

Enheten för CITES, foder och djurprodukter

## Rötning av animaliska biprodukter

*Detta dokument beskriver i korthet de krav som ställs vid rötning av animaliska biprodukter. Bakomliggande lagstiftning beskrivs, liksom vad den driftsansvarige måste tänka på inför ansökningsförfarande och uppstart.*

I en biogasanläggning sker biologisk nedbrytning av material under anaeroba förhållanden (d.v.s. utan tillgång till syre). I processen utvinns bl.a. biogas. Intresset för att ta fram biogas har ökat kraftigt de senaste åren, och det finns många olika typer av substrat som kan rötas. Bland annat har intresset varit stort när det gäller rötning av animaliska biprodukter (abp) som t.ex. biprodukter från slakterier och övrig livsmedelsindustri samt matavfall och naturgödsel. Vid rötning av denna typ av material uppkommer förutom biogas en rötrest som kan användas som organiskt gödningsmedel.

I dagsläget finns det ett stort antal biogasanläggningar som rötter slaktbiprodukter och före detta livsmedel eller andra animaliska biprodukter från livsmedelsindustrin, matavfall, och i många fall även naturgödsel. Det förekommer även rötning av enbart naturgödsel på gårdsnivå. En lista över godkända anläggningar återfinns på [www.jordbruksverket.se](http://www.jordbruksverket.se).

För att säkerställa ett gott smittskydd finns det regler som måste följas när animaliska biprodukter ska rötas. Detta innebär bland annat att de krav som EU-lagstiftningen ställer på verksamheten måste följas. Reglerna finns i förordning (EG) nr 1069/2009<sup>1</sup> och förordning (EU) nr 142/2011<sup>2</sup> (den s.k. ”abp-lagstiftningen”). Förordningarna hittar du på bland annat [www.jordbruksverket.se](http://www.jordbruksverket.se) och på [www.eur-lex.europa.eu](http://www.eur-lex.europa.eu). EU-lagstiftningen kompletteras av Jordbruksverkets föreskrifter<sup>3</sup> som bl.a. reglerar ansökningsförfaranden och kostnader för godkännande.

I nämnda lagstiftning är inte alla djurprodukter per definition ”animaliska biprodukter eller därav framställda produkter”, och omfattas då inte heller av kraven i denna.<sup>4</sup> Animaliska

<sup>1</sup> Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1069/2009 av den 21 oktober 2009 om hälsobestämmelser för animaliska biprodukter och därav framställda produkter som inte är avsedda att användas som livsmedel och om upphävande av förordning (EG) nr 1774/2002 (förordning om animaliska biprodukter)

<sup>2</sup> Kommissionens förordning (EU) nr 142/2011 av den 25 februari 2011 om genomförande av Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1069/2009 om hälsobestämmelser för animaliska biprodukter och därav framställda produkter som inte är avsedda att användas som livsmedel och om genomförande av rådets direktiv 97/78/EG vad gäller vissa prover och produkter som enligt det direktivet är undantagna från veterinärkontroller vid gränsen

<sup>3</sup> Statens jordbruksverks föreskrifter (SJVFS 2006:84) om befattning med animaliska biprodukter och införsel av andra produkter, utom livsmedel, som kan sprida smittsamma sjukdomar till djur

<sup>4</sup> Förordningens tillämpningsområde anges i art. 2 i förordning (EG) nr 1069/2009.

biprodukter definieras som ”hela kroppar eller delar av kroppar från djur, produkter av animaliskt ursprung eller andra produkter som fås från djur och inte är avsedda som livsmedel, inbegripet ägg, embryon och sperma”. Med ”framställda produkter” avses produkter som framställts genom en eller flera behandlingar, omvandlingar eller steg i bearbetningen av animaliska biprodukter.<sup>5</sup>

Animaliska biprodukter delas in i tre kategorier - kategori 1, 2 och 3, där kategori 3 är den kategori som anses utgöra minst risk.<sup>6</sup> Det finns sedan grundregler för hur material ur de olika kategorierna ska hanteras vidare.<sup>7</sup> För vissa typer av animaliska biprodukter anges rötning som en möjlighet. Kategori 3-material får t.ex. alltid rötas. De flesta material ur kategori 3 får dock bara rötas under förutsättning att de genomgår hygienisering eller bearbetning i anslutning till rötningen i enlighet med de krav som anges i förordningen. Kategori 2-material måste generellt sett bearbetas under hög temperatur och högt tryck i en godkänd anläggning innan det får gå till en biogasanläggning. Undantag finns för bl.a. naturgödsel, frångilt mag- och tarminnehåll, samt mjölk och mjölkprodukter som under vissa förutsättningar får rötas utan hygienisering.<sup>8</sup> Kategori 1-material anses som så riskfyllt att de bara får rötas under mycket speciella omständigheter och om rötresten bortskaffas efteråt. Rötning av kategori 1-material förekommer inte i Sverige i dag.

### Krav på godkännande

Anläggningar som rötar animaliska biprodukter ska vara godkända av Jordbruksverket.<sup>9</sup> Även sådana biogasanläggningar som på gårdsnivå enbart rötar naturgödsel behöver således formellt godkännas i varje enskilt fall.

Lagstiftningen ställer krav på behandling/bearbetning, lokaler och utrustning, bakteriologisk provtagning, egenkontroll, identifiering, fordon och behållare, rengöring, register och handelsdokument. Kraven kan dock skifta beroende på typ av material som rötas. Till exempel ställs det färre krav på en anläggning som bara rötar naturgödsel på gård utan hygienisering.

En sammanställning över de krav som ställs återfinns på [www.jordbruksverket.se](http://www.jordbruksverket.se) under Djur / Produkter från djur / Anläggningar.

---

<sup>5</sup> Se artikel 3 punkterna 1 och 2 i förordning (EG) nr 1069/2009

<sup>6</sup> Detta görs i artikel 8, 9 och 10 i förordning (EG) nr 1069/2009.

<sup>7</sup> Se artiklarna 12, 13 och 14 i förordning (EG) nr 1069/2009.

<sup>8</sup> Detta gäller då Jordbruksverket inte anser att det kan medföra risk för spridning av allvarliga överförbara sjukdomar. I praktiken innebär detta att gården inte får vara spärrad eller att det finns andra restriktioner på grund av någon smittsam sjukdom. Se 2 kap. 1 d § Statens jordbruksverks föreskrifter (SJVFS 2006:84) om befattning med animaliska biprodukter och införsel av andra produkter, utom livsmedel, som kan sprida smittsamma sjukdomar till djur.

<sup>9</sup> Med undantag för avloppsreningsverk som tar emot matavfall av kategori 3 där rötresten hanteras i enlighet med miljölagstiftningen. Matavfall definieras i bil. 1 punkt 22 i förordning (EU) nr 142/2011 och är alla typer av matavfall, inklusive använd matolja, från restauranger, storkök och andra typer av kök, inbegripet centralkök och hushållskök.

## Krav på hygienisering

De flesta typer av animaliska biprodukter måste, som nämnts, genomgå någon form av hygienisering eller bearbetning i anslutning till rötningen. Grundkravet för en biogasanläggning som tar emot animaliska biprodukter är att materialet i anslutning till rötningen passerar ett hygieniseringssteg som inte kan förbikopplas. I hygieniseringssteget ska materialet upphettas till minst 70 °C och därefter hålla minst denna temperatur i minst en timme oavbrutet. Materialet får dessutom inte ha en större partikelstorlek än 12 mm.<sup>10</sup>

Det är möjligt att använda sig av andra hygieniseringsmetoder. Dessa metoder måste dock först valideras enligt de särskilda krav som framgår av lagstiftningen.<sup>11</sup> Kan det säkerställas att de krav som förordningen ställer uppfylls kan Jordbruksverket godkänna metoden. Jordbruksverket har godkänt en termofil rötning som innebär att minst 52 °C hålls i minst 10 timmar vid materialets rötning i reaktorn, samt att den hydrauliska uppehållstiden i reaktorn är minst 7 dygn. Till detta kan, beroende på anläggningens utformning och förutsättningar, tillkomma ytterligare villkor för hur denna process ska gå till och hur den ska säkerställas. För rötning av matavfall kan även andra metoder användas. Läs mer om detta under rubriken ”Rötning av matavfall”.

Material som ska genomgå rötning kan även hygieniseras på en annan anläggning under förutsättning att denna är godkänd av Jordbruksverket för just detta.

## Undantag från krav på hygienisering

Kategori 3- och 2-material i form av mjölk, mjölkbaserade produkter, mjölkderivat, råmjölk och råmjölksprodukter, liksom naturgödsel och mag- och tarminnehåll får användas utan hygienisering som råvara i biogasanläggningar om Jordbruksverket inte anser att det medför risk för spridning av allvarliga överförbara sjukdomar.<sup>12</sup> Rötresten som uppstår ska i dessa fall anses vara obearbetat material.

Dessutom behöver kategori 2- eller kategori 3-material som redan bearbetats med Metod 1<sup>13</sup> inte hygieniseras och inte heller kategori 3-material som redan genomgått bearbetning eller hygienisering vid en annan av Jordbruksverket godkänd anläggning.

Det finns också en möjlighet för Jordbruksverket att medge att ”före detta livsmedel”<sup>14</sup> som varit bearbetade enligt livsmedelslagstiftningens krav<sup>15</sup> inte behöver hygieniseras i anslutning till rötningen. Motsvarande möjlighet finns inte för sådant som definieras som matavfall<sup>16</sup>.

---

<sup>10</sup> Ej tillämpligt på naturgödsel och mag- och tarminnehåll.

<sup>11</sup> Kap. III avsnitt 2 i bil. V i förordning (EU) nr 142/2011

<sup>12</sup> I praktiken innebär detta att gården inte får vara spärrad på grund av någon smittsam sjukdom.

<sup>13</sup> Metod 1 innebär att materialet bearbetas vid 133°C, 3 bar, 20 minuter i en bearbetningsanläggning som godkänts i enlighet med förordning (EG) nr 1069/2009.

<sup>14</sup> I enlighet med art. 10 f i förordning (EG) nr 1069/2009.

<sup>15</sup> Enligt definitionen i art. 2.1 m i förordning (EG) nr 852/2004.

<sup>16</sup> Av bil. 1 punkt 22 i förordning (EU) nr 142/2011 framgår att matavfall är alla typer av matavfall, inklusive använd matolja, från restauranger, storkök och andra typer av kök, inbegripet centralkök och hushållskök.

## Rötning av matavfall

Vid insamling och transport av matavfall av kategori 3 till biogasanläggning räcker det att de krav miljölagstiftningen ställer följs. Abp-lagstiftningens krav på t.ex. märkning av transportfordon och användande av handelsdokument gäller alltså inte. Men den mottagande anläggningen ska vara godkänd av Jordbruksverket. På anläggningen får, efter särskilt godkännande från Jordbruksverket, de metoder som anges i Jordbruksverkets föreskrifter<sup>17</sup> tillämpas istället för de grundkrav för rötning av animaliska biprodukter som anges i förordning (EU) nr 142/2011.

Notera att med ”matavfall” avses alla typer av matavfall, inklusive använd matolja, från restauranger och alla andra typer av kök.<sup>18</sup> I begreppet ingår inte före detta livsmedel från butiker och livsmedelsanläggningar. För detta material ställs istället samma krav på insamling, transport, spårbarhet och hygienisering som för annat abp.

I de fall matavfall av kategori 3 går till avloppsreningsverk och där rötas ihop med avloppsslam ställs inga krav på hygienisering utöver den som ställs enligt miljölagstiftningen på avloppsslammet. En sådan anläggning behöver heller inte godkännas av Jordbruksverket utan ligger helt under miljölagstiftningen.

Matavfall som härrör från internationell trafik, med vilket avses i princip all trafik från länder utanför EU<sup>19</sup>, är kategori 1-material och får generellt sett inte rötas, utan ska bortskaffas.

## Rötning av naturgödsel

För en anläggning som tar gödsel från flera gårdar gäller grundkravet på hygienisering. Anledningen är att gödseln samlas in till, respektive sprids ut från, en gemensam punkt, nämligen biogasanläggningen. Detta kan innebära en ökad risk för smittspridning genom att en oupptäckt smitta via rötresten skulle kunna spridas över andra och större markarealer än om de respektive gårdarna själva spridit sin orötade gödsel.

Jordbruksverket kan godkänna rötning av naturgödsel på gård utan hygienisering om det rör sig om rötning av gårdens egen gödsel och eventuellt gödsel från någon eller några andra gårdar om rötresten ses som obehandlad. Lagstiftningens grundkrav gäller dock fortfarande.

Anläggningar som används för rötning av gödsel utan hygienisering, och de som levererar gödsel till en sådan anläggning, bör tänka på de konsekvenser som ett eventuellt utbrott av sjukdom (t.ex. salmonella) kan leda till. Bara gödsel som inte misstänks utgöra en smittrisk får rötas. Om smittan inte varit känd och misstänkt smittad gödsel redan kommit in till en anläggning blir konsekvenserna större för en anläggning som inte tillämpar hygienisering än för andra anläggningar eftersom risken för smittspridning från en sådan anläggning är större.

---

<sup>17</sup> 2 kap. 12 b § samt bil.4 i Statens jordbruksverks föreskrifter (SJVFS 2006:84) om befattning med animaliska biprodukter och införsel av andra produkter, utom livsmedel, som kan sprida smittsamma sjukdomar till djur  
18 Av bil. 1 punkt 22 i förordning (EU) nr 142/2011 framgår att matavfall är alla typer av matavfall, inklusive använd matolja, från restauranger, storkök och andra typer av kök, inbegripet centralkök och hushållskök

<sup>19</sup> Norge och Schweiz tillämpar samma EU-lagstiftning varför matavfall härrörande från trafik från dessa länder inte räknas som kategori 1-material utan som kategori 3.

En gård som levererar gödsel till en biogasanläggning bör se till att det finns lagringskapacitet för gödsel i händelse av smitta på gården eller produktionsstopp på biogasanläggningen.

Rötrest från en anläggning som enbart rötar naturgödsel ska hanteras på samma sätt som obehandlad naturgödsel. Sådant material får inte gå vidare för tillverkning av jordprodukter om det inte först behandlats/bearbetats i enlighet med de krav lagstiftningen ställer.

### **Obearbetad rötrest**

Precis som vid rötning av naturgödsel utan hygienisering är även rötrest som härrör från andra animaliska biprodukter än naturgödsel (t.ex. mjölk) och som inte genomgått nödvändig bearbetning eller hygienisering att anse som obearbetat/obehandlat material och ska hanteras därefter.

### **Särskilda krav vid rötning på gård**

Om produktionsdjur hålls i anslutning till biogasanläggningen, och anläggningen inte enbart använder naturgödsel, mjölk eller råmjölk från dessa djur, måste anläggningen vara placerad på visst avstånd från det område där djuren hålls. Avståndet ska fastställas så att biogasanläggningen inte medför några smittrisker. Under alla omständigheter ska biogasanläggningen och djuren samt deras foder och strö hållas helt åtskilda.

### **Kontroll**

Av Jordbruksverkets föreskrifter om kontroll<sup>20</sup> framgår hur biogasanläggningar ska risk- och erfarenhetsklassificeras, och i vilken frekvens offentliga kontroller ska göras.

Kontrollen är avgiftsfinansierad och kontrollavgift tas ut i form av en årlig avgift. Avgifter för extra offentlig kontroll om t.ex. brister uppvisats vid den ordinarie kontrollen kan tillkomma. Årsavgiften baseras på antalet besök, det antal timmar besöken beräknas ta, samt resekostnader.

Befattning med naturgödsel i primärproduktionen ligger inom kommunens kontrollansvar, men en biogasanläggning som Jordbruksverket godkänt ligger under Jordbruksverkets kontrollansvar.

### **Certifiering**

Anläggningar som är certifierade av SP (Sveriges tekniska forskningsinstitut) enligt SPCR120 får i enlighet med Jordbruksverkets kontrollföreskrifter<sup>21</sup> en reducering av antalet årliga rutinemässiga kontrollbesök. SP utför årliga kontroller vid de certifierade anläggningarna, och i certifieringskraven ingår de krav som abp-lagstiftningen ställer.

---

<sup>20</sup> Statens Jordbruksverks föreskrifter och allmänna råd (SJVFS 2007:21) om offentlig kontroll av foder och animaliska biprodukter

<sup>21</sup> Statens jordbruksverks föreskrifter och allmänna råd (SJVFS 2007:21) om offentlig kontroll av foder och animaliska biprodukter

## Spridning av rötrest

Produktionsdjur får inte ges tillträde till mark där organiska gödningsmedel eller jordförbättringsmedel, med vissa undantag, har använts som gödningsmedel om inte sex veckor förflutit efter den senaste användningen.<sup>22</sup> Undantagen rör naturgödsel, guano eller mag- och tarminnehåll, mjölk, mjölkbaserade produkter, mjölkderivat, råmjölk och råmjölksprodukter. För skörd av grovfoder gäller istället tre veckors karens efter spridning.<sup>23</sup>

## Ansökan om godkännande

Den som önskar få en anläggning godkänd ska lämna blankett D 171 till Jordbruksverket med en beskrivning av anläggningen. Detta bör normalt göras cirka 4 månader innan anläggningen antas vara färdigställd och klar för inbesiktning. (För biogasanläggning på gård som inte tillämpar hygienisering räcker det att ansökan skickas in senast en månad innan den avses tas i bruk.) Blanketten finns på [www.jordbruksverket.se](http://www.jordbruksverket.se) under Djur / Produkter från djur / Anläggningar.

Kostnaden för godkännande inklusive inbesiktning är 9000 kronor. Anläggningar inom primärproduktionen som bara rötar egen naturgödsel och mjölk som enda animaliska biprodukter inbesiktigas inte, varför kostnaden istället blir 2000 kronor.

Det är inte tillåtet att börja ta emot animaliska biprodukter innan Jordbruksverket godkänt anläggningen. Om provkörning av utrustning måste göras kan redan hygieniserat material från en redan godkänd anläggning tas emot. Alternativt kan sådant material användas som inte lyder under abp-lagstiftningens krav (t.ex. växtmaterial).

När det gäller mottagande av ymp inför uppstart får endast ymp från redan godkänd biogasanläggning som tillämpat hygieniseringssteg föras in i reaktorn.

Ett godkännande är inte tidsbegränsat, men anläggningen måste så länge den har ett godkännande uppfylla de krav som lagstiftningen ställer på den specifika typen av anläggning. Den driftsansvarige måste därför hålla sig uppdaterad avseende regeländringar, och eventuella förändringar i verksamheten måste anmälas till Jordbruksverket.

---

<sup>22</sup> De sex veckorna regleras i 2 kap. 15 § Statens jordbruksverks föreskrifter (SJVFS 2006:84) om befattning med animaliska biprodukter och införsel av andra produkter, utom livsmedel, som kan sprida smittsamma sjukdomar till djur

<sup>23</sup> Art. 11 1c i förordning (EG) nr 1069/2009 och kap. II i bil. II i förordning (EU) nr 142/2011.