

Stefan Anderson/ Hillevi Eriksson/ Jenny Stendahl
för Aktörsrådet

Slutrapport från arbetet med aktörsrådet kring askåterföring

Inledning

Som ett led i Skogsstyrelsens arbete med frågor kring skogsbrukets inverkan på försurning och näringsutarmning beslutades 2012 att ett aktörsråd för skogsbränsleuttag och askåterföring, där åtgärder kring skogsbrukets försurningspåverkan skulle kunna diskuteras, skulle bildas (se mer under Bakgrund till aktörsrådets bildande). Aktörsrådet sattes samman med representanter från såväl skogssektorn som energisektorn, inklusive olika centrala myndigheter. Under de två år, 2012 – 2014, som aktörsrådet har funnits har rådet träffats fyra gånger. Vid det första mötet diskuterades problembilden och olika hinder och möjligheter listades. Det andra mötet var en hearing med inbjudna forskare som gav en fördjupad och delvis problematiserad bild av kunskapsläget. Vissa forskare stöder askåterföringsambitionerna medan några är tveksamma till nytta för avrinnande vatten. Under tredje mötet bidrog olika deltagare med en översikt över askåterföringens ekonomi samtidigt som den generella diskussionen fortsatte. På sista mötet fick aktörsrådet se askåterföring i praktiken, både med helikopter och spridning med ombyggd skotare. Därefter följde en avslutande diskussion kring gemensamma slutsatser och möjliga åtgärder att vidta för att öka askåterföringen. Denna PM sammanfattar de slutsatser aktörsrådet har samlats kring.

Bakgrund till aktörsrådets bildande

Parallellt med kunskapsutvecklingen inom forskningen har Skogsstyrelsen arbetat med frågan om skogsbrukets inverkan på försurning och näringsutarmning sedan 1980-talet. Arbetet har förts via diskussioner i olika sammanhang där forskare och andra myndigheter också deltagit eller varit drivande och under längre perioder via större projekt som inrymt forskning och teknikutveckling. På Skogsstyrelsen har arbetet resulterat i ett par miljöanalyser, i delmål/precisering i ämnet under Skogsstyrelsens sektorsmål, ett förslag till aktionsplan, rekommendationer kring grotuttag och askåterföring och i en mängd rapporter¹. Problemområdet behandlas också i processen under miljömålet

¹ (se www.skogsstyrelsen.se) Skogsstyrelsens Medd. 2002:4, 2009:2 (ersatte Medd. 2001:2), Skogsstyrelsens Rapporter 1998:1, 1999:1, 2001 11A-G, 2003:4, 2007:2 och 2012:6, Sollander E, Eriksson H och Karlsson S. 2005. Skogliga sektorsmål – förutsättningar och bakgrundsmaterial. Skogsstyrelsen Rapport 2005:11.

Bara naturlig försurning² och i kunskapssynteser finansierade av Energimyndigheten³.

Skogsstyrelsen rekommenderar askåterföring i många fall då uttag av grotgjorts (SKS Meddelande 2008:2). Bland annat ska uttaget minst vara av en viss storlek per hektar. Andelen mark inom samma avrinningsområde med potential för grotuttag ska inte heller vara försumbart liten. Skogsstyrelsens bedömning är att man annars orsakar försurning och näringsutarmning av marken och med tiden, med stor sannolikhet, även av avrinnande vatten. Effekten är inte dramatisk på ett enskilt hektar, men på landskapsnivå kan den innebära försämrade överlevnadsvillkor för olika skogs- och vattenlevande arter som är känsliga för pH-sänkningar (örter, mollusker, fiskar, etc). Förutsättningarna för att upprätthålla en hög skogsproduktion förbättras också med askåterföring på de marker där den rekommenderas. Askåterföringen kompenserar dock inte för förluster av kväve efter helträdsuttag.

I rapporten från regeringsuppdraget ”Skogs- och miljöpolitiska mål - brister, orsaker och förslag på åtgärder⁴ drogs följande slutsatser: ”Skogsbrukets försurande inverkan har ökat under senare år eftersom skörd av basrika träddelar har ökat mer, totalt sett, än återföringen av motsvarande mängd basverkan i form av aska har ökat. Detta bidrar långsiktigt till att sänka pH i avrinnande vatten eller, där försurningsnivån redan är hög, till att motverka återhämtning. Grotskörd har ökat speciellt snabbt i norra Sverige. Skörd av träd och träddelar för energiändamål i gallring ökar också.”

Vidare diskuterades olika orsaker till den bristande måluppfyllelsen när det gäller askåterföring i relation till grotuttag. ”Exempelvis kan värmeverken ofta bli av med askan till lägre kostnad för annan användning. Med ett arealmål kan det bli brist på aska i vissa områden eftersom de kompensationskrävande uttagen motsvarar runt ett ton aska per hektar och askåterföring brukar göras med 2-3 ton per hektar. Till viss del saknas antagligen också kunskap om vikten av askåterföring, både hos värmeverk och hos markägare. Slutligen kan vissa värmeverksägare ha svårt att genomföra frivilliga miljöåtgärder till en kostnad när de inte är tvungna.”

Som åtgärd föreslog Skogsstyrelsen att man skulle tillsätta det aktörsråd för skogsbränsleuttag och askåterföring ”där åtgärder kring skogsbrukets försurningspåverkan kan tas upp och diskuteras” (se bilaga 2).

Utveckling av grotuttag och askåterföring fram till idag

Uttaget av grot ökade starkt under 2000-talet för att kulminera 2011-2012 (figur 1). Därefter har det skett en viss tillbakagång. Den främsta orsaken till detta är konkurrens från andra billigare bränslen, framförallt importerat avfall och returträ vars utbud har ökat på senare tid. En anledning till det är att man

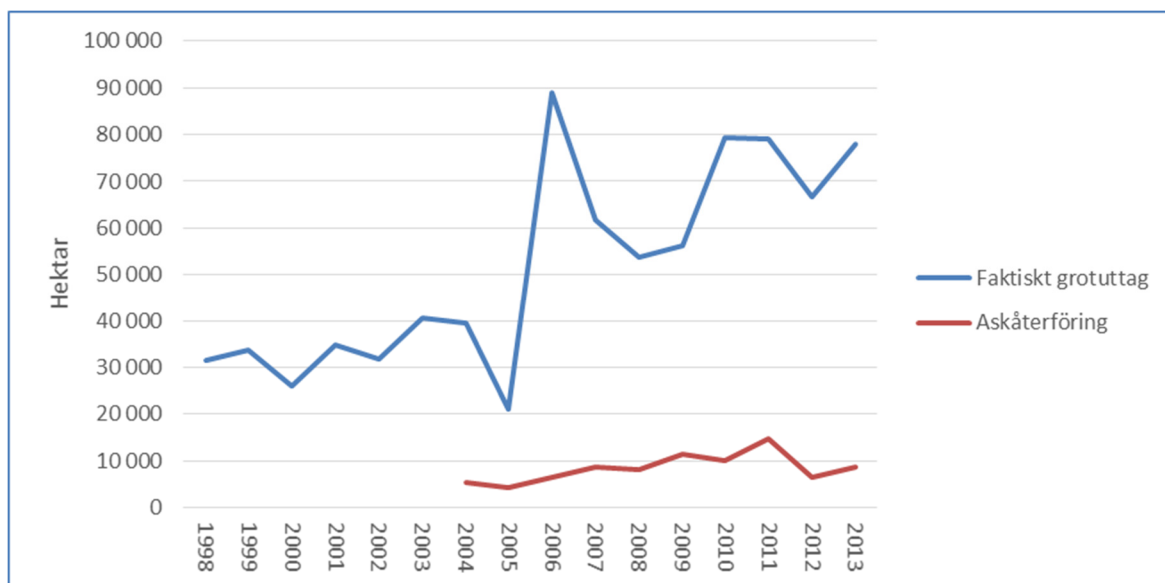
² Se miljomalportal.se samt Naturvårdsverkets arbetsmaterial rörande skogsbrukets försurning

³ de Jong J, Akselsson C, Berglund H., Egnell G., Gerhardt K, Lönnberg L., Olsson B. och von Stedingk H. 2012. Konsekvenser av ett ökat uttag av skogsbränsle. En syntes från Energimyndighetens bränsleprogram 2007-201. ER 2012:08. Energimyndigheten, Eskilstuna

⁴ Skogsstyrelsen och Naturvårdsverket. 2011. Skogs- och miljöpolitiska mål – brister, orsaker och förslag på åtgärder. Meddelande 2011:2.

relativt nyligen infört ett förbud mot att deponera organiskt avfall inom hela EU, samtidigt som många länder saknar fjärrvärmesystem, vilket än så länge är det mest lämpade sättet att förbränna och nyttiggöra energin från dessa bränslen. En annan orsak till minskningen i grotuttag kan vara att mer grot lämnas kvar på hyggerna för att undvika körskadorna, vilket leder till mindre uttagsvolym och därmed en högre kostnad (eller mindre intäkt) per objekt. Borttagandet av koldioxidskatten inom värmesektorn kan också ha haft betydelse eftersom det innebär att fossildelen i avfall inte längre beskattas och kol återigen är konkurrenskraftigt på många håll.

Denna utveckling har inneburit att efterfrågan och därmed priserna för grot har minskat på många håll. En snabb avstämning över Sverige visar att det i Norrland oftast betalas inget eller mycket lite för grotten. I Jämtland t.ex. tas det i dagsläget inte ut någon grot eftersom det inte finns någon efterfrågan. Huvudanvändaren har gått över till att endast elda returträ. I Svealand är det viss efterfrågan och skogsägaren får mellan 1500 och 2500 kronor per hektar. I Götaland är det fortfarande lokalt ganska stor efterfrågan med ett pris till markägaren på upp till 4000 kronor per hektar.



Figur 1 Grotuttag jämfört med askåterföring. De stora hoppen i kurvan för grotuttag (åren 2005-2007) beror på stormarna Gudrun och Per.

Askåterföring i lite större skala påbörjades i form av försöksverksamhet i mitten på 1990-talet. År 2004 övergick verksamheten, som då låg på ca 2000 hektar om året, till att drivas av branschen. Sedan ökade den sakta upp till runt 10 000 hektar om året där den legat sedan dess (figur 1). Störst areal, drygt 14 000 hektar, askbehandlades år 2011. Fluktuationerna mellan åren beror på flera faktorer så som klimat (regnigt väder har vissa år omöjliggjort spridning i vissa delar av landet), att entreprenörer har slutat p.g.a. dålig lönsamhet, att större askproducenter har bytt bränsle (som genererar mer eller mindre mängd spridningsbar aska) och i vissa fall tveksamhet hos skogsägare. Den mesta askan sprids i Götaland och Svealand. Spridning förekommer i nästan alla norr-

landslän men det är hittills små volymer sammanlagt. I stort sett all askåterföring har utförts av sammanlagt tretton entreprenörföretag. I dagsläget är fem av dem aktiva.

Identifierade hinder för askåterföring

I aktörsrådet identifierades ett antal förhållanden som medverkar till varför askåterföring inte sker i större omfattning än det gör. De största hindren för askåterföring verkar vara kopplade till ekonomi och ansvarsfrågan. Men det finns även andra faktorer som spelar in, så som medvetenheten om behov av askåterföring och tillgång till entreprenörer.

Prognosen för hur storleken på grotuttaget kommer att utvecklas är oviss. På kortare sikt påverkas utvecklingen som sagt av priset för alternativa bränslen och klimat- och energipolitiska beslut både här och i vår omvärld. På sikt bör ändå behovet av avveckling av fossila bränslen inom Europa och övriga industrialiserade regioner i världen medföra framväxten av en klimatpolitik som innebär en tydligt ökad efterfrågan på biobränslen och annan förnybar energi.

Fungerande system för askåterföring har nu funnits några år på flera håll. Där det fungerar finns en kombination av markägare som är medvetna om behovet, askproducenter som väljer askåterföring även om det finns billigare möjligheter till kvittblivning av askan och tillgång till aktörer som sprider askan. Där det inte fungerar råder således brist på en eller fler av dessa faktorer. Askproducenterna kan antingen vara omedvetna om problemet eller tvingas till kostnadsjakt av sina ägare/ägarrepresentanter. Vidare kan det råda brist på utrymme för askhanteringen eller att man bedömer att kvaliteten på aska inte håller för transport och spridning.

Flera av askproducenternas företrädare inom aktörsrådet ansåg att kravet på återföring måste komma från skogssidan, d v s markägarna. Budskapet från mellansveriges skogsägarrepresentanter var emellertid att markägarna i Svealand och södra Norrland⁵ nu får så lite betalt för groten att kostnaden för askåterföring blir ungefär av samma storleksordning som ersättningen för groten. Vidare är behovsfrågan komplex till sin natur och debatteras bland forskare och andra aktörer. Slutligen, många skogsägare kanske bara säljer grot en gång under hela sin ägandetid och har då främst kontakt med virkesköparen. Skogsägaren måste i så fall biträdas i detta krav ifrån någon skogsägarförning eller av virkesköparens organisation för att det ska bli realistiskt att tänka sig att återföringen ska drivas från markägarhåll. Detta ser vi nu hända i södra Sverige för Södra Skogsägarna. I denna del av landet är det vanligare att markägare och även skogsbrukets aktörer är mer medvetna om problematiken kring mark- och sjöförurning, vilket kan hänga samman med att den depositionsbedingade förurningen historiskt varit större och att återhämtningen för sjöarnas del går långsamt. Dessutom indikerar fältförsök att askåterföring ger tillväxtökning på bördigare marker, vilka ju är vanligare i södra Sverige. Sve-

⁵ I norra Norrland är det ovanligt att grotuttag medför krav på askåterföring enligt SKS rekommendationer. Det beror på att uttagen blir relativt små jämfört med markvittringens tillskott av basverkan och näringsämnen.

askog har emellertid också länge arbetat med att ha en askåterföring som motverkar grotuttagens försurande och näringsutarmande verkan på landskapsnivå.

Under nuvarande omständigheter är det svårt att se att det kan bli någon större ökning av askåterföringen inom en nära framtid såvida inte något av hindren som nämnts här ovan reduceras på något sätt. Skogsstyrelsen rekommenderar att grot-uttag kompenseras genom askåterföring, men ser det ännu som olämpligt att i föreskrifter kräva detta eftersom det inte alltid finns tillgång till aska av rätt kvalitet eller entreprenörer som kan utföra spridningen. Skogsstyrelsen skulle även kunna föreslå förbud mot grotuttag som inte kompenseras på något sätt. Risker bedöms emellertid vara stora att många då väljer att inte sälja sin grot eftersom vinsten för de flesta markägare då reduceras på ett väsentligt sätt. Skogsstyrelsens representanter bedömer att andelen omedvetna eller negativa markägare och tjänstemän inom skogssektorn har minskat under senare år tack vare genomförandet av ett flerårigt utbildnings- och informationsprojekt inom EU:s landsbygdsprogram. Även askproducenter har utbildats inom detta projekt.

Osäkerheten verkar emellertid ännu vara för stor för att etablerade spridningsentreprenörer skall våga investera och för att nya spridaraktörer skall våga etablera sig i branschen. Dock finns det vissa ljusglimtar i och med att det i år har tillkommit mer aska för spridning i skog i Svealand och att Södra skogsägarna startat askåterföringsprojekt till sina medlemmar.

Förslag till åtgärder

Informations- och utbildningsinsatser

- Tydliggöra information om skogsbränsleuttag och askåterföring på Skogsstyrelsens hemsida. Framförallt synliggöra och tillgängliggöra det informationsmaterial som är framtaget.

Ansvarig: Skogsstyrelsen

- Fortsätta informera om behov av och nytta med askåterföring i t.ex. SkogsEko.

Ansvarig: Skogsstyrelsen, men även andra aktörer kan informera genom sina kanaler.

- Informera om behov av och nytta med askåterföring på olika tillställningar inom energi- såväl som skogsbranschen.

Ansvarig: Skogsstyrelsen, men även andra aktörer kan bidra med information om t ex goda exempel.

- Införa en kortare beskrivande text om behov av och nytta med askåterföring som dyker upp på skärmen när anmälan av skogsbränsleuttag

görs i e-avverka. Om möjligt med geografisk anpassning så att informationen dyker upp om anmälan görs i område (län) där askåterföring rekommenderas.

Ansvarig: Skogsstyrelsen

- Genomföra riktade kampanjer inom geografiskt avgränsade områden där förutsättningar för att få igång askåterföring finns. Det kan t.ex. vara ett värmeverk som aviserar att de har aska med rätt kvalitet som de vill börja sprida i skogen. Kampanjen består av olika typer av informationsinsatser, främst riktade till samtliga skogsägare inom det geografiska området. Det kan vara fråga om brevutskick men även fysiska träffar. Innehållet i informationen är behovet av och nyttan med askåterföring, lagkrav och Skogsstyrelsens rekommendationer gällande grot-uttag och askåterföring.

Ansvarig: Skogsstyrelsen i samverkan med såväl skogsbrukets aktörer som aktörer inom energisektorn i det geografiska området. Skogsstyrelsen kan ha en samordnande roll.

- Informera och/eller utbilda personal som handlägger askåterföringsärenden på länsstyrelser och kommuner om behovet av och nyttan med askåterföring, lagkrav och Skogsstyrelsens rekommendationer gällande grot-uttag och askåterföring.

Ansvarig: Skogsstyrelsen, gärna i samverkan med andra centrala myndigheter.

- Informera och/eller utbilda personal som ansvarar för upphandling av värme hos landsting och kommuner om behovet av och nyttan med askåterföring, lagkrav och Skogsstyrelsens rekommendationer gällande grot-uttag och askåterföring i syfte att ge dem bättre underlag att ställa krav på hållbart producerad värme.

Ansvarig: Skogsstyrelsen i samverkan med andra centrala myndigheter.

- Informera och/eller utbilda värmeverk och askproducerande industri (avser skogsbränsleaska) om behovet av och nyttan med askåterföring, lagkrav och Skogsstyrelsens rekommendationer gällande grot-uttag och askåterföring.

Ansvarig: Skogsstyrelsen, gärna i samverkan med aktörer med erfarenhet av askåterföring som bl a kan visa på de goda exemplen.

Certifiering av askåterföringsentreprenörer

- Det bör finnas möjlighet för askåterföringsentreprenörer att certifiera sig enligt PEFC. De som anlitar entreprenörer kan då ställa krav på certifiering och därmed säkerställa att åtgärden utförs med rätt kompetens. Kravet för att erhålla certifiering bör vara att gå en utbildning om askåterföring (behov, nytta, hänsyn vid spridning, regelverk, mm) med

godkänt på avslutande test. För detta bör SYN-kursprogrammet utvidgas med en sådan kurs.

Ansvarig: Skogsbruket lyfter frågan mot PEFC och Skogsstyrelsen lyfter frågan mot SYN.

Utveckling av teknik och metodik

- Fortsatt utveckling för att säkerställa kvaliteten på groten och effektivisering av uttaget. Om groten blir mer konkurrenskraftig ökar även det ekonomiska utrymmet för askåterföring. Utveckling har skett inom ramen för Skogforsks forskningsprogram *Effektivare skogsbränslesystem (ESS)*, och den bör fortsätta exempelvis inom ramen för kommande bränsleprogram hos Energimyndigheten.

Ansvarig: Skogsbrukets representanter som har insyn i och möjlighet att påverka innehållet i Skogforsks ansökningar till Energimyndigheten lyfter frågan till Skogforsk.

Utveckling av askan till en produkt. Genom att omvandla askan till en produkt (genom t ex pelletering eller granulering) kan intresset för och möjligheten till askåterföring öka. En av fördelarna med en produkt är minskad transportkostnad genom att vattenhalten minskar i askan.

Ansvarig: Askproducenter som har intresse i att produktifiera askan driver utvecklingen.

- Utveckling av teknik och logistik för att säkerställa kvaliteten och effektivisering av askåterföring. I detta ingår även utveckling av möjligheter att samordna askåterföringen med andra skogsbruksåtgärder. Viss utveckling, som att utveckla teknik för att sprida aska med virkesskotare i samband med avverkning, har skett inom ramen för Skogforsks forskningsprogram *Effektivare skogsbränslesystem (ESS)*. Utvecklingen bör om möjligt fortsätta på motsvarande sätt med samarbete mellan forskare och entreprenörer.

Ansvarig: Skogsbrukets representanter som har insyn i och möjlighet att påverka innehållet i Skogforsks ansökningar till Energimyndigheten lyfter frågan till Skogforsk. Skogsstyrelsen lyfter frågan till finansierare. Energimyndigheten beaktar frågan i planering av kommande bränsleprogram.

Utveckla myndighetens stöd till verksamhetsutövare

- Myndighetsstödet skulle kunna utvecklas genom att identifiera rutinuppgifter samt säkerställa att någon/några person/-er ansvarar för det övergripande arbetet med askåterföring kontinuerligt, oberoende av tillgång till speciella kampanjmedel.

Bättre förutsättningar och kunskapsunderlag

- Aktörsrådet har identifierat ett antal områden och frågeställningar där det finns fortsatt forskningsbehov (se bilaga 1). Dessa bollas in till berörda forskningsorganisationer via styrgrupper, programråd, plattformar, mm.

Ansvarig: Alla i aktörsrådet som sitter med i någon form av gruppering där forskningsbehov diskuteras.

Aktörsrådets representanter

Energisektorn:

Harald Svensson, Fortum

Tobias Norin, E.ON

Marie Kimming, E.ON

Monica Lövström, Svenska Energiaskor

Maria Wardsborn, Värmek

Skogssektorn:

Björn Karlsson, SÖDRA

Magnus Lindén, SÖDRA

Karin Vestlund Ekerby, LRF Skogsägarna

Jonas Olinder, Mellanskog

Tommy Blom, Stora Enso Bioenergi

Ola Kårén, SCA och Skogsindustrierna

Myndigheter:

Per Olsson, Havs och Vatten Myndigheten

Anna Lundborg, Energimyndigheten

Ulla Bertils, Naturvårdsverket

Stefan Anderson, Skogsstyrelsen

Jenny Stendahl, Skogsstyrelsen

Hillevi Eriksson, Skogsstyrelsen

Bilaga 1



Aktörsrådet för askåterföring
- september 2013

Behov av forskning och utveckling kring askåterföring

Stort behov/större studier

- ”Tillväxteffekt”: Fler enkla parcellförsök i fält för test av tillväxteffekt av askspridning på olika grotuttags-ståndorter i hela Sverige.
- ”Aska + kväve norröver”: Möjligheter att sänka kostnaden för återföring genom kombinerad ask- och kvävetillförsel norr om Mälardalen (logistik, spridningsteknik, ekonomi).
- ”Hela kedjan-studier”: Möjligheter till utvecklad logistikkedja med lägre behov av mellanlager, inga problem med damning, problemfria transporter, rationella system för markägarkontakten och spridning utan risk för direktskador eller dålig arbetsmiljö – allt till låg kostnad.
- ”Grot/aska - Effekter på vattenkemi”: Fler försök med jämförelse stamvedsuttag och grot-uttag respektive med och utan asktillförsel över hela avrinningsområden för att studera effekter på vattenkemin – helst områden där vattenkemin redan följts ett tag, annars med tillämpning av tillräcklig referensperiod.
- ”Nya budgetstudier”: I vilka fall/på vilka marker bedöms ett långsiktigt behov av askåterföring finnas när senaste kunskap om vittring tillämpas? **Redan på gång genom bl a Qwarts-projektet**

Några mer specifika frågor

- Hur mycket lägre reaktivitet bör askan ha vid spridning på hygge?
Analys av tillgänglig data och kunskap alternativt ytterligare fältförsök.
- Studier av mellanlager i skogen så att säkerhetsregler handlar om rätt saker och sätts på rätt nivå.
- Hur stor andel av barr, fingrenar och grovgrenar följer i praktiken med ut i olika fall?

- Utlakning av näring (inkl N) och tungmetaller efter askspridning på torvmark.
- Vilket tillskott av krom till askan kan komma från sågar/krossar/pannor/etc?
- Vad betyder den extra körning som grotuttag och askåterföring ger upphov till på olika marktper och i olika väder (körskador, trädskador, etc)?

Bilaga 2. Underlag inför Aktörsrådets bildande

Organisation av ett aktörsråd kring askåterföring

Innehåll

Organisation av ett aktörsråd kring askåterföring	11
1. Inledning.....	11
2. Aktörsrådets uppdrag	12
3. Förslag på deltagande organisationer	12
4. Aktörsrådets arbetsgång - förslag.....	13
Bilaga	14
Lägesbeskrivning och problemanalys	14
Lägesbeskrivning	14
Sektorsmålet nåddes inte.....	15
Problemanalys	15

1. Inledning

Den svenska skogen levererar alltmer bränsle till den svenska energiförsörjningen; värme, industri, el och numera också fordonsbränsle. Sammantaget står nu inhemsk skog för ca en fjärdedel av den konsumerade energin. Det allra mesta härrör från stamved, men uttag av andra träddelar (framförallt grenar och toppar) bidrar också med en allt större del.

Sedan 1980-talet då frågan väcktes har olika utvärderingar dragit slutsatsen att uttag av grenar (inklusive barr) på många marker gör att skogsskörden sammantaget medför en nettoförsurning och en nettoutarmning av baskatjoner och fosfor (SKS Rapp. 1998:1, Naturvårdsverket: Fördjupad utvärdering av miljömålet ”Bara naturlig försurning” 2007). Detta bedöms vara en icke acceptabel bieffekt i de fall den kan påverka kvaliteten på avrinnande vatten och tillgängligheten av olika näringsämnen i ett avrinningsområdes- och generationsperspektiv negativt (SKS Medd. 2008:2).

Idén att man genom återföring av aska skulle kunna motverka dessa effekter väcktes tidigt och åtgärden har studerats via fält- och labbförsök ur många olika aspekter under gångna decennier. Runt 1995 inleddes en försöksverksamhet i praktisk skala och bara några år senare startade också en kommersiell verksamhet som helt betalades av ett värmeverk (Falun). Från och med år 2004 övergick också Skogsstyrelsens försöksverksamhet med askåterföring till kommersiell verksamhet.

Under åren som gått har utvecklingen både verkat för och emot askåterföring på frivillig basis. Avgifterna för kommunal deponering av aska har höjts, delvis till följd av införandet av EU:s avfallsdirektiv, vilket gjort att återföring i vissa fall blivit ett lika billigt eller billigare sätt att bli kvitt askan. Samtidigt

har möjligheterna att bli kvitt askan på andra, ännu billigare, sätt ökat. Kunskapen kring behovet av askåterföring har ökat på många håll, men kanske inte i tillräcklig grad hos de viktigaste aktörerna. Samtidigt har det funnits en tveksamhet och kritik från vissa forskare som haft inverkan på markägarnas intresse. I Mellansverige och norrut har askan sannolikt heller ingen positiv inverkan på tillväxten på kort sikt. På svagare marker kan den till och med ha en liten hämmande effekt under några år. Detta kan dock motverkas genom att mindre kvävegiva ges vid samma tillfälle som askan, men kring detta saknas delvis praktisk erfarenhet.

Skogsstyrelsen bedömer att återföring av aska sker i för liten utsträckning, i förhållande till skogsbränsleuttagets omfattning. Den sammantagna problembilden innebar att Skogsstyrelsen under 2011 föreslog att det borde inrättas ett aktörsråd för att bättre kunna identifiera vilka faktorer som gör att askåterföringen inte sker i tillräcklig omfattning och vilka olika åtgärder som skulle bidra till att så faktiskt sker (SKS Medd. 2011:2) och även angav att man hade för avsikt att genomföra detta.

Huvudskälet till att dagens skogliga sektorsråd inte kan fylla denna funktion är att energisektorn (framförallt bibränsleanvändare) inte ingår där.

2. Aktörsrådets uppdrag

Alla aktörer har ett gemensamt ansvar att verka för att uttag av bibränsle från skogen inte innebär försurning och utarmning av markens näringsämnen. Syftet med aktörsrådet är att, mot bakgrund av tillgänglig kunskap, föreslå åtgärder som tillsammans bedöms innebära att bränsleskördens icke acceptabla försurning och näringsutarmning undviks. Ett delsyfte är också att driva på fortsatt vetenskaplig utvärdering av var gränsen går för "icke acceptabel" påverkan och rekommendationernas utformning.

Förslagen till åtgärder kan handla om nya incitament, bättre uppföljning, systematisk information, nya rekommendationer, regler och/eller lagar, samverkanssystem, kostnadsdelning, etc.

3. Förslag på deltagande organisationer

Vi bedömer att de aktörer som främst är berörda av problemen med bränsleskördens försurningspåverkan är: skogsägarna, de värmeverk och andra pannägare som eldar grenar och toppar (röjningsvirke, stubbar), skogsbränsleleverantörer, askleverantörer, Skogsstyrelsen, Naturvårdsverket och Energimyndigheten. Indirekt berörs SNF (genom sin Bra Miljövals-märkning av värme och el), FSC och PEFC.

På grund av att problembilden är olika i olika delar av landet vill vi att det i aktörsrådet ska finnas representanter från olika geografiska regioner (framför allt från norr till söder).

Följande aktörer inbjuds att delta i rådet:

- Svensk Fjärrvärme
- E.ON
- Fortum

- Söderenergi AB
- Svenska Energiaskor
- LRF Skogsägarna (3 representanter från Norrland, Svealand resp Götaland)
- Sveaskog
- Skogsindustrierna
- Södra Skogsenergi
- Stora Enso Bioenergi AB
- SCA/Norrbränslen
- Energimyndigheten
- Naturvårdsverket
- Havs- och vattenmyndigheten

Forskare, askåterföringsentreprenörer och certifierare kan bjudas in för presentationer vid möten och ombes ge synpunkter på slutsatser och förslag. Dessutom anordnas en vetenskaplig hearing med syfte att belysa frågor kring det vetenskapliga underlaget som deltagare i aktörsrådet har.

4. Aktörsrådets arbetsgång - förslag

Från Skogsstyrelsens sida finns en arbetsgrupp med tre personer, varav en har rollen som samordnare. Arbetsgruppen ansvarar för framtagande av diskussionsmaterial och dokumentation. Chefen för Enheten för policy och analys fungerar som sakägare och har ytterst ansvaret för redovisning till avdelningschef och Skogsstyrelsens GD.

Arbetsgången skulle i princip kunna se ut som följer:

- Möte 1 (höst -12): Problem: diskussion -> slutsatser + frågor till forskare;
- Vetenskaplig hearing (dec -12) med forskare och de som så önskar från aktörsrådet
- Möte 2 (vinter -13): Möjliga åtgärder: diskussion -> slutsatser
- Möte 3 (vår -13): Konkret förslag till åtgärder: diskussion -> förbättring -> slutgiltigt förslag

Aktörsrådet bestämmer dock själv hur arbetet läggs upp i detalj.

Bilaga till Bilaga 2

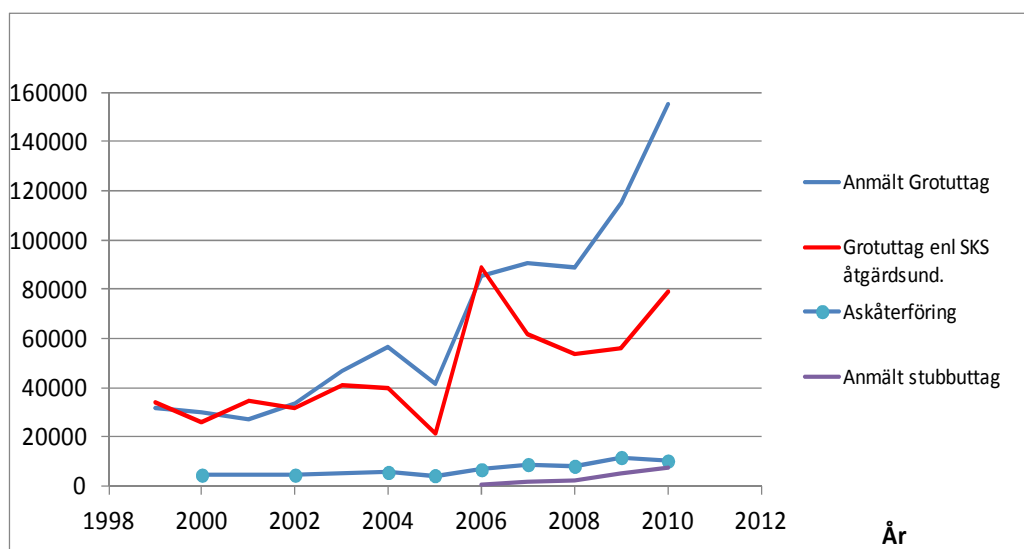
Lägesbeskrivning och problemanalys

Lägesbeskrivning

Skogsbrukets försurande inverkan har ökat under senare år eftersom skörd av basrika träddelar har ökat mer, totalt sett, än vad återföringen av motsvarande mängd basverkan i form av aska har ökat. Det bidrar sannolikt långsiktigt till att sänka pH i avrinnande vatten eller, där försurningsnivån redan är hög, till att motverka återhämtning. Samtidigt kan det innebära en näringsutarmning av marken (avseende P, K, Mg, m.m.).

Skörd av grenar och toppar (grot) har ökat under senare år, dock med viss ryckighet under 2005 och 2006 på grund av stormen Gudrun då många grot-entreprenörer blev engagerade i uppröjningen (Figur 1). Ökningen har varit speciellt snabb i norra Sverige (Skogsstatistisk årsbok). Skörd av grot för energiändamål i gallring ökar också (muntl. ref. Torbjörn Brunberg, Skogforsk).

Skogsstyrelsens nuvarande bedömning är att aska behöver återföras där vittningen inte räcker till för att balansera uttaget och att den gränsen generaliserat nås när det totala uttaget under en omloppstid av träddelar utöver stamved innehåller ett halvt ton aska eller mer (SKS Medd. 2008:2). Vid enbart uttag av grot i slutavverkning är det svårt att överskrida den gränsen i norra Norrland, norra Dalarna och i övriga landet på typiska tallmarker. Med ökad helträds-gallring och stubbskörd vidgas emellertid området där askåterföring bedöms behövas.



Figur 1. Uttag av skogsbränslen samt askåterföring [ha/år]. Uttag av skogsbränslen enligt Skogsstyrelsens Åtgärdsundersökning, respektive anmält vid avverkningsanmälan (överanmälan förekommer, ligger "före" i tiden). Askåterföring baserat på datainsamling från samtliga kända askåterförare.

Sektorsmålet nåddes inte

För skogsbrukets försurningspåverkan har det sedan 2003 funnits ett kortsiktigt mål inom ramen för Skogsstyrelsens uttolkning av skogspolitiken, sektorsmålet. Detta kortsiktiga mål lyder: Senast år 2010 är den areal som erhåller aska minst lika stor som den areal där avverkningsrester (grot) skördas vid föryngringsavverkning. Målet har inte nåtts (Figur 1). Skillnaden i årlig areal med grotuttag i slutavverkning och areal som erhåller aska har istället ökat över tiden. Variationen i askåterföringsaktivitet är stor över landet (Tabell 1).

Tabell 1. Uttag av GROT (medel 2007-2009) enligt Skogsstyrelsens Åtgärdsundersökning och askåterföring (2009), areal (hektar per år).

Län	Grot i slutavv. (Ha, medel 2007-09)	Grot i gallring (Ha, medel 2007-09)	Askåterföring (Ha, 2009)
Stockholms län	793	243	0
Uppsala län	2021	135	0
Södermanlands län	2744	1272	0
Östergötlands län	2693	305	460
Jönköpings län	4833	661	697
Kronobergs län	2131	667	1834
Kalmar län	4394	612	1306
Gotlands län	476	102	0
Blekinge län	585	101	0
Skåne län	3716	3619	2281
Hallands län	466	433	225
Västra Götalands län	4267	2803	2347
Värmlands län	3170	21	400
Örebro län	2989	204	1560
Västmanlands län	2181	122	165
Dalarnas län	3141	635	200
Gävleborgs län	2352	150	0
Västernorrlands län	3430	140	0
Jämtlands län	2995	50	80
Västerbottens län	4175	135	0
Norrbottnens län	3625	370	0
Hela landet	57178	12781	11555

Problemanalys

Orsaker till den bristande måluppfyllelsen diskuteras i rapporten Skogs- och miljöpolitiska mål – brister, orsaker och förslag på åtgärder (Skogsstyrelsen Meddelande 2011:2). Där står att:

”En grundläggande orsak till att målet kring askåterföring (se 3.4) inte nåtts är att problemområdet liksom ansvarsfrågan är komplext. Skogsstyrelsen menar att ansvaret är delat mellan skogsägarna som säljer grot och ”askproducenterna” som utvinnet energin ur den (ffa värmeverk/kraftvärmeverk). Anledningen till att skogsägarna inte förväntas ta hela ansvaret är att kostnaden för återföringen inklusive tidsåtgången för

planeringen blir så pass hög i förhållande till ersättningen för groten att många då skulle välja att låta bli att sälja alls, även om försäljningspriset då måste höjas. På det sättet skulle landet förlora en del av en förnybar energiresurs. För askproducenterna och i slutändan energikonsumenter, däremot, är kostnaden liten i förhållande till värdet av den klimatvänliga energin i groten, och med en rationell logistik för askåterföring via entreprenörer blir den totala kostnaden lägre. De direkta orsakerna till den bristande måluppfyllelsen kan vara flera:

- Många askproducenter kan bli kvitt askan billigare än genom återföring till skogen i de fall andra aktörer tar ett lägre pris för att ta hand om askan för andra användningsområden (t.ex. sluttäckning av deponier, vägbyggnation, hårdgjorda ytor eller jordförbättringsmedel). De vill således inte bära kostnaderna för att återföra askan till skogen. Traditionellt har heller varken energiproducenter eller virkesköpare erfarenhet eller teknik för att planera respektive återföra aska.” ”Många värmeverks ovilja att teckna långtidskontrakt med spridarentreprenörer medför stor osäkerhet och därmed svårigheter att underhålla och nyinvestera i bra spridarutrustning för dem som finns idag (6-7 stycken) och att intresset för nyetablering i områden som saknar sådana entreprenörer.
- Om målet skulle klaras till hundra procent skulle det, även utan konkurrens om askan, kunna bli brist på spridningsbar aska. Ett genomsnittligt uttag av grot i slutavverkning motsvarar knappt ett ton aska medan det är tillåtet att sprida upp till tre ton aska vid återföringen (och 3+3 ton aska över en omloppstid). Dessutom sameldas en del grot med sopor eller fossila bränslen som ger askan fel sammansättning. Å andra sidan produceras mer återförbar aska än bara från avverkningsresterna, framförallt från bark och vedflis. Vissa restprodukter med askinnehåll från massatillverkningen kan också uppfylla kvalitetskraven som ställs i rekommendationerna. På dessa askproducenter ställs dock inte krav på återföring eftersom de delarna kommer från stamveden - som inte bedöms bidra till försurningseffekten.
- Kanske har inte Skogsstyrelsens budskap om askproducenternas ansvar fullt nått ut till de aktörer som eldar grot eller till markägarna? Skogsstyrelsen saknar naturliga kanaler till värmeverken och har inte prioriterat att bygga upp sådana på något systematiskt sätt. Å andra sidan har krav på askåterföring sedan länge drivits av Naturskyddsföreningen relaterat till certifiering av ”grön energi”. Under 2009 och 2010 har emellertid en informationskampanj riktad mot värmeverk genomförts, via medel från Landsbygdsprogrammet, och en mer positiv inställning har noterats. Även gentemot skogsägare har det inom landsbygdsprogrammet bedrivits utbildningsprojekt under 2009 och 2010 inom vilka nästan 20 000 skogsägare informerats och utbildats i denna fråga.
- Vare sig Skogsstyrelsen eller någon annan instans har redovisat i rapportform eller på webben hur det går med askåterföringen i relation till uttagen i olika delar av landet eller för olika markägarkategorier och större askproducenter.
- Budskapet att det i det korta perspektivet inte behöver finnas någon koppling mellan uttag och återföring gör möjligen att rekommendationen upplevs som oklar.
- Den pågående debatten mellan forskare om skogsbrukets försurningspåverkan och behovet av askåterföring samt om risken för att asktillförsel kan sänka tillväxten i kombination med att möjligheten att sprida aska och kväve vid samma tillfälle är dåligt undersökt har sannolikt också bidragit till att vissa aktörer hållit sig passiva.”

Utöver detta kan man också diskutera om det finns anledning att formulera om målet mot bakgrund av att tre ton aska per hektar i de flesta fall bedöms överkompensera nettoförlusten av baser och näringsämnen orsakad av skörd på beståndsnivå.