel tilldelas för förbättrade jordbruksmetoder och förbättrad gödselhantering om stallgödsel används som substrat för produktion av biogas och biometan.

## För en fossilfri och robust *energiframtid*

**Ett samhälle utan energi är ett samhälle som står stilla. Energimyndigheten arbetar för att trygga energin som samhället behöver och för att forma framtidens fossilfria energisystem.**

Vi ser till helheten och energisystemets alla delar. Från produktion till användning, från teknik till marknad, från lokala lösningar till globala samband. Vi visar var utmaningarna finns och var möjligheterna skapas.

Med den kunskapen utformar vi styrmedel, föreslår åtgärder och riktar insatser dit de gör mest nytta. Vi kopplar ihop analys med policy, forskning med praktik och innovation med marknad för största möjliga samhällsnytta och en stärkt konkurrenskraft.

Vi ser till att kunskap och fakta driver utvecklingen av energisystemet. Vi identifierar nuläge och framtid, risker och potential. Det ger underlag för beslut som väger in olika perspektiv och skapar förutsättningar för en hållbar energiframtid för oss alla.

Tillsammans med andra aktörer arbetar vi för att Sveriges energisystem ska vara fossilfritt och att vi har en trygg och konkurrenskraftig energiförsörjning. Inte bara i dag, utan även i morgon och långt in i framtiden.

**I vardag och i kris, i tillväxt och i omställning.**