

Uttag av GROT inom Västernorrlands och Jämtlands län

Delrapport inom projektet
"Samverkan för utveckling och förädling av
regionens outnyttjade skogsresurser"

Sundsvall, december 2006

Sören Hägg, Skogsstyrelsen



Innehållsförteckning

<i>Inledning</i> _____	1
<i>Lagregler och rekommendationer</i> _____	2
Skogsvårdslagen med föreskrifter _____	2
Rekommendationer _____	2
<i>GROT-uttag; faktiskt och planerat</i> _____	3
Faktiska uttag i Västernorrlands och Jämtlands län _____	3
Avverkningsanmälningar - utvecklingen _____	4
<i>Möjligt uttag av GROT</i> _____	5
<i>Råvarubehov/tillgångar</i> _____	7

Inledning

Rapporten har i huvudsak avgränsats till Västernorrlands och Jämtlands län. Uttaget av GROT, dvs. Grenar Och Toppar, ökar inom detta område. Hittills så har detta uttag av avverkningsrester främst gjorts i samband med föryngringsavverkning, och inte samtidigt som rundvirkesuttaget. Uttagen i samband med gallringsingrepp är hittills av liten omfattning. Denna rapport är ett kort sammandrag av bedömt faktiskt uttag och möjligt uttag inom dessa län, samt av nu gällande lagregler och rekommendationer.

Skogsstyrelsens policy när det gäller ökad användning av skogsbränslen är i grunden positiv. Det är en användning som kommer att leda till en minskad användning av fossila bränslen. En ökad GROT - skörd, rätt utförd, bidrar till en ökad användning av miljövänlig energi – och det finns en ökningspotential. Naturhänsyn ska självklart tas även fortsättningsvis, och det är givetvis viktigt att inte t.ex. körskadorna ökar.

Vanligtvis avses med GROT grenar, och toppar som är klenare än 5 cm ub (mätt under bark). Viktigt att tänka på hur detta definieras, eftersom ett beräknat, möjligt utfall förändras beroende på vad som förutsätts. Den vanligaste användningen i dagsläget är som energi – dvs. till förbränning i t. ex. värmeverk/kraftvärmeverk. Kanske kan avverkningsrester även användas vid etanolframställning, men det förefaller som att – av olika skäl – ingen har provat detta praktiskt hittills.

Lagregler och rekommendationer

Skogsvårdslagen med föreskrifter

GROT-uttag på en areal av minst 0,5 ha, som görs i samband med, eller efter föryngringsavverkning, ska anmälas 6 veckor i förväg till Skogsstyrelsen. Anmälan görs enklast i samband med anmälan om avverkning. Sex veckor ska ha passerat efter det att anmälan inkom, innan uttaget får påbörjas. En *anmälan om GROT-uttag är giltig i 5 år* från den dag då den kom in till Skogsstyrelsen. Anmälningsskyldigheten är avgränsad till sådant uttag efter föryngringsavverkning som är avsett för användning eller vidareförädling i yrkesmässig verksamhet.

I föreskrifterna, som är *bindande*, så finns regler under avsnittet "Skador på mark och vatten". När uttag av träddeklar utöver stamvirke tas ut, så skall - när så erfordras - åtgärder vidtas före, i samband med eller efter uttaget så att inte skador uppstår på markens långsiktiga näringsbalans.

Rekommendationer

Uttag av träddeklar utöver stamvirke, ökar bortförelsen av mineralnäringsämnen från skogsmarken. GROT-uttag är ett sådant uttag. Rekommendationerna gäller åtgärder som har med *markens långsiktiga näringsbalans* att göra. Skador på näringsbalansen vid uttag av träddeklar kan begränsas om merparten av barren lämnas kvar, så jämnt spridda som möjligt. Återföring av mineralnäringsämnen kan ske t.ex. genom återföring av aska.

Återföring av mineralnäringsämnen bör alltid ske:

- *Vid mer än ett uttag/omloppstid*
Utän tillförel av mineralnäring bör GROT - uttag inte ske mer än en gång under ett bestånds omloppstid.
- *På torvmarker*
Utän tillförel av mineralnäringsämnen bör uttag inte ske på *torvmarker*.
- *På starkt försurade marker*
Uttag på *starkt försurade* marker bör inte ske utan tillförel av mineralnäring. På marker med hög kvävebelastning kan uttaget även omfatta barren, under förutsättning att tillförel av mineralnäring sker.

Vid användande av aska för att kompensera näringsbortförel efter uttag, bör askan vara behandlad, dvs. stabiliserad och långsamlöslig. Rekommendationer finns både för vilka halter av näringsämnen askan bör innehålla. Det finns också maxgränser för skadliga ämnen, t.ex. tungmetaller och Cesium. Vid kompensationsgödsling bör sammantaget under ett bestånds omloppstid inte mer än 3 ton aska TS (torrsbstans) tillföras per hektar.

Notering

En praktisk handbok i askåterföring har tagits fram inom EU-Life projektet RecAsh. I handboken behandlas praktisk askåterföring.

GROT-uttag; faktiskt och planerat

Faktiska uttag i Västernorrlands och Jämtlands län

Det finns för närvarande ingen tillförlitlig statistik för GROT-uttag – som görs i samband med anmälan om föryngringsavverkning i de båda länen.

Skogsstyrelsen samlar årligen in uppgifter om utförda skogliga åtgärder i skogsbruket, men när det gäller GROT-uttagen, är noggrannheten inte så hög. De mängder som redovisas är volymer som faktiskt har tagits ut – volymerna kan vara något större. Hur mycket som tas ut i samband med gallring är inte känt, men sannolikt är det än så länge inga stora volymer.

Redovisningen som görs här får illustrera utvecklingstrenden.

I diagrammet nedan visas uttagen, dvs. den areal i hektar, som uttag gjorts på under perioden 1988 – 2005. Perioden 1988 – 2002 så låg uttaget i de båda länen på mellan 500 – 1000 ha. Åren 2003 –2005 så har uttaget ökat, och var enligt denna uppgiftsinsamling ca 3 800 ha totalt år 2005 (se diagram 1).

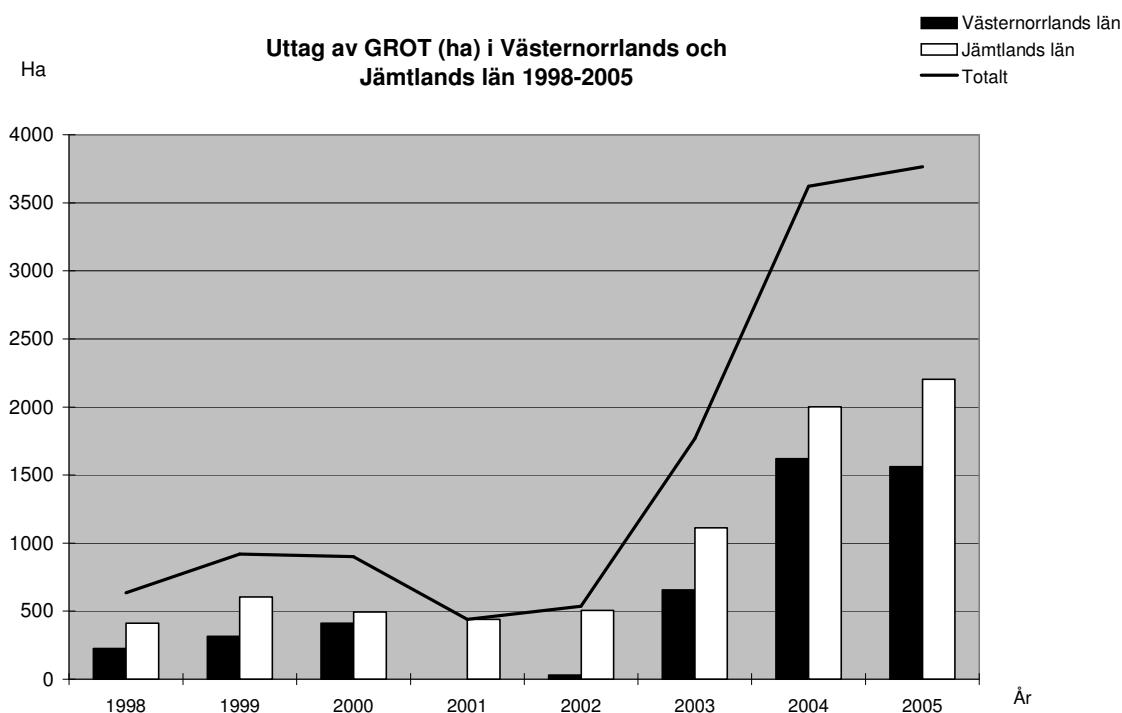


Diagram 1 GROT-uttag – hektar - i samband med föryngringsavverkning i Västernorrlands och Jämtlands län 1998 – 2005.

Avverkningsanmälningar - utvecklingen

En annan statistikkälla är anmälan av GROT-uttag i samband med anmälan av föryngringsavverkning. Denna anmälda areal har ökat successivt under samma period. År 2001 så anmäldes 1 500 ha.

Redan år 2005 så hade totalt ca 9 900 hektar anmälts för GROT-uttag inom Jämtlands och Västernorrlands län. Från 2006-01-01, och fram t o m 2006-12-08, så hade totalt 11 500 ha anmälts för uttag. Den areal som anmälts, har hittills varit betydligt större än det faktiska uttaget. Eftersom en anmälan om uttag av GROT gäller i 5 år, så kan naturligtvis ökningen accelerera snabbt om så skulle behövas. Även denna statistik bekräftar, att ökning sker, och att flera aktörer planerar att öka sitt uttag.

Möjligt uttag av GROT

Hur mycket GROT som är möjligt att ta ut i samband med föryngringsavverkning är beroende av hur stor areal som förutsätts bli föryngringsavverkad årligen. I Skogsstyrelsens skogliga konsekvensanalyser SKA 99, och SKA 03 har beräkningar gjorts även på möjligt GROT - uttag, dvs. potentialen. I dessa långsiktiga avverkningsberäkningar beräknas den högsta möjliga, långsiktigt uthålliga avverkningen. GROT - uttagen är sedan en följd av den avverkningen, dvs. beräkningarna anger högsta möjliga uttag. Detta uttag är ett bruttouttag. Hela detta uttag kommer knappast att vara möjligt att ta ut – av olika skäl. Den årliga bruttopotentialen (alla avverkningsformer) i de båda länen är ca 2 milj. ton TS. Ungefär 65 % av detta uttag kommer från föryngringsavverkningar. Enligt konsekvensanalyserna, kommer det möjliga bruttouttaget i föryngringsavverkning under de närmaste 30 åren att vara 1,3 – 1,5 milj. ton TS inom de båda länen.

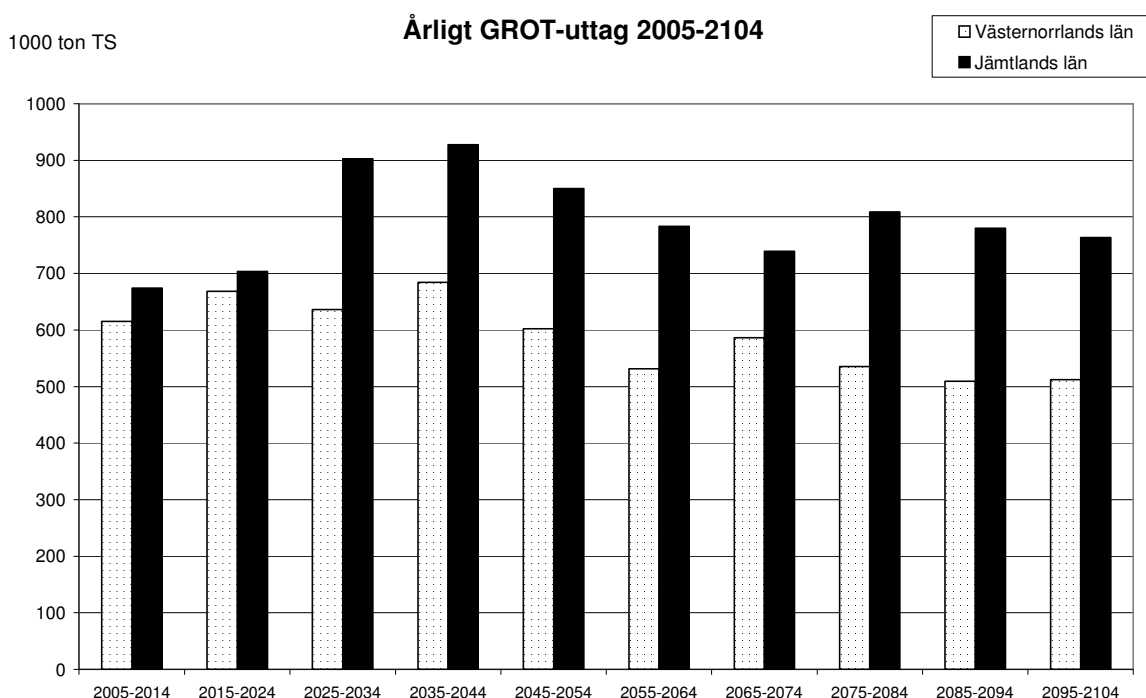
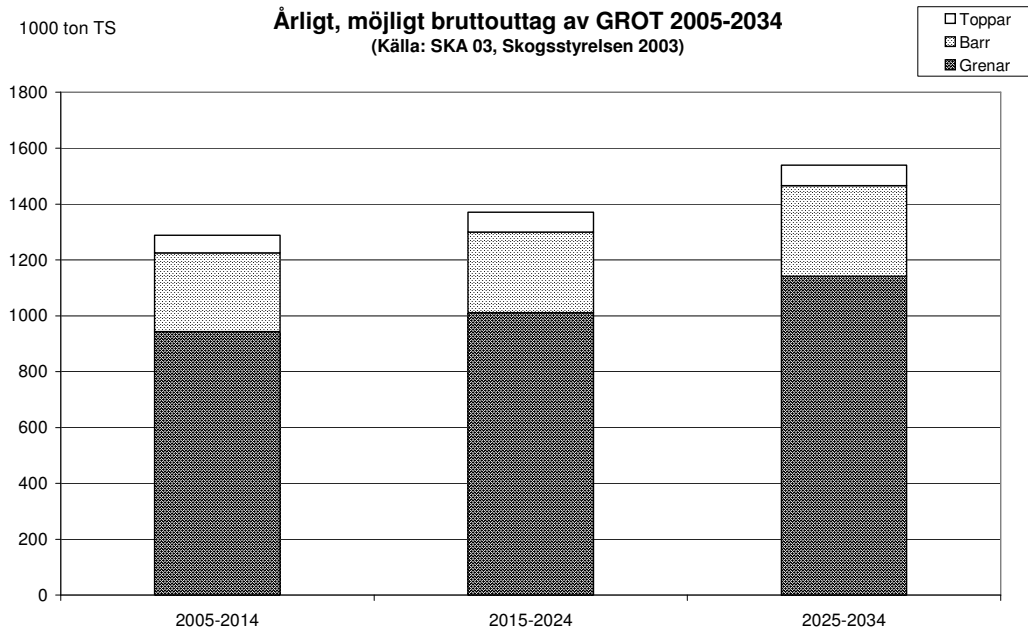


Diagram 2. Årligt bruttopotential av GROT i föryngringsavverkning (1000 ton TS) inom Västernorrlands respektive Jämtlands län. Källa: SKA 03, Skogsstyrelsen.

Andelen av de olika träddelarna, samt det totala årliga uttaget framgår av nedanstående diagram. Grenarna utgör ca 73 %, barren ca 22 % och topparna 5 %.



*Diagram 3. Årlig bruttopotential av GROT i föryngringsavverkning (1000 ton TS) sammanlagt inom Västernorrlands och Jämtlands län år 2005-2034. Fördelat på träddelarna grenar, barr och toppar. Maximidiameter på toppar 5 cm ub (under bark)
Källa: SKA 03, Skogsstyrelsen.*

Hälften av bruttopotentialen borde vara rimligt att kunna ta ut. Ett sådant uttag, kompletterat med en del uttag från gallringar m.m. skulle kunna ge en årlig mängd motsvarande 3 -4000 GWh för de båda länen. (Ingen reduktion har då gjorts för barren).

Råvarubehov/tillgångar

Enligt Energidalens rapport från november 2005 om råvaruförbrukningen (Förbrukning av oförädlat fastbränsle), så är den nuvarande förbrukningen av GROT + en del skogsflis; rötskadad ved etc. 261 GWh. De planerade ökningarna vid inventeringstillfället, omfattade 1 065 GWh (exkl. Umeå, en ökning på 350 GWh. Det mesta talar för att det blir GROT som kommer att användas för merparten av den här ökningen. De planerade ökningarna skall ställas mot en möjlig ökning av GROT-uttaget på minst 3 000 GWh. Möjligheterna att genomföra dessa utökningar borde vara ganska stora. Man kan sannolikt räkna med en fortsatt, och snabb, ökning av GROT-uttaget i den här regionen.

Huruvida GROT kommer att användas i kommande etanolframställning är svårbedömt.