

  
**SVEASKOG**



**Biobränslen  
från skogen**

# Biobränsle gör din skog ännu mer värdefull

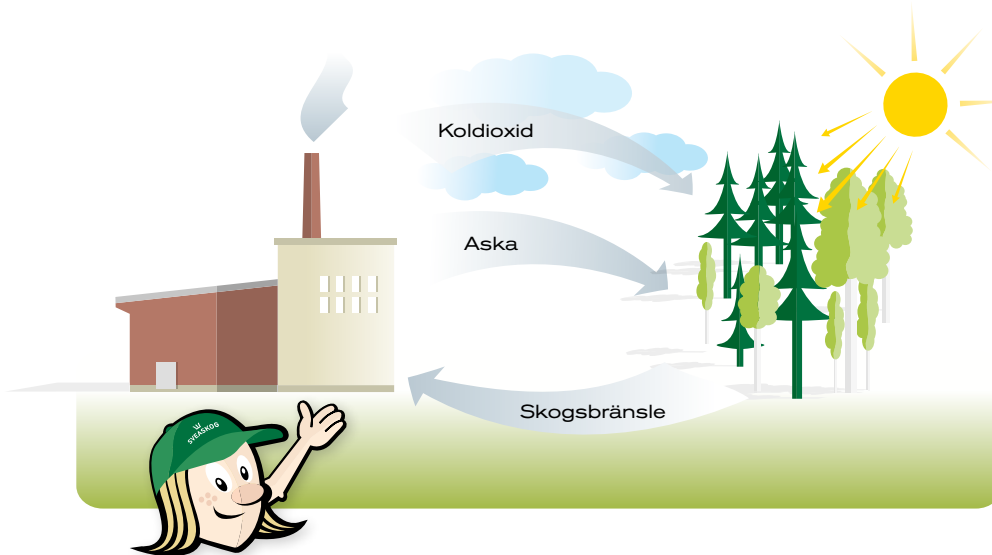
Efterfrågan på biobränsle från skogen, skogsbränsle, ökar kraftigt tack vare det intensiva, globala klimatarbetet. För dig som skogsägare innebär detta möjligheter till ökad avkastning från ditt skogsbruk – samtidigt som du bidrar till en bättre miljö.

EU:s klimatmål är en viktig förklaring till det ökade behovet att utvinna biobränsle från skogen. År 2020 ska 20 procent av unionens totala energiförbrukning komma från förnybara energikällor – det innebär en ökning med 135 procent!

Det här gör skogsbränsle till ett nytt, eftertraktat sortiment som både genererar direkta inkomster för skogsägare och höjer det framtida värdet på skogen. Bara de senaste 10 åren har användningen av skogsbränsle i Sverige mer än

fyrdubblats. Fortsatt utbyggnad av biobränslebaserad kraftproduktion höjer efterfrågan och priser på råvara ännu mer. Dessutom gör den kontinuerliga utvecklingen av effektivare produktion och transporter det allt lönsammare att leverera skogsbränsle.

Det här är något som vi i Sveaskog aktivt medverkar till. Bland annat utifrån vår klimatstrategi strävar vi efter att hela tiden göra det mer ekonomiskt intressant att utvinna biobränsle från skogen.



**Biobränsle från skogen är ett miljövänligt bränsle som efterfrågas i allt högre utsträckning. Inkluderas askåterföring till skogsbränsleuttaget sluts kretsloppet.**



**Efter en avverkning kan grenar och toppar (grot) tas tillvara och levereras till kraftvärmeverk.**

## En miljövänlig energikälla

Skogsbränslen är mycket bra bränslen, inte minst ur miljösynpunkt. Den koldioxid som avges vid förbränningen är samma mängd som träden tagit upp under sin växttid. Därför anses skogsbränslen inte öka tillförseln av koldioxid till atmosfären.

Uttag av skogsbränsle är en naturlig del i ett hållbart skogsbruk. Men uttagen innebär också ett intensivare utnyttjande av skog och skogsmark. Det är därför viktigt att arbetet utförs med hänsyn och på ett sätt som gör att markens näringsbalans, den biologiska mångfalden och vattenkvaliteten i sjöar och vattendrag bibehålls.

**Tänk på att bibränsle mäts och betalas oftast efter energiinnehåll mätt i megawattimmar (MWh), vilket i de flesta fall innebär att ju torrare desto bättre bränslevärde. Det innebär att lagringstiden för bibränsle i skogen eller vid bilväg oftast är mycket längre vid bibränsleuttag än när det rör sig om rundvirkessortiment som levereras färskt till kunden. Normal lagringstid från avverkning är 6-12 månader.**



# De olika sortimenten inom biobränsle

## Grot

Grot står för grenar och toppar och är det som traditionellt har lämnats kvar i skogen efter en avverkning. Redan vid planering av avverkning bör man besluta om grot ska tas ut. Skördarföraren kan då välja ett arbetssätt som underlättar den fortsatta hanteringen av groten.

Efter avverkningen får groten ligga kvar på hygget en tid för att torka. Därefter transporteras den till avlägg vid väg. Där täcks groten med papp eller plast för att förhindra återfuktning tills det är dags för leverans till kund. Oftast sönderdelas groten innan den levereras till värmeverk och industri.

## Träddelar

I sortimentet träddelar ingår hela eller delar av träd inklusive grenar och topp. Jämfört med grot ingår en större andel av trädets stam i träddelssortimentet. Uttag av träddelar lämpar sig bäst i klena

bestånd, t ex tidiga gallringar eller eftersatta röjningar. Man kan även göra träddelsuttag för att åter skapa eller bibehålla andra miljöer än ren skogsmark, till exempel hagmarker, kantzoner och andra omställningsmarker där det är viktigt att inget ris lämnas efter avverkning.

Träden fälls och läggs hela eller kapade buntvis, med kvistarna kvar och skotas sedan till avlägg. Även träddelar ska gärna ligga och torka vid väggkant en period för att nå önskad torrhalt, och sönderdelas oftast på avlägg innan leverans till kund.

## Biprodukter från sågverk

Bark, spån och andra biprodukter från sågverk är mycket viktiga biobränsleprodukter. Dessa måste dock oftast blandas med andra biobränslen innan förbränning för att få rätt torr-/fukthalt. Alternativt förädlas till pellets eller briketter.

## Energived

Energived (även kallad brännved) är rundvirke som har lägre krav än timmer- och massaved. Exempelvis är alla trädslag, klena dimensioner, röta och andra skador (t ex lagringsskador) accepterat i energivedssortimentet. Energi-veden säljs ofta som hela stockar till industri men det händer även att den sönderdelas innan leverans.

## Stubbar

År 2005 inledde Sveaskog försök med att utvinna biobränsle i form av stubbar. Flisen från stubbarna har proveldats i flera olika kraftvärmeverk med mycket positiva resultat. Nu pågår produktion i större skala på försök.

Utvecklingen av ett nytt sortiment ökar värdet på skogen, och därför är förhoppningen att tillvarotagandet av lämpliga stubbar kan bli en del av Sveaskogs löpande verksamhet.





Att återföra aska till skogen är ett sätt att återföra viktiga näringsämnen som annars går förlorade.

# Askåterföring ger skogen näring tillbaka

Då uttag av skogsbränsle medför ett ökat uttag av biomassa från skogen och det på vissa marker särskilt i södra och mellersta Sverige förekommer förhöjd försurning jobbar Sveaskog aktivt med askåterföring på lämpliga marker. För att kompensera för uttag av skogsbränsle kan aska från rena biobränslen som förbränts med fördel återföras till skogsmarken.

Alla askor är inte lämpliga att sprida i skogsmark. Många förbränningsanläggningar blandar biobränslen med fossila eller avfallsbränslen, vilket ger askor som inte är lämpliga att återföra till skogen. Vi på Sveaskog arbetar aktivt för att öka såväl tillgången på lämpliga askor som kunskapen om askåterföringens fördelar och tillämpningar.



## Visste du att...

...en halviter flis (0,005 m<sup>3</sup>, dvs en ölburk) innehåller 1 KWh och räcker för att hålla en 40 W glödlampa brinnande i 24 timmar, och att två grotbuntar har lika stort energivärde som ett fat olja.

# Natur- och kulturhänsyn vid bibränsleuttag

Sveaskog har genomgående höga miljömål och detta gäller naturligtvis även bi-bränslehanteringen. Som medlem i FSC® följer vi den svenska FSC-standarden vid alla skogliga åtgärder och tar bara ut bibränsle på de marker som bedöms klara av det ur närings synpunkt. De naturvårdande åtgärder som görs vid avverkningar ska inte påverkas negativt av ett bibränsleuttag. Vi värnar även om kulturmiljövärden och är därför måna om att inte skada kulturlämningar vid någon av våra skogliga åtgärder.

## Konkreta exempel

Känsliga biotoper eller skog med höga naturvärden ska värnas vid bibränsleuttag. Extra hänsyn ska tas i blöta marker där risken för markskador är särskilt stor. Träd, buskar och död ved som tidigare sparats av hänsyn till natur- och kulturmiljö ska lämnas. Exempel på kulturhänsyn är att värna – och gärna röja fram – fornminnen och kulturlämningar som tjärdalar, kolbottnar, husgrunder och fångstgropar.

Genom att anlita oss på Sveaskog för avverkningar och bi-bränsleuttag vet du att optimal natur- och kulturhänsyn tas i enlighet med FSC. Ett sätt för dig som skogsägare att dra nytta av FSC fullt ut är att gruppcertifiera dig via oss. En fördel är att det blir enklare och billigare än att ha eget certifikat. En annan fördel är att ditt virke blir värdefullare tack vare att ursprunget till certifierad skogsråvara kan spåras.



FSC® är en oberoende internationell organisation för certifiering av ansvarsfullt skogsbruk. Målet är att skogen brukas på ett ansvarsfullt sätt, såväl miljömässigt, socialt som ekonomiskt. FSCs logo på produkter står för oberoende certifiering av skogsbruk och produkttillverkning enligt FSCs regler.



Märket för  
ansvarsfullt  
skogsbruk

## Rätt bibränslehantering med Sveaskog

Är du intresserad av bibränsleuttag eller askåterföring kan du kontakta oss på Sveaskog. Vi ser över om dina bestånd lämpar sig för bibränsleuttag och ger råd om hur uttag bör ske för att bli så effektiva som möjligt.

Vi köper dessutom gärna ditt skogsbränsle för leverans till våra kunder exempelvis kraftvärmeproducenter. Vår kunnsighet och våra kontakter hjälper dig att göra din skog ännu mer lönsam. Vi arbetar alltid för att vara det bästa alternativet för dig, oavsett vilket sortiment du vill sälja. Vi finns också till hands för råd och praktisk hjälp med andra skogliga åtgärder.

Som Sveriges största skogsägare är vi själva en stor bibränsleproducent. Därför är vi måna om att hela tiden hålla prisnivåer uppe och utveckla lönsamheten i hanteringen. Det gör också att vi alltid är uppdaterade om de senaste rönen och har en stor samlad erfarenhet och kompetens på området. Du kan därför tryggt rådfråga och anlita oss för bibränsleuttag i din skog.



Sveaskog Förvaltnings AB, tel 0771-78 70 00, [www.sveaskog.se](http://www.sveaskog.se)

Sveaskog är Sveriges största skogsägare och en ledande leverantör av timmer, massaved och bibränsle. Företaget arbetar dessutom med markförsäljning och tillhandahåller jakt och fiske samt mark för lokala företagare inom naturbaserad turism. Skogen är kärnan i Sveaskog och företagets vision är att vara främst på att utveckla skogens värden. Genom att arbeta lönsamhetsinriktat och med miljöhänsyn bidrar Sveaskog till en långsiktigt hållbar utveckling.