

ARBETSRAPPORT

FRÅN SKOGFORSK NR 617 2006



Foto: Johan Adolfsson, VMF, SYD.

Operation Gudrun

ERFARENHETER OCH FÖRSLAG TILL FÖRBÄTTRINGAR

Jan Sondell

Ämnesord: Planering, skador, storm, virkesråvara.

SKOGFORSK

– Stiftelsen skogsbrukets forskningsinstitut

arbetar för ett lönsamt, uthålligt mångbruk av skogen. Bakom Skogforsk står skogsföretagen, skogsägareföreningarna, stiftelsen, gods, skogsmaskinföretagare, allmänningar m.fl. som betalar årliga intressentbidrag. Hela skogsbruket bidrar dessutom till finansieringen genom en avgift på virke som avverkas i Sverige. Verksamheten finansieras vidare av staten enligt särskilt avtal och av fonder som ger projektbundet stöd.

FORSKNING OCH UTVECKLING

Två forskningsområden:

- Skogsproduktion
- Virkesförsörjning

UPPDRAG

Vi utför i stor omfattning uppdrag åt skogsföretag, maskintillverkare och myndigheter. Det kan gälla utredningar eller anpassning av utarbetade metoder och rutiner.

KUNSKAPSFÖRMEDLING

För en effektiv spridning av resultaten används flera olika kanaler: personliga kontakter, webb och interaktiva verktyg, konferenser, media samt egen förlagsverksamhet med produktion av trycksaker och filmer.

Innehåll

Sammanfattning.....	3
Bakgrund	3
Syfte.....	4
Metodik.....	4
Skadeinventering	4
Säkerhetsfrågor	5
Avsättning för virket.....	5
Virkesutbyte och sortimentsutfall	5
Industrins mottagningsmöjligheter	5
Strategisk lagring	6
Lagringsmetoder	6
Allmänt	7
Landlagring	7
Sjölagring	9
Energisortiment	9
Virkesmätning.....	10
Nyrekrytering av mätare	10
Mätmetoder	10
Resursbalansering	10
Sammanfattande omdöme.....	11
Prissättning av virket.....	11
Principer för kontraktering.....	11
Marknadsledande företag.....	11
Övriga företag	12
Tidig eller sen upparbetning?	12
Prissättningsläget våren 2006	12
Avtal med entreprenörer.....	13
Riktlinjer för priser och avtal	13
Avtalen i praktiken.....	13
Planering.....	13
Strategisk planering.....	13
Förutsättningar	13
Flerårsplanering av virkesförbrukning	14
Årsplanering	15
Turordningsplanering.....	16
Arbetsmetodik	16
Losskapning.....	16
Allmänt	16
Aptering.....	17
Organisering av upparbetning.....	17
Skördarbete	18
Skotning	18
Vidaretransport	19
Organisering av arbetet	19
Extra resurser från utlandet.....	19
Rekrytering av resurser	19
Geografisk omfördelning av egna resurser.....	19
Rekrytering av externa resurser.....	20
Övergripande organisering.....	20
Arbetsledning	21
Intern information.....	21
Kvalitetsförsämringar på virket.....	21

Kunskap i inledningskedet	21
kvalitetsförsämringar över tiden	22
Styrning av flödet från skogen.....	22
Olika system för vidaretransport	23
Lastbil	23
Järnväg.....	23
Båt.....	24
Personalfrågor.....	24
Akuta störningar efter stormen	24
Personaltillgång	24
Överanstängning	24
Branschsamverkan	24
Olycksfallsstatistik.....	26
Drivnings- och transportkostnader	26
Kostnadspåverkande faktorer.....	26
Beståndstyper.....	26
Losskapare.....	26
Skördarter.....	26
Förarvana.....	26
Skotarter	26
Indirekta kostnader	27
Terminalkostnader	27
Kostnadssammanställningar.....	27
Drivningskostnader.....	27
Terminalkostnader	28
Samhällets stöd till skogsägare.....	28
Skattereduktion – ”50-lappen”	28
Dieselskatterabatt.....	28
Vägunderhåll.....	29
Återväxtstöd	29
Kontakter med skogsägare.....	29
Synpunkter från skogsföretagen	29
Intervjuundersökning.....	29
Urval och omfattning	29
Skador, kontraktering och uppröjning.....	30
Uppdragsgivarnas synpunkter på skogsföretagen	30
Övrigt.....	31
Slutsatser.....	31
Åtgärdsprioritering efter en storm	31
Att särskilt beakta nästa gång det händer	33
Utvecklingsfrågor inför nästa storm	33
Har något positivt kommit ut av stormen?.....	34
Bilaga 1 Intervjuade personer – stormen Gudrun.....	35
Bilaga 2 Hur många skördare behövs för att rensa upp efter stormen?.....	37
Bilaga 3 Intervjuformulär, fastighetsägare	39

Gert Andersson och Martin Ekstrand, Skogforsk har genomfört en del av intervjuerna i rapportunderlaget som en del i angränsande problemställningar inom Skogforsks forskningsprogram *Logistik*. Se vidare bilaga 1.

Sammanfattning

Stormen Gudrun blev en stor utmaning för skogsbruket. På det stora hela klarade man av arbetet snabbare och bättre än man kunde förvänta sig. Nu våren 2006 är situationen helt under kontroll och så gott som alla virkeskoncentrationer är upparbetade. Även uppstädningen av mer spridda vindfällen kommer i stort sett att vara klar sommaren 2006.

En allmän bedömning är att svenskt skogsbruk med sina effektiva avverknings- och transportresurser är väl rustat att planera och genomföra de storskaliga operationer som upparbetandet av en väldig mängd stormvirke innebär.

Även om upparbetningen genomförts snabbare och effektivare än väntat finns det givetvis en hel del att kritisera. Den viktigaste kritiken kan sammanfattas i att man i allmänhet hade för bråttom med upparbetningen. Virke avverkades utan klar vetskap om vilken industri som var mottagare och generellt var avverkningstakten för hög. Virke klarar sig betydligt bättre mot kvalitetsförsämringar som orörda stammar i skogen jämfört med i trave vid bilväg. Den kunskapen fanns tidigt tillgänglig, men beaktades inte fullt ut.

Åtgärdsföljden efter en storm kan sammanfattas i följande: återställ infrastrukturen, gör en grov bedömning av skadorna, genomför säkerhetsutbildning, planera kortsiktig industriförsörjning, gör avverknings- och transportplanering i nära samarbete med industrin. Därefter kan skadorna klarläggas mer i detalj och externa resurser anskaffas.

Skogsägarna har överlag varit mycket nöjda med skogsföretagens medverkan. Den enda tydliga kritiken gäller dröjsmålen med redovisning av kostnader och intäkter vid avverkningsuppdrag. Ekonomiskt blev Gudrun för skogsägarna inte riktigt den stora katastrof som befarades. Virkespriserna sjönk inte så mycket som många väntade sig och kvalitetsförsämringarna blev mindre än befarat. Samhällets stöd blev också kraftfullt. Försäkrade fastigheter kan i vissa fall till och med ha blivit skadeslösa. Avverkningskostnaden blev dock i de flesta fall hög, särskilt där stormen orsakade stambrott och där träden fallit i olika riktningar med brötbildning som följd.

Eventuella lagringsskador på terminaler och vid bilväg återstår att utvärdera.

Bakgrund

Stormen som drog in över Sverige natten mellan den 8 och 9 januari 2005 och uppnådde orkanstyrka över stora områden i södra Sverige. Den döptes till ”Gudrun” och medförde enligt tidiga uppskattningar att ca 75 miljoner skogskubikmeter skog vindfällades. Skog blåste ner i hela området från mellersta Skåne upp till Mälardalen i större eller mindre omfattning. Skadorna i delar av sydvästra Götaland blev mycket stora. I t.ex. Ljungby och Värnamo kommuner föll på många fastigheter upp till 100 kubikmeter i medeltal per hektar och många fastigheter saknar idag helt äldre skog. Då skogsmarken i sydvästra Sverige i huvudsak är i enskild ägo drabbades Södra Skogsägarna och deras medlemmar särskilt hårt av stormen.

Nu när uppgröjningen börjar bli klar kan det vara dags att summera hur ”Operation Gudrun” genomfördes. Skogforsks styrelse har gett Skogforsk i uppdrag att främst genom intervjuer undersöka hur uppgröjningsarbetet genomfördes.

Syfte

Syftet med föreliggande redovisning är att dels lyfta fram och understryka det som gjordes rätt i stormarbetet, dels utifrån vad som gjordes fel eller mindre bra anvisa ett bättre sätt att agera. Erfarenheterna från stormen är viktiga att sammanställa för att skogsbruket skall stå ännu bättre rustat nästa gång det händer.

Metodik

Nedanstående redovisning baseras främst på intervjuer med ett fyrtiotal personer från skogsbruket inom berörda områden samt ett trettiotal skogsägare med fastigheter större än 100 ha. Vilka personer i företagen och som kontaktats framgår av en förteckning i bilaga 1. Information från Växjö Universitet från maj 2005 i form av intervjuer och konferensdokumentation har också granskats.

Skadeinventering

En översiktlig skadeinventering är viktig att göra den första tiden. En snabb översikt kan man få med hjälp av flyg. Fastvingeplan är billigt och helikopter dyrt. Spridda vindfällan i bestånden ser man dock inte från luften.

Mer detaljerad information kan man bäst erhålla genom att utnyttja befintliga skogsbruksplaner. Virkesförråd per hektar för aktuellt bestånd multiplicerat med bedömd skadeareal ger relativt säker information. Sådana uppgifter kan de flesta fastighetsägare själva ta fram och detta har stämt bra för stormen Gudrun. Vid efterföljande kontraktering hos Södra och Sydved har volymerna dock i regel överskattats med mellan 10 och 30 procent. En del av orsaken har varit att skogsägaren efter en tid valt annan köpare. (Några åtgärder för att tvinga en fastighetsägare att fullfölja ett tecknat stormkontrakt har uppenbarligen inte vidtagits.)

Aktuella inventeringar hos Södra, vars medlemmar drabbats av ungefär hälften av skadorna, gav tidigt nivån 28 miljoner m³fub och kontrakteringen landade på 25 miljoner. Slutresultatet bedömdes i maj till 24 miljoner. Då är dock inte strövindfällan (städningkontrakt) inkluderade som kommer att upparbetas efter 30 april 2006.

På egen skog och på fasta uppdrag (t.ex. hos Sveaskog & Skogssällskapet) är det lämpligt att omgående engagera en inventerare. Han eller hon kan lägga in skadeområdena på kartan och göra detaljplanering av avverkningsobjekten, ge rekommendation om lämplig maskintyp inklusive snitsling i skogen av områdesgränser, rågångar, utfartsvägar m.m., så långt detta är möjligt. Tillgång till denna information är ovärderlig i ett senare skede för att kunna sätta in rätt maskiner på rätt plats och för att underlätta arbetsledningen för extra maskinresurser.

Säkerhetsfrågor

En kardinalfråga direkt efter stormfällningen var att undvika olycksfall vid upparbetningen. Även om upparbetningen sker med skördare, där föraren är väl skyddad, rekommenderas att man i systemet utnyttjar manuell losskapning med motorsåg för att skördarens kapacitet skall tillvaratas och virkesspillet skall bli mindre (lägre stubbhöjd). Arbetsmiljöverket i södra Sverige och Skogsstyrelsen gjorde en bra insats när det gällde att snabbt ta fram underlag till instruktioner och erbjuda utbildning. Samtliga intervjuade företag säger sig ha tagit mycket allvarligt på säkerhetsfrågorna och miljöverkets anvisningar har i stort sett följts. Många huggare har fått utbildning, antingen i företagets eller i skogs-vårdsstyrelsens regi. Instruktörsföretaget Nordfor har också medverkat.

Ett speciellt problem har dock de utländska fällarna utgjort. Språksvårigheter mellan fällare och skördarförare har funnits och många upplevde att dessa losskapare tog stora risker, då de kröp mellan stammarna för att komma åt. Visst mörkerarbete har också förekommit. Dessbättre har olycksfallen varit relativt fåtaliga.

Avsättning för virket

VIRKESUTBYTE OCH SORTIMENTSUTFALL

En stormfälld skog ger något mindre gagnvirkesvolym än motsvarande ståndskog. Omräkningstal mellan $m^3\text{fub}$ och $m^3\text{sk}$ är enligt Skogsstyrelsen i medeltal 1,19 i södra Sverige. En skogskubikmeter ger alltså normalt i slutavverknings-skog ca 0,84 fastkubikmeter under bark av gagnvirke. I stomskog sjunker denna siffra ner mot ca 0,80 på grund av stambrott och högre stubbar. Volymen 75 miljoner skogskubikmeter, som tidigt uppskattades som stormfält, motsvarar alltså drygt 60 miljoner $m^3\text{fub}$.

På båda sidor om ett stambrott var instruktionen att ta en massavedsbit för att inte skicka stamdelar med sprickor till sågverken. Trots detta blev utbytet av timmer större (ca 60 %) än man räknat med från början (ca 50 %). Troligen bedömde man andelen brutna träd för hög. Klentimmer togs också ut på de flesta företag, dock inte hos Södra efter våren 2005.

INDUSTRINS MOTTAGNINGSMÖJLIGHETER

Här bör man börja planeringen vid en stormfällning, inte med en detaljerad skogsuppskattning, det räcker i början att göra klart för sig om virket kan konsumeras inom normalt förbrukningsområde eller måste föras ut ur området eller långtidslagras. För de företag vars verksamhet drabbades i mindre omfattning än Södra och regionens köpsågverk (Holmen, Skogssällskapet, Sveaskog och Sydved, som alla har verksamhet utanför stormområdet) var huvudfrågan hur virket skulle kunna föras ut ur området, medan Södra och köpsågverken i stor utsträckning var hänvisade till terminallagring eller lagring vid bilväg för det virke som inte kunde förbrukas inom normal lagringstid eller säljas utanför området. Även Sydved och Sveaskog har dock lagrat virke på terminal i mindre utsträckning.

Södra har vidtagit kraftfulla åtgärder för att öka sina tre stora sulfatbruks förbrukning av barrmassaved genom att:

- Minska förbrukningen av lövved i Mörrum.
- Successivt stoppa allt importvirke.
- Höja produktionskapaciteten i bruken.
- Överenskomma med bruken om anpassningar i processen för att kunna ta emot vinteravverkad barrmassaved som lagrats vid bilväg en sommar utan avkall på massans kvalitet.

Även produktionen hos Södras sågverk har höjts. Vida AB däremot talade våren 2005 om obetydlig produktionsökning i sågverken.

STRATEGISK LAGRING

Många sågverksföretag gjorde tidigt bedömningen att så mycket virke som möjligt borde behållas i regionen och att långtidslagring av timmer måste ske, dels för att anskaffa råvara som var billigare än normalt, dels för att spara råvara till kommande säsonger, då virkesbrist i stormområdet kunde befaras. Många sågverk har normalt kapacitet att i anslutning till industrin lagra och bevattna timmer av strategiska skäl. Ett sågverksföretag, Vida Timber, har satsat på storskalig terminalhantering, bl.a. i Byholma söder om Bolmen, där 13 m höga virkesvältor lagts upp med speciella lastmaskiner. Byholma rymde i maj 2006, 960 000 m³fub och är Sveriges största terminal. Vida har också flera andra stora terminaler. Totalt har man planerat att lagra 3,5 miljoner m³fub timmer.

LAGRINGSMETODER



Figur 1.
Sveriges största timmerterminal finns i Byholma söder om Bolmen. Foto: Johan Adolffson, VMF Syd.

Allmänt

Att lagra massaved vid bilväg ett antal månader är inte så dyrt och möjligt främst vid produktion av kemisk massa enligt sulfatmetoden. På så sätt är Södras massaproduktion med tre sulfatbruk relativt sett okänslig för längre lagringstider. Vad kostnaden blir i processen för att ta emot en sämre råvara återstår dock att undersöka. För Sydved fanns inte motsvarande möjlighet i Hylte och Kvarnsveden, granmassaveden måste vara relativt färsk. Även Nymölla, som arbetar med magnefitmetoden, är relativt känslig för gammal ved. Holmen har via tåg och båt fört ut massaved från området, i stort sett i en takt som inte stridit mot olika känsliga industriernas (Braviken, Hallstavik) normala färskvarukrav.

Terminallagring är ett dyrt alternativ (se sid. 28) som skall vägas mot transport till andra regioner, land etc. Det stöd som utlovats från samhället för terminalagring påverkar givetvis också intresset positivt att etablera terminaler.

Eftersom transportkostnaden är en stor andel av virkeskostnaden fritt industri sjunker betalningsförmågan för stormvirket med avståndet till förbrukningsorten. Södra gjorde därför tidigt bedömningen att det var bättre att lagra timmer på terminal än att sälja det billigt till förbrukning på längre avstånd. Transportkapaciteten var dessutom mycket ansträngd och korta köravstånd till terminaler var då fördelaktigt.

För att timret skulle vara i så gott skick som möjligt vid inkörning ställdes kravet att tiden från losskapning till uppläggning och bevattning på terminal efter den 1 maj 2005 skulle vara högst 10 dagar. Denna bestämmelse kan i dag synas något för hård, men å andra sidan blev försommaren regnig och temperaturen normal, vilket minskade problemen.

Terminallager kan inrättas på land eller i sjöar. Det senare blir sannolikt dyrare men har fördelen att virket kan lagras under en längre period utan att få skador om virket ovan vattenytan dessutom bevattnas.

En ytterligare fördel för industrin med långtidslagring är det särskilda stöd för lagring under längre tid som regeringen aviserat.

LANDLAGRING

Terminaler har fördelen att de kan placeras närmare virkeskällan, vilket minskar transportavståndet. Minskat transportavstånd innebär att mer virke kan transporteras med samma resurser, vilket varit viktigt eftersom transportresurserna varit begränsade.

I en förordning (1998:899) om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd fanns innan stormen regler om tillståndsplikt hos Länsstyrelsen respektive anmälan hos kommunen för virkeslagring i vatten och på land. För att underlätta lagringen av virket ändrades förordningen den 15 februari 2005 så att virkeslagring överstigande 500 m³ fub som skedde med anledning av stormen enbart skulle behöva anmälas till kommunen. Kommunen kunde i egenskap av tillsynsmyndighet meddela råd, besluta om villkor för verksamheten samt om så var motiverat även förbjuda verksamheten.



Figur 2.
Medelstor terminal med särskild lastmaskin som kan lyfta virket till 7–9 m höjd. Foto: Johan Adolfsson, VMF Syd.

Dessa regler gjorde att skogsbruket ibland påbörjade uppläggning av terminalvirke innan kommunen yttrat sig, något som givetvis medförde problem om kommunen sedan ville säga nej. Olika kommuner har agerat olika positivt på behov av terminallagring. Kunskapen om denna typ av lagring har också varierat mellan olika kommuner. Bäst är att kontakta kommunen i förväg för att diskutera lämpliga terminalplatser.

Följande fyra kriterier måste vara uppfyllda för att kunna etablera en terminal:

- Lämplig mark, gärna åker med sandblandad lera.
- Tillgång på vatten inom rimligt avstånd.
- Tillgång på elektricitet.
- Bra vägar, helst med separerad infarts- och utfartsväg.

Därtill bör terminalen inte ligga i närheten av bebyggelse som kan störas av verksamheten. Som terminaler utnyttjades bl.a. äldre flygfält (som använts av flygvapnet eller av skogsbruket för gödsling) och utbrutna gruspropar med bärig mark. Tillgången till vatten för bevattning var dock den fråga som blev helt avgörande för lokaliseringen.

På Södra har strategin att etablera små till medelstora landterminaler vuxit fram, där virkesfordonet lossar med egen kran och virket kunde då läggas upp i 5 till 6 m höga travar. Terminalerna är företrädesvis placerade på åkermark där man temporärt förbättrade bärigheten vid inkörning med hjälp av flyttbara grävmaskinmattor. Lastmaskiner förekom också för att lyfta virke till högre höjd, där terminalytan var mer begränsad.

Motiven med åkerterminaler är:

- Låg kostnad, billiga att iordningställa.
- Går att klara sig utan lastmaskin.
- Kortare transportavstånd.
- Lägre investeringskostnad för bevattning. På 5 ha kan 100 000 m³ fub lagras och bevattnas med en anläggning.
- Bättre möjlighet till kontroll av lakvattnet på täta marker (lera) jämfört genomsläppliga (sediment, morän) marker.

Bevattningen skedde från närliggande vattendrag och lakvatten från travarna samlades upp i sedimenteringsdammar för kvalitetskontroll före utsläpp. Recirkulering av vattnet har i regel undvikits för att inte skadlig bakterietillväxt i virket skulle uppkomma. Kostnaderna för bevattningen, inte minst elkostnaden för pumpning med högt tryck, bedöms vara relativt hög.

Sjölagering

Fördelen med sjölagering är att virket kan lagras utan skador under längre tid förutsatt att det ligger under vattnet (normalt 80–90 % av volymen). Virket ovan vatten kräver bevattning som på land, till relativt hög kostnad.

Södra ansökte om att få lagra virke i två sjöar, Kisasjön i Stångåns vattensystem där man har ett sågverk som tidigare sjölagerat timmer och i Flåren i Lagans avrinningsystem uppströms Bolmen. Tack vare positivt agerande hos Länsstyrelsen i Linköping beviljades tillstånd snabbt för Kisasjön. Under sommaren 2005 slogs larm om att syrehalten i sjön hade minskat starkt, vilket föranledde Södra att vidta extra åtgärder i form av luftning m.m.

Lagering i Flåren nära Södras kraftigt stormskadade marker på Toftaholm visade sig vara svårt att få tillstånd för. I första hand var det Värnamo kommun som motsatte sig planen. Slutsatsen blir att om kommun, länsstyrelse eller naturvårdsverk är negativa är ärendet utsiktslöst att driva med tanke på att ett tillstånd måste ges inom några månader om det skall kunna nyttiggöras.

ENERGISORTIMENT

En konsekvens av stormen är att energivirke i form av avverkningsrester nästan inte alls tillvaratagits virkesåret 2005 i södra Sverige. En brist kommer därför troligen att uppstå under eldningssäsongen 2006–2007. Möjligen kommer denna till viss del att täckas av eldning av rötved och gammal massaved.

Virkesmätning



Figur 3.
Inmätning vid virkesterminal på provisorisk mätbrygga (byggandsställning). Foto: Johan Adolfsson, VMF Syd.

NYREKRYTERING AV MÄTARE

De stora stormvolymerna medförde en kraftigt ökad arbetsbelastning på virkesmätningens förening. Detta stod klart redan från början och VMF Syd startade snabbt rekrytering av tillfälliga mätare, bl.a. deltog många skogsägare. Man fick också under en period tillskott av utbildade mätare från övriga virkesmätningens föreningar i landet.

De tillfälligt anställda mätarna utbildades enbart i förenklad fastmåttsmätning, vilket underlättade rekryteringsarbetet. Första gavs en grundutbildning och därefter fick en ny mätare arbeta tillsammans med en erfaren under viss tid. Kontrollmätarna fick dra ner på den ordinarie kontrollverksamheten och tjänstgöra som lärare.

MÄTMETODER

Mätning vid terminaler och de nya utlastningsställena vid järnväg och i hamnar måste vara enkel. Man bestämde att allt virke skulle mätas i m³fub på bilarna före lossning. Tillfälliga mätbryggor i form av byggnadsställningar och kontorsbaracker hyrdes in. En kravspecifikation på minimistandarden för en tillfällig mätplats upprättades, bl.a. krävdes elförsörjning och telefon.

RESURSBALANSERING

Ett stort problem var att fördela mätarna till rätt platser. Även tidsstyrningen var svår. Det tog mer tid än beräknat att få fram virket från skogen till de tillfälliga terminalerna, vilket gjorde att beläggningen var låg i början. Längre fram mot sommaren 2005 rädde det motsatta förhållandet med väntetider som följd.

SAMMANFATTANDE OMDÖME

VMF Syd agerade snabbt med resursförstärkning och en ny mätmetod etablerades och godkändes mycket snabbt av parterna. Problem fanns när det gällde resursallokering och information om öppettider på de nya mätplatserna. I stort sett fungerade dock virkesmätningen mycket bra.

Prissättning av virket

PRINCIPER FÖR KONTRAKTERING

En storm av den aktuella omfattningen ställde skogsföretagen inför mycket svåra avvägningar när det gällde att utforma kontrakten för stormvirke. Förutom prisfrågan (se nedan) var frågan om vilken volym det gällde på en viss fastighet och vem som tog risken vid eventuella virkesskador på grund av sen upparbetning viktiga frågor. Hur kontrakten utformades påverkade säljarnas vilja att fullfölja överenskommelsen.

Vad gäller volymen var uppgifterna av naturliga skäl osäkra och man kan misstänka att säljaren i någon mån tagit till i överkant. Någon diskussion i efterhand om volymangivelserna ha såvitt bekant inte skett. Köparen har godtagit den verkliga volymen. Vad gäller tidpunkten för upparbetning och risken för virkesskador har de flesta köpare, med undantag för köpsågverken och Södra, agerat försiktigt och inte vågat lova alltför mycket.

Efterhand som tiden gick fanns ofta möjlighet för säljarna att välja andra köpare och då har man trots preliminärkontrakt bytt köpare, t.ex. om skaderisken bedömts minska eller priserna bedömts öka. Detta har gjort att flera företag har dubbelräknat volymer, vilket så småningom minskat den totala volymen.

Ett kriterium för stormkontraktens utformning måste vara frågan om det egna företaget vill ta hand om en proportionsvis liten eller stor del av stormvirket.

MARKNADSLEDANDE FÖRETAG

Södra som har egna cellulosaindustrier i stormområdet gick snabbt ut med ett garantipris på 160 kr per m³fub till alla skogsägare, baserat på en grov bedömning att avverkningskostnaden skulle bli ca 150 kr och att då skulle 160 kr åtminstone ge ett positivt resultat. Sydved betalade också 160 kr för barrved men 175 kr för granmassaved till Hylte. Södra var mycket tydliga med att en efterlikvid skulle tillkomma på timret och att alla skulle få samma pris för virket oberoende av avverkningstidpunkt och eventuella kvalitetsförsämringar. Dessa försäkringar verkade lugnande för oroliga skogsägare och minskade trycket på att få virket snabbt upparbetat. Sågverkskoncernen Vida AB var först med att gå ut med en timmerprislista i m³fub.

I februari 2006 fastställdes Södras slutpris till 380 kr för gran och 340 kr för talltimmer och till 180 kr för barmassaved. För att hantera lagringsskadat sågtimmer efter sommaren 2005 har ett särskilt sortiment, ”sekundatimmer” införts som vid vidareförsäljning hanterats separat men som vid betalning till skogsägaren åsätts samma pris som prima timmer. Även Skogssällskapet har tillämpat ett liknande prissystem för sina uppdragsgivare.

För perioden efter 1 maj 2006 har Södra tecknat ”städkontrakt” på kvarliggande stormfälld skog med såväl medlemmar som icke medlemmar för att minimera insektskadorna i hela stormområdet. Priserna som erbjuds är för gran-timmer 320, för talltimmer 220 och för barrmassaved 160 kr per m³fub.

ÖVRIGA FÖRETAG

Övriga aktörer på virkesmarknaden har i första hand tagit hand om stormvirke från tidigare trogna kunder. Någon garanti om lika pris över tiden har inte funnits. Leverantören har fått ta risken för kvalitetsförsämringar. Sydved har tillämpat månadskontrakt med option för ytterligare en månad. Timmerpriset har varit beroende av vilka affärer som kunnat göras med sågverken. De flesta skogsägare har trots det stora utbudet av virke funnit avsättning utan större problem. Under augusti – november 2005 etablerade t.ex. Holmen ”Distrikt Storm” och köpte och upparbetade ca 100 000 m³fub för utlastning per järnväg i Nässjö. Genom löfte om högre pris än initialt fångade Södra dessutom på sommaren upp en del skogsägare som därtills inte kunnat placera sitt virke.

TIDIG ELLER SEN UPPARBETNING?

Man kan spekulera i vilka för- och nackdelar som finns för en skogsägare med att få avverkat tidigt eller sent. Genom att snabbt få bort virket ges mer tid till planering av kommande skogsskötselåtgärder och mindre grästillsväxt hinner komma på hyggena före plantering. Senare avverkning innebär sannolikt lägre avverkningskostnad och bättre virkesbehandling då den lämpligaste maskintypen kan utnyttjas samtidigt som losskapare och skördarförare hunnit lära sig att hantera stormvirket och aptera det bättre.

Graden av insektskador styrs främst av om upparbetat virke forslas bort eller inte. Kvarliggande massavedstravar från vintern 2005/2006 vid bilväg sommaren 2006 kommer om nödvändigt att ”skummas”, d.v.s. översta lagret med insektskador kommer att köras in före resten av traven. Kemisk behandling mot insekter inför sommaren 2006 är ett annat alternativ, men kommer troligen inte att utnyttjas, då dispens givits för inkörning av vinteravverkat virke till 1 augusti. Södra kör nu in denna massaved till mellanlager vid bruken.

En viktig aspekt kan vara att kvarliggande stormvirke utgör en psykisk belastning för vissa ägare. Att kunna rensa upp och glömma och i stället ägna sin kraft åt att planera framåt kan i sådana fall vara ett viktigt motiv att få upparbetat snabbt, även om det är ekonomiskt mindre fördelaktigt.

Några skogsägare som fått sitt virke avverkat redan vårvintern 2005 var missnöjda med att höga stubbar och rotvälter försvårade markberedningen.

PRISSÄTTNINGSLÄGET VÅREN 2006

Skogssällskapet har omvittnat att allteftersom tiden gått har det blivit allt lättare att sälja stormvirke. Orsaken är sannolikt den oväntat goda kvaliteten på virket. Inledande försäljningar av timmer från ståndsskog inför hösten 2006 ha därför stött på problem då man hellre köper stormvirke än färskavverkat med ca 100 kr högre pris per m³fub. Även andra skogsföretag meddelar att det blivit allt lättare att få avsättning för stormvirket. Affärer görs i dag till högre priser än under perioden direkt efter stormen.

Avtal med entreprenörer

RIKTLINJER FÖR PRISER OCH AVTAL

Direkt efter stormen stod de flesta företag inför uppgiften att skaffa extra resurser. Suget efter skördarsystem blev i inledningsskedet mycket stort och kostnaderna riskerade att skena.

Södra gick då ut med en lista med timpriser för olika typer av avverkningsresurser till sina skogsbruksområden. Denna lista kom att verka prisledande, då den inte hölls intern. Vidare sändes mallar för avtal ut för temporär rekrytering av huggare och maskiner.

Från centralt håll medverkade man i övrigt inte nämnvärt i upphandlingen. I efterhand har efterlysts behov av juridiskt stöd eller specialiststöd för utformning av kontrakten, som ofta var på mycket stora belopp.

AVTALEN I PRAKTIKEN

Det visade sig så småningom att både Södra, Sydved och Sveaskog tecknade för långa avtal för dessa extra resurser. Avtal på upp till 15 månader förekom. Det fanns inte heller några tillräckligt precisa produktionsnormer och vad som skulle hända om avtalen måste brytas. Detta gav företagen problem då man började ställa produktivitetskrav och önskade avveckla resurser innan kontrakten gått ut.

I praktiken kunde avtalens prisnivå per timme räknas om till pris per volymenhet och på så sätt kunde timpriset kringgås både uppåt och neråt. Även de produktionsbegränsningar i timmar som periodvis infördes kunde kringgås med redovisning av volymspris i stället och direktanställning hos skogsägare som levererade virket vid bilväg.

En entreprenör, som önskade svara för hela arbetet fram till bilväg, inklusive fällning ogillade att Södra gick ut med en öppen prislista där losskaparna skulle kosta 300 kr per timme. Det blev ett problem för honom, eftersom samma ersättning utgick till huggaren både vid direktanställning eller om entreprenören anställde huggaren, trots att det krävdes arbetsledning av entreprenören för att styra huggarnas arbete. Den som skulle svara för detaljplaneringen hos Södra hade inte tid, då han hade hand om många maskiner.

Planering

STRATEGISK PLANERING

Förutsättningar

Redan dagarna efter stormen hade skogsbolagen i södra Sverige att ta ställning till i vilken takt stormvirket skulle upparbetas. Man blev nerringd av oroliga skogsägare som krävde att få virket upparbetat, samtidigt som allt talade för att det fanns arbetsuppgifter för flera år framåt.

Skogsägarnas oro drevs på av uppgifter om riskerna för blånads- och insektskador, som skulle inträffa efter 1 juli om inte virket då var upparbetat. Källor till dessa uppgifter var bl.a. SLU, Växjö universitet, Skogsvårdsstyrelsen och Skogsstyrelsen. Det framhölls att det skulle behövas 3 000–3 700 skördare för att klara upparbetningen till detta datum, enligt kalkyler publicerade på Skogs-

styrelsens hemsida, samtidigt som man påpekade att det bara fanns 2 000 maskiner i Sverige (bilaga 2).

Opinionstryck drev de flesta företag att omgående påbörja drivingsarbetet med full kraft, oberoende av om avsättningsläget var klart eller inte. Resurser införskaffades från hela norra Europa. Indirekt blev det en tävlan att visa upp att man förfogade över stora resurser och att upparbetningen skred snabbt framåt.

Flerårsplanering av virkesförbrukning

Det stod snabbt klart för Södra och vissa köpsågverk att man inte kunde upp- arbeta och konsumera allt virke som erbjöds under 2005. En nyckelfråga att ta ställning till var hur virket skulle förbrukas, skulle det ske lokalt eller utanför området? En politisk debatt uppstod då staten signalerade vilja till bidrag. Skulle man ha transport- eller lagerstöd? Den senare falangen vann.

Olika företag fattade delvis oberoende av eventuella stödformer olika beslut i frågan. Stora Enso, Sveaskog och Holmen, som har industrier inom rimliga av- stånd från stormområdet arbetade i begränsad utsträckning med terminallag- ring och förde ut virket med tåg och båt. Södra och köpsågverken lagrade virke för kommande års behov, både av strategiska och ekonomiska skäl. Virkespri- serna som erbjöds på längre avstånd från stormområdet bedömdes som för låga.

Södras och köpsågverkens strategi blev att avverka med full kapacitet, lägga timmer som inte kunde sågas under bevattning eller i vatten och lagra barrmas- saved en sommar vid bilväg samt hantera de lagringsskador som uppstod ge- nom anpassningar i industriprocessen. Sveaskog, som hade relativt mycket tall- virke som måste omhändertas snabbt, upprättade också några terminaler.

Med facit i hand borde avverkningstakten ha varit lägre av minst tre skäl:

1. Skördarnas kapacitet var klart högre än vad man kalkylerat med i inled- ningsskedet.
2. Virkesmängden blev ca 10 % lägre, bedömt våren 2006, i jämförelse med vad som bedömdes från början. (Något riktigt facit kommer aldrig att erhållas!)
3. Virkesskadorna på oupparbetat virke över sommarperioden blev betyd- ligt lägre än förväntat.

Många talar om att efter stormen var vädret gynnsamt. Liten snömängd, en kall vår med fåtaliga, sent svärnade insektpopulationer och en normal sommar ur nederbörds- och temperatursynpunkt, allt detta bidrog till hög upparbets- kapacitet och små skador på stormvirket. Hösten blev dock varm och en syster- svärmning (samma moderdjur svärmar en andra gång) noterades för granbark- borren på några håll. Vårvintern 2006 bjöd dock på mycket snö, vilket försvå- rade upparbetningen av de sista vindfällena.

En intressant fråga i sammanhanget är: Skall en stormplanering ske utifrån ett ”värsta fall”? Om slutresultatet, d.v.s. virkesskadorna beror på 5–6 olika variab- ler är det troligt, rent av mycket sannolikt, att dessa tillsammans ger ett slags normalutfall.

Även övriga industriföretag med mindre total skadevolym än hos Södras medlemmar startade upparbetningen i mycket hög takt, trots att man visste att logistikkedjan fram till industri inte var säkerställd och att man förstod att man inte kunde köra in allt virke till industrin före sommaren.

Man kan säga att skogsbruket genererade ett tryckande flöde, åtminstone i vissa befattningar var man väl medveten om att en del upparbetat virke skulle bli mer skadat i travar än om det låg oupparbetat över sommaren. Detta var en eftergift för den mycket starka opinionen som önskade att få virket uppröjt och leveransklart snarast möjligt.

ÅRSPLANERING

Det skedde en stor rekrytering av maskinkapacitet utifrån. Egna maskiner satte igång genast, ofta i dubbla eller förlängda skift. När de flesta externa maskinerna så småningom hade anlänt under mars – april 2005 låg kapaciteten i antal maskiner på topp, för vissa företag tre gånger det normala. Successivt steg också produktionen per tidsenhet allt eftersom man lärde sig arbetstekniken bättre och uppdragsgivarna lärt sig att ställa prestationskrav och flytta aktuell maskin till mest lämpliga objekt. Som mest kan bedömas att det fanns 900–1 000 skördare igång i stormområdet.

Under sommaren anbefalldes, åtminstone hos Södra och Sydved, ett semesterstopp på tre till fyra veckor och därefter begränsad upparbetning (1 skift) under eftersommar och höst. Under sommaren började man även avveckla de minst produktiva enheterna. Från början av januari 2006 togs alla begränsningar bort hos Södra och kapaciteten på tillgängliga enheter utnyttjades fullt ut. Den order som gällt under våren var att allt virke skall vara slutupparbetat 30 april 2006. Då skulle alla enheter hos Södra vara klara i princip samtidigt. (Snön på vårvintern 2006 har något försenat denna planering). För hösten 2006 gäller att avverkningarna, nu av ståndsskog, skall starta igen 1 augusti, alltså efter 2–3 månaders uppehåll.

I maj kommer troligen bara mindre ansamlingar och spridda vindfällen att finnas kvar hos Södras medlemmar. Detta virke kommer att bli betydligt dyrare att ta hand om, troligen får vissa skogsägare ett negativt rotnetto på restkvantiteterna. Att virket skall tas om hand krävs av myndigheterna. Skogsstyrelsen är mycket tydlig på den punkten.

I Södras fall har man under perioden januari 2005 – maj 2006 arbetat upp ca 19 miljoner fastkubikmeter vindfällen (tillkommer 5 miljoner m³fub leveransvirke). Upp till drygt 400 skördare har engagerats i 4 000–5 000 arbetsmånader, i genomsnitt i tvåskift med en genomsnittskapacitet på drygt 4 000 m³fub per arbetsmånad.

Under samma period skulle Södras dåvarande ordinarie maskiner teoretiskt med full kapacitet kunnat ha klarat av: 200 maskiner × 4 000 m³fub × 16 månader ≈ 13 miljoner m³fub, alltså två tredjedelar av behovet.

Med facit i hand hade en rekrytering av 50–100 externa maskiner i stället för ca 200, och med tillåtelse för hela denna maskinpark på alltså 250–300 maskiner att köra med full kapacitet hela 16-månadersperioden varit tillräckligt. Sommaravverkat virke 2005 skulle i sådant fall ha prioriterats för inkörning till industrierna.

Sammanfattningsvis kan man säga att det är lätt att vara efterklok. Vid kommande stormar bör man dock ta det lite lugnare. Helst bör alltid flödet in till industri/terminal vara grovt klarlagt i tid och rum innan avverkningen sätts igång. Kanske kan en massiv informationskampanj till skogsägarna lugna ner kravet på snabb upparbetning när nästa stormfällning sker.

En generell erfarenhet efter stora stormfällningar är att första tiden efteråt ökar resurskostnaden dramatiskt samtidigt som virkespriset riskerar att falla starkt. Den som har ro att avvakta med kontraktering och upparbetning bidrar till att kyla ned marknaden och kan troligen erhålla ett bättre ekonomiskt resultat.

TURORDNINGSPLANERING

Vid intervjuerna har samstämmigt framkommit att främst stora (Rottne H-20, Ponsse Ergo, Timberjack 1470, Valmet 941,) och medelstora skördare (Eco Log 580B, Rottne H-14, Ponsse Beaver, Timberjack 1270, Valmet 911) är lämpliga vid upparbetning av vindfällena. Det är också mycket viktigt att använda de stora maskinerna på större grova objekt och de medelstora på mindre objekt och i vindfällena bland i övrigt stående skog. Stora maskiner är direkt olämpliga att köra inne i bestånden med och medelstora maskiner passar mindre bra i stora brötar och bland de största träden.

Rätt maskin på rätt objekt är alltså mycket viktigt. Här bör även risken för lagringsskador vägas in. Gran på fuktig mark och med rotkontakt kan t.ex. sparas till sist.

I början blev maskinerna delvis placerade på olämpliga objekt enligt ovan. Detta rättades successivt till. Minst ett företag (Holmen) gjorde dessutom omflyttning av maskiner med hänsyn till att snömängden varierade i olika delar av verksamhetsområdet. Kapaciteten går kraftigt ner om de faller 40–50 cm snö på vindfällena.

Arbetsmetodik

LOSSKAPNING

Allmänt

Samtliga företag anser att man skall kapa loss åtkomliga stammar motormanuellt före skördarens upparbetning. Orsaken är främst att losskaparna kan ta lägre stubbar och på så sätt sparas virke. Det anses alltså löna sig främst på grund av virkesvinsten. Denna fråga är dock värd att studera närmare. Lönar sig verkligen losskapning? En tysk maskingrupp, som hade betalt fritt bilväg, använde inte losskapare, men gjorde ett mycket bra jobb. Den hade tidigare erfarenhet av vindfällshuggning.

Losskaparna utrustades på flera företag med klart lysande västar, något som underlättade den visuella kontakten mellan dem och skördarföraren. För losskapare betalades 300 till 375 kr per arbetsplatstimme, alla kostnader för motor-såg och övernattningskostnader inräknade.



Figur 4.
Losskapare efter välförrättat värv. Foto: Johan Adolfsson, VMF Syd.

Aptering

I början skedde upparbetningen utan att virkesmottagaren hade identifieras. Apteringen måste då ställas in schabloniserat. Senare har man apterat mot mottagande sågverk även av timmer som lagrats på terminal. Från maj månad tog Södra stickprov på terminallagrat virke och körde in det till aktuell såg för apteringskontroll. Även Vida gjorde apteringskontroller.

Den datastandard (StanForD) som alla skördare i norra Europa omfattas av från slutet av 1980-talet har varit till stor nytta vid utformningen av apteringsinstruktionerna.

Organisering av upparbetning

En grundprincip var att ensamarbete inte var tillåtet hos något företag. En man kunde dock tillåtas kapa strövindfallen en bit bort på samma avverkning medan den andre följde maskinen. Två man intill en maskin är inte att rekommendera. Då måste tre personer löpande hålla ögonkontakt med varandra.

Huggarna börjar på ett objekt genom att kapa loss det som är åtkomligt. Man startar i lovart i den största bröten och med det översta lagret innan skördaren anlänt. Antingen jobbar man tämligen nära varandra med ögonkontakt (jämför fällning för processor) eller också håller man 70 m säkerhetsavstånd till varandra.

Skördaren anländer sedan och tar upp ett första inte alltför brett stråk (10 m). En man går efter skördaren och kapar loss de träd som blivit åtkomliga efter upparbetningen. Mannen på marken måste hålla sig minst 70 m från skördaren eller ha överenskomna regler för löpande kontakt med skördarföraren. Det senare sättet har varit vanligast.

Stråk efter stråk upparbetas. Det räcker normalt om en fällare följer skördaren. Den andre påbörjar näst bröt på minst 70 m avstånd.

SKÖRDARARBETE

Följande generella erfarenheter har dokumenterats. (Skicklig personal på en mindre lämplig maskin kan i enskilda fall ha givit andra erfarenheter.) Skördaraggregatets storlek på maskinerna är viktigt att beakta i sammanhanget.

1. Stora skördare behövdes för stora träd och i stora brötar. De passade också bäst på stora objekt. Särskilt med snö på virket och fastfrusna rotvältor krävdes dessa maskiners hela krankapacitet.

Stora skördare lämpade sig inte för upparbetning av strövindfällerna och städningsarbete i den andra fas som började efter det de stora objekten gjorts färdiga.

2. Medelstora skördare lämpade sig för lite mindre, helst snöfria träd och träd i mindre grupper av vindfällerna. De lämpade sig också bäst för städningsarbeten i den andra fas som började när de stora objekten var klara.
3. Små (gallrings)skördare fungerar relativt dåligt i alla sammanhang. Produktionen blir för låg. Givetvis kan de ta hand om gallringsträd som fallit, men lämpligast gallrar man i så fall dessa objekt samtidigt.
4. Gripsåg på grävare är inte en kostnadseffektiv lösning. Hela konceptet verkar vara mindre väl genomtänkt. Gripsågen är lika känslig som skördarens såg och stubbhöjden blir, som med skördaren, högre än vid manuell fällning.
5. Skördaraggregat på grävare är inte särskilt kostnadseffektivt. Det innebär en nyinvestering för bara 1–2 års jobb. Ett nytt flödessystem med skotare måste också byggas upp. Att skogsutrusta en grävmaskin kostar ca 250 000 kr (exklusive aggregat) och maskinen blir ändå känslig för dålig ytstruktur. Återstår då fördelen med en extra stark kran jämfört med stora skördare, som kan motivera maskintypen i några speciella fall.

SKOTNING

I drivningssystem med skördare finns normalt också skotningskapacitet. Alla typer går att använda, de mindre för vindfällerna i stående skog och på kortare köravstånd. De större bör användas på långa köravstånd och med stora virkeskoncentrationer. Möjligen kan frusna rotvältor temporärt vålla framkomlighetsproblem. De allra största skotarna är normalt ovanliga i södra Sverige och får ibland utrymmesproblem på sydsvenska avlägg.

VIDARETRANSPORT

Normalt används lastbil med hopskjutbar boggi på släpet (klarar snävare kurvor) och egen kran i södra Sverige. Under stormupparbetningen då kapacitetsbehovet var svårt att tillfredsställa, har en rad andra, delvis mindre effektiva fordonstyper och transportsystem använts. Vidaretransporten blev nämligen snabbt en flaskhals i flödeskedjan då bilar inte, på grund av lagregler (se ”Organisering av arbetet” nedan), kunde flyttas från andra länder lika snabbt som avverkningsmaskinerna.

Många av de extraresurser som hämtas från norra Sverige är anpassade för ett bättre vägnät varför de inte har skjutbar boggi på släpet, detta har begränsat framkomlighet och vändmöjligheter, men har inte varit något stort problem.

Trailerekipage (dragbil plus påhängsvagn) från kontinentala Europa har varit vanliga. Den stora skillnaden mellan trailerbilar och de lastbilar med släp som normalt används är att lastkapaciteten reduceras med ca 25 %. Trailerbilar har också något sämre framkomlighet och sämre vändmöjligheter.

Gruppkörning med separatlastare är en effektiv arbetsform som innebär att stora volymer snabbt kan transporteras ut. Normalt används inte gruppkörning i södra Sverige, dels beroende på att avverkningsobjekten ofta är för små och dels beroende på att vägnätet inte är anpassat för detta. Gruppkörning har alltså endast används i begränsad omfattning på stora objekt.

Organisering av arbetet

EXTRA RESURSER FRÅN UTLANDET

Avverkningsmaskiner från övriga EU-länder får utan hinder arbeta i Sverige. Maskiner från Norge får i princip inte införas till Sverige utan att betala tull för maskinvärdet. Genom försäkran om att vistelsen i Sverige endast var tillfällig och efter visst byråkratisk handläggning erhöles tillstånd utan att man behövde erlägga tullavgift.

För lastbilar gäller särskilda regler för s.k. ”cabotage”, alltså inrikestransporter i annat land. Dessa regler var i stort sett okända för skogsbruket beroende på att reglerna normalt bara berör fjärrtransporter.

Skogsindustrierna sökte i tre omgångar dispens från cabotagereglerna och fick i varje omgång efter ca 5 veckors handläggning den behövliga dispensen. Den första dispensen gavs den 7 mars 2005. De svenska åkeriföretagen avstyrkte varje gång de aktuella dispensererna.

REKRYTERING AV RESURSER

Vid rekrytering av extra resurser hade många företag två val. Antingen kunde man flytta resurser från andra delar av det egna företaget eller också kunde man ta in resurser utifrån.

Geografisk omfördelning av egna resurser

Flera företag som flyttade ner resurser från norr råkade ut för en besvärande tröghet eftersom de skördare som planerades komma inte utan vidare kunde flyttas och därmed ställa in ordinarie industrileveranser. Ett villkor för flyttning söderut var också att det virke som avverkades i stormområdet skulle transporteras norrut och ersätta bortfallet där. Flyttning, etablering av jänvägsterminaler

etc. samt längre transporter gjorde att det tog tid innan det nya flödessystemet kunde etableras och börja fungera tillfredsställande. Denna tidsperiod upplevdes som frustrerande för dem som väntade på uppröjning.

Rekrytering av externa resurser

Kvaliteten på tillgängliga extra resurser varierade starkt, erfarenheten av stormfällningsarbete och ibland även av skördarbete var begränsad hos många arbetslag. De resurser som fanns tillgängliga tidigt saknade i regel ordinarie körning och orsaken till detta var troligen dålig prestation eller dålig utrustning. Många arbetslag, särskilt de som kom något senare, fungerade mycket bra. Några synpunkter kan framhållas på de externa resurserna:

- Stor spridning i vana hos förarna i stormfällning och kapacitet på likvärdiga maskiner. Bench-marking viktigt! Visa de sämsta lagen hur de bästa jobbar!
- Stor spridning noterades också bland losskapare. Många losskapare tog stora risker när de kröp mellan stammarna.
- Finländare skötte i regel mätningen bra på sina maskiner, de vara vana vid skördarmätning! Det gjorde däremot inte norrlänningarna.
- Stora skördare från mellersta Sverige fungerade produktionsmässigt mycket bra, maskiner från övre Norrland har i regel för små fällaggregat för att hantera stora träd i södra Sverige.

ÖVERGRIPANDE ORGANISERING

När man på företagsledande nivå skaffat sig en uppfattning om vindfällningens omfattning och resursrekryteringen bör man aktivt leda och fördela arbetet enligt vissa grundprinciper.

- Utnyttja befintliga resurser i första hand, så långt de räcker till och kan öka sin kapacitet. Dessa bör också tillåtas göra i huvudsak färdigt på sina hemområden innan de hjälper till i områden med större skador. Brutet grov skog i andra områden och träd med rotkontakt i det egna området kan motivera att man börjar utanför hemområdet.
- Kontrakteringen av extra resurser bör göras under centralt överinseende vad gäller kontraktsbestämmelser för ersättning, prestationskrav och tidsperiod. Juridisk expertis finns dessutom att tillgå centralt.
- För att på alla sätt underlätta arbetet i områden med de största skadorna bör i första hand svenskspråkiga extra resurser sättas in där och dessutom helst hela system där även arbetsledare ingår.
- En koordinatorsgrupp för specifika stormfrågor kan behöva tillsättas på företaget. Lämpligen kan det vara den personal som normalt arbetar med utvecklingsfrågor.

Om utländska system måste kontrakteras bör de centralt styras så att så få språk som möjligt behöver hanteras på varje distrikt. Att ändra den befintliga organisationen för att hantera stormskadorna är tveksamt. Bättre då att arbeta inom den välkända organisationen som förstärks med ett ytterligare antal befattningshavare som arbetar parallellt.

ARBETSLEDNING

Den ordinarie arbetsledningen kommer med säkerhet att bli överbelastad. Ordinarie rutiner, t.ex. för transportbeordring av virke, kommer inte att fungera. Organisationen blir i vissa stycken en krigs- eller åtminstone krisorganisation där mer ordergivning och manuell hantering behövs. Att engagera hela försörjningssystem med skördare, skotare och lastbil där även arbetsledning ingår är mycket värdefullt om det är möjligt. En flaskhals är den detaljplanering som krävs för att bedöma vilken typ av resurs som skall sättas in i ett vindfälls-område och för att markera yttergränser för åtgärdsområden, transportvägar och avlägg samt inte minst rågångar för att hålla isär virke från olika fasigheter.

INTERN INFORMATION

I ett katastrofläge söker alla information samtidigt som information i många fall saknas. Skogsföretagen har gjort stora ansträngningar att informera skogsägarna – kunderna och kanske i vissa fall glömt bort den interna informationen. Fortfarande i april rådde t.ex. viss osäkerhet om vad som gäller vid övergång till normalt skogsarbete hösten 2006.

Kvalitetsförsämringar på virket

KUNSKAP I INLEDNINGSKDET

Från början var man medveten om att upparbetningen av allt virke inte skulle vara klar till sommaren 2005. Detta gjorde att fokus i början lades på behandling av vindfällda träd med insekticider, för att undvika att insekter förökade sig och byggde upp populationer som kunde angripa stående skog senare år. Så småningom kom man till insikt om att insektbehandling av liggande vindfällen både var omöjligt rent tekniskt och obehövligt då aktuella insektpopulationer var mycket små i förhållande till det stora antalet nedblåsta träd. Det fanns helt enkelt inte tillräckligt många insekter för att träden skulle bli angripna i en omfattning som kunde ge nämnvärda skador.

För att minimera kvalitetsförsämringarna startade man upparbetningen i den grövsta skogen och tog även tallskog före granskog. Kunde man välja tog man dessutom brutna träd, mestadels i brötar, före liggande träd med rotkontakt. Man var från början klar på att träd med rotkontakt skulle klara sig längre än brutna träd. Då liggande träd successivt försvagas bedömdes att det fanns en risk att insektangrepp skulle döda träden under sommaren 2005.

Från Danmark, Frankrike och Tyskland fanns tidigt information om att kvalitetsförsämringarna första sommaren normalt blir små. Denna kunskap utnyttjades dåligt i Sverige. Alltför mycket virke, i relation till industrins förbrukningskapacitet, högs högs före sommaren.

KVALITETFÖRSÄMRINGAR ÖVER TIDEN



Figur 5.

Två vindfällan i maj 2006 mellan Ljungby och Alvesta. Trädet till vänster har rotkontakt och duger fortfarande till granmassaved. Trädet till höger är brutet och har börjat bli brunt i bark och ytted. Foto: Lars Wilhelmsson.

Vid intervju med en av Södras skördarförare från trakten av Rottne bedömde han att 15–20 % av det upparbetade taltimret i januari 2006 klassificerades som ”sekundatimmer” och 0–5 % av grantimret. Dessa siffror stöds av ett stickprov på kvalitetsfördelningen bland travarna på Helgö nära Växjö flygplats, där avverkningen utförts i perioden oktober – december 2005.

Uppenbart är att även avbrutna träd till viss del klarat sig från att dö i toppen över sommaren 2005. Detta är förvånande och måste ha att göra med att de legat under andra träd eller att platsen varit särskilt sval eller fuktig.

Vid en kontroll av kvarliggande granvindfällan på två trakter (frisk och fuktig mark) mellan Ljungby och Alvesta i maj 2005 var samtliga ca 25 granar med rotkontakt i sådant skick att de dög till timmer och granmassaved för Hylte.

Sammanfattningsvis finns många frågetecken när det gäller orsaker till kvalitetsförsämringar och hur snabbt dessa sker. För framtiden bör man på nationell nivå följa vissa ekonomiskt viktiga insektsarters populationsutveckling.

Styrning av flödet från skogen

I princip bör ingen avverkning ske utan att avtransporten från skogen är bestämd till mottagare och tid. I början skedde inte detta för vindfällena. Skördarna och skotarna fick arbeta med full kapacitet och virke utan adressat lagrades vid bilväg. Så småningom kom alla till insikt om att inget virke borde avverkas utan att en komplett försörjningskedja från stubbe till industri hade bestämts.

Skördarsystem och huggare kunde rekryteras fritt från hela Nordeuropa och successivt byggdes en kraftfull maskininsats upp, som nämnts ovan. Lastbilar däremot från andra länder kunde inte rekryteras utan speciell dispens. En sådan söktes 31 januari och den 7 mars 2005 gavs för första gången dispens för alla europeiska nationaliteter och sedan tog det viss tid att bygga upp resurserna.

En annan flaskhals än själva lastbilarna var transportledningen. Den ordinarie personalen på företagens regioner hann inte med att registrera och rapportera var virket låg och vilka kvantiteter som fanns längs olika bilvägar. För att lösa detta problem behövdes lokala transportledare, vilket periodvis var svåra att rekrytera.

Ytterligare ett problem var att behovet av lastbilskapaciteten varierade över tiden. Ankommande båtar och tågens tidtabeller krävde snabba transportinsatser under kort tid. Industrier och lagerterminaler blev då dragspel och där blev tillförseln ryckig. På vissa håll fungerade åkeripersonal också som transportledare. Att hålla lämpliga öppettider och lagom bemanning på alla mätplatser blev en utmaning för VMF Syd. Förekomsten av ett antal stora mottagningsplatser med generösa öppettider verkade i viss mån utjämnande i logistiksystemet och möjliggjorde att transportresurserna kunde utnyttjas effektivare.

En följd av den dåliga flödesstyrningen var att det våren 2006 längs många vägar låg virkesskvättar kvar, som varit för små för att utgöra fulla billass till aktuell industri. En tillfälligt anställd åkare rapporterade ofta ett objekt som slutkört då han visste att det kvarliggande virket inte skulle räcka till ytterligare ett fullt lass. Dessa skvättar fördröjde slutredovisningen av stormkontrakten.

Olika system för vidaretransport

LASTBIL

Biltransport är det normala systemet i området och det första ledet i all vidaretransport. Eftersom väldigt mycket virke skulle transporteras och delvis på längre håll än vanligt räckte kapaciteten inte alls till. Dispens söktes för att engagera utländska åkeriföretag. Åkeriföreningen agerade då med att meddela att man kunde klara av det ökade transportbehovet inom landet, något som förvånade skogsbruket. Tack vare dispens från regeringen för utländska åkare kunde transportbehovet så småningom tillfredställas, men med förseningar, som påverkade det huggna virkets kvalitet. En del timmer kom t.ex. under bevakning efter för stor uttorkning.

System med separatlastning från norra Sverige och Finland förekom på några ställen och fungerade bra där mycket virke fanns samlat. Norrländska släp som tomma inte kunde skjutas ihop vållade problem på små vändplatser.

JÄRNVÄG

En möjlighet att öka transportkapaciteten var att utnyttja järnväg. Företag som Stora Enso (Sydved), Sveaskog och Holmen, som normalt utnyttjar detta transportmedel, hade lättast att organisera och komma igång med sådana transporter från stormområdet till sina industrier på medelavstånd (i t.ex. Värmland, Bergslagen och omkring Gävle). Järnvägsvagnarna lastades dels med bilarnas kranar, dels med separatlastare vid de större terminalerna. Mätning skedde på bil före avlastning. Då vagnarna fanns på plats i ett viss begränsat tidsfönster krävdes det stor flexibilitet av transportledningen för att få fram virke i rätt tid.

BÅT

Många hamnar längs södra Sveriges kuster utnyttjades för att transportera virke på längre distanser. Hamnar är vana att hantera stora godsmängder på kort tid och detta fungerade också väl med virke. Särskilt gällde detta för hamnar som tidigare lastat ut rundvirke. Båtarnas ankomsttider var dock inte lika lätta att lita på. Bilarna lossade veden på kaj efter mätning och hamnen svarade för lastningen i båt. Under en period uppstod kapacitetsproblem i Halmstads hamn. I övrigt har inga klagomål hörts på hamnhanteringen.

Personalfrågor

AKUTA STÖRNINGAR EFTER STORMEN

En stor del av skogsföretagens personal bor utanför de större samhällena och drabbades i samma utsträckning av el- och teleavbrott som övriga innevånare i stormområdet. Detta har dock, något förvånande, inte nämnvärt försenat personalens möjligheter att ta itu med den extra arbetsuppgiften att reda upp efter stormen.

PERSONALTILLGÅNG

Företagen har inte förstärkt sina organisationer i den utsträckning som varit motiverat med hänsyn till den ökade arbetsbelastningen. Förklaringen kan vara att man inte insett behovet fullt ut och att det inte är lätt att visstidsanställa tillräckligt kompetent personal. Bristområden när det gäller personal har främst varit planering, transportledning och redovisning.

De kraftigt ökande avverkningsvolymerna, nya arbetstagare och nya kontraktsformer ställde mycket stora krav på redovisningssystemen. Extra folk måste anställas och en hel del redovisningsfel återstår att reda upp.

ÖVERANSTRÄNGNING

Personalen på de drabbade skogsföretagen har ett mycket ansträngande år bakom sig. Lyckligtvis har detta föranlett få fall av utbrändhet eller liknande symtom. Troligen är det så att skogsföretagens personal normalt trivs med sina arbetsuppgifter. Då är man också mer motståndskraftig vid förhöjd arbetsbelastning, särskilt som man från början vet att den är tidsbegränsad.

På flera företag arbetade man aktivt med att följa upp personalens arbetssituation genom schemalagda samtal med närmaste chef eller med för detta ändamål engagerad friskvårdspersonal. Den löpande avstämningen mellan chef och medarbetare glömdes dock ofta bort då man upplevde att det fanns viktigare frågor att handlägga.

Branschsamverkan

Företagen höll inom ramen för branschorganisationen Skogsindustrierna löpande samordningsmöten, där dels virkesflödesfrågor, dels de frågor som behövde samordnas visavi myndigheterna avhandlades, t.ex. samordning av yrkanden när det gällde dispenser. Redan 11 januari hölls det första mötet med biträdande näringsministern (bestämt före stormen).

Följande frågor har hanterats av branschen gemensamt via Skogsindustrierna:

- Utverka tillstånd från Vägverket att efter ansökan av transportören tillåta höjd bruttovikt från 60 till 65 ton.
- Ändra övertidsregler för skördar- och skotarförare.
- Tillstånd för utländska lastbilar i Sverige i tre omgångar: 7 mars, 9 juni och 11 oktober 2005. Det sista tillståndet går ut i augusti 2006. Skogsindustrierna har också hjälpt till när det gällde att skaffa bilar från utlandet.
- Undantag för kör- och vilotider fram till 30 juni 2005. De första 30 dagarna kunde undantag ges nationellt, därefter har EU-kommissionen försenat nytt undantag. Vägverket administrerade denna fråga.
- Sjöfartsverket har tre gånger gett tillstånd till att använda utländskt fartyg i svensk kustfart. Sista tillståndet gick ut första kvartalet 2006. Undantag har även beviljats för farledsavgift. Detta har inneburit att avgifter på 13 miljoner kronor har efterskänkts.
- Banverket har medgivit undantag för banavgifter. Undantaget gäller till utgången av 2006. Skogsindustrierna har också samordnat olika företags utnyttjande av vissa järnvägsterminaler. Detta har inneburit att avgifter på 7,5 miljoner kronor har efterskänkts fram till april 2006.
- Tullregler för land utanför EU har tillfälligt ändrats. Detta gällde i första hand avverkningsmaskiner från Norge.
- Regeringen har beslutat om stöd för terminallagring av virke. Detta har bidragit till att mer virke lagrats i området i förhållande till om ett transportstöd utgått i stället. Det har alltså varit ett ställningstagande för industrin i drabbade regioner. Stöd utgår för 50 % av kostnaden för virkeshantering, mätning, bevattning etc. på terminalen. Även räntekostnader för lång lagringstid kan utgå.
- Vägverket har spenderat en stor del av vägunderhållet 2005 på vägar i stormområdet. Man har också varit mindre restriktiv än vanligt (2005) när det gällde att avlysa allmänna vägar under tjällossningen.
- Ett förnyingsstöd på 450 miljoner kronor har beslutats i mars 2006.

Kontakter med regering, länsstyrelser, skogsstyrelsen och Vägverket har fungerat mycket bra. Mera varierande omdömen har fällts om kommunerna. Vissa kommuner har ställt upp mycket bra medan andra har känt stor osäkerhet hur tillstånd till terminaler etc. borde handläggas.

Skogsindustrierna har i stor utsträckning hanterat riksmedia. Erfarenheterna från kontakter med massmedia är annars varierande. Det är dock viktigt att man är påläst och att man inte nonchalerar media. En erfarenhet är att det är svårt att intressera en viss reporter för andra frågor än de han primärt vill skriva om.

Olycksfallsstatistik

Till Gudrun relaterade dödsfall är per den 1 mars 11 stycken, varav 3 fall gäller professionella skogsarbetare. Vid upprövningen 1970 efter den näst största stormen i modern tid, som skedde i nordvästra Götaland och Värmland hösten 1969 omkom 14 personer. (Totalt under arbetsåret 1970: 27 st.) Denna storm var ungefär hälften så stor som Gudrun-stormen, ca 30 miljoner m³ fub blåste ner. Anledningen till skillnaden är givetvis att träden 1970 upparbetades motormanuellt och 2005 med skördare. Det riskfyllda losskapningsarbetet skedde dock vid båda stormarna i huvudsak motormanuellt.

Drivnings- och transportkostnader

För att belysa drivnings- och transportkostnaden har kostnadsuppgifter inhämtats från berörda företag med beaktande av nedanstående faktorer.

KOSTNADSPÅVERKANDE FAKTORER

Beståndstyper

Tre typfall kan särskiljas:

1. Välskött slutavverkningsskog med liten diameterspridning, i huvudsak med stammarna liggande parallellt
2. Dito men ogallrat, alltså med stor diameterspridning
3. Slutavverkningsobjekt där träden fallit i olika riktningar med brötbildning till följd.

Losskapare

Två losskapare antas ingå i det skördarsystem som sköter upparbetningen.

Skördartyper

1. Stor skördare med kraftig kran (Rottne H20, Ponsse Ergo, Timberjack 1470, Valmet 941).
2. Mellanstor skördare med anpassad kran (Eco Log 580, Ponsse Beaver, Rottne H14, Timberjack 1270, Valmet 911)
3. Mindre (gallrings)skördare.

Förarvana

Vid upparbetning av vindfällan har förarens vana och förmåga att hantera stammarna på ett kostnadseffektivt sätt mycket stor betydelse. Med i övrigt likvärdiga förhållanden kunde mycket stora prestationsskillnader uppmätas som kunde härledas till förarens förmåga att anpassa sig till situationen.

Nedan räknas med van (skicklig) och ovan (olämplig) förare samt en mellanklass med normal förare.

Skotartyper

Skotarna kan indelas i stor (13–16 ton), medelstor (9–12 ton) och liten (5–8 tons lastförmåga). Den största skillnaden i prestation mellan typerna beror på köravståndet. I följande kalkyler varierar inte detta utan antas vara 100–300 m.

Indirekta kostnader

Förutom de direkta maskinkostnaderna tillkommer kostnader för flyttningar, arbetsledning etc. Dessa kostnader har täckts via påslag på de direkta maskinkostnaderna.

Terminalkostnader

Skogsbruket har utnyttjat terminaler i samband med Gudrun i en utsträckning som är unik. Tre typer av terminaler kan särskiljas: ”Liten (åker)terminal” (100 000–200 000 m³f) där bilarna lossar själva och virkes läggs upp till 5–6 m höjd. På ”medelstor terminal” (200 000–400 000 m³f) finns en lastmaskin och den lyfter virke till högre höjd. Bilarna lossar delvis själva. På ”stor terminal” (400 000–1 000 000 m³f) läggs virket upp till 10–13 m höjd med en speciell höglyftande lastmaskin.

Något underlag att skilja dessa terminaler ur kostnadssynpunkt har dock inte kunnat erhållas. Kostandsskillnaderna synes mer bero på var och hur terminalen är belägen. Faktorer som om marken redan är hårdgjord (flygfält, väg etc.) eller inte, närhet till vatten, vägarnas för tilltransport beskaffenhet etc. har stor betydelse för kostnaden.

KOSTNADSSAMMANSTÄLLNINGAR

Drivningskostnader

I tabellen nedan redovisade några typfall för drivningsarbetet som kan ställas upp för grövre skog. Sort i kr/m³fub om inget annat anges. Övriga kostnader på i medeltal ca 12 % på alla objekt för flyttning, reseersättning, traktamente, arbetsledning etc. ingår i nedanstående uppgifter.

Observera att förutsättningarna med nödvändighet måste schabloniseras. Det går alltså inte att direkt jämföra kostnadsuppgifter i denna tabell med faktiskt redovisade kostnader på en viss fastighet.

Tabell 1.

Exempel på drivningskostnader i grövre skog vid uppröjningen efter stormen Gudrun.

Resurser	Förare/huggare			Typ av vindfällan och skogstyp			Kommentar:
	Van	Medel	Ovan	Parallella i skött skog	Parallella i oskött skog	Träd i kors (tromb)	Användning m.m.
I skogen							
Losskapare	11	17	34	-10 %	±0 %	+10 %	Kompetens viktig
Skördare							
Stor skördare	48	65	95	-20 %	±0 %	+30 %	Grovt och korsfält
Medelstor skördare	60	78	120	-10 %	±0 %	+40 %	Mellansklass
Gallringsskördare	132	150	192	-10 %	±0 %	olämpligt	Klent & spritt virke
Skotare, köravstånd 100–300 m							
Stor skotare	30	48	54	-5 %	±0 %	+10%	Grövre och samlat
Medelstor skotare	36	54	60	-5 %	±0 %	+10%	Mellansklass
Liten skotare	54	60	72	-5 %	±0 %	+10%	Utspridda träd
Summa kostnader i medeltal	Van	Medel	Ovan	Medel	Medel	Medel	
Stora maskiner	89	130	183	113	130	156	
Mellansklass	107	149	214	136	149	188	
Små maskiner	197	227	298	207	227	olämpligt	

Kommentarer till tabellen

Om man tittar på medelförarens kostnader i kombination med medelstora maskiner erhålls siffran 149 kr. Detta kan jämföras med Södras medelavverkningskostnad för all avverkning, som redovisas i "Södrakontakt" nr 3, 2006 till 160 kr. Den senare siffran rymmer alla typer av skog medan tabellen ovan avser grövre skog som kunnat slutavverkas.

Terminalkostnader

Alla terminalkostnader redovisas per kr/m³fub lagrat virke och gäller alla terminalstorlekar, se ovan.

Kostnaden nedan redovisas i kronor per m³fub vid ett års lagringstid.

Tabell 2.

Merkostnader för mellanlagring av virke på terminal i kr per m³fub. I totalsumman ingår lagring ett år och vidaretransport till slutligt mottagande industri.

Kostnadsposter	kr/m ³ fub	Kommentar
lordningställning av plats	8	Varierar stort
Lastmaskin för lossning	1	Bara i mindre utsträckning lastmaskin
Markhyra, per år	3	
Lastmaskin för utlastning	3	Uppskattat, delvis bilkran för utlastning
Återställning	3	Uppskattat
Virkesmätning	2	Uppskattad merkostnad
Administration, platschef	4	
Bevattning, utrustning	9	
Bevattning, drift i 1 år	6	
Delsumma kronor	39	
Kapitalkostnader	12	3 % ränta
Kvalitetsförsämringar	40	Uppskattat, 10 %
Extra transportkostnad från terminal	23	Uppskattat
Totalsumma kronor	114	

Totalsumman rymmer ett antagande om kvalitetsförsämringar, som har stor betydelse för totalkostnaden.

Samhällets stöd till skogsägare

Samhällets stöd har varit generöst och av flera slag. Frågan kan ställas om hur lämpliga eller olämpliga olika stödformer är ur skogsbrukets synpunkt.

SKATTEREDUKTION – "50-LAPPEN"

Varje skogsägare beviljas en rabatt på skattekontot, som motsvarar 50 kr per m³fub. Självriskvolymen motsvarar en årsavverkning. Denna rabatt är skattefri. Det formella motivet för detta stöd är att säkerställa att inget virke blir kvar i skogen. I kombination med försäkringsersättning torde 50-lappen ge relativt många skogsägare god kompensation för stormskadorna.

DIESELSKATTERABATT

Skatten på dieselbränsle reducerades för skogsmaskiner med 1,5 – 2 kr per liter. Skogsindustrierna drev denna fråga, även för lastbilarna. Denna skattereduktion har ograverat gått till maskinägarna, samtidigt som de fått mer

sysselsättning är någonsin för sina maskiner. Någon sänkning av maskinpriserna har rabatten inte medfört eftersom den bestämdes efter det de flesta kontrakt var klara med entreprenörerna. Drabbade skogsägare har alltså inte haft någon direkt nytta av denna skattereduktion.

VÄGUNDERHÅLL

Ett visst belopp har avsatts till att reparera vägskador orsakade av det ökade transportbehovet efter Gudrun.

ÅTERVÄXTSTÖD

450 miljoner har staten avsatt som återväxtstöd.

Kontakter med skogsägare

SYNPUNKTER FRÅN SKOGSFÖRETAGEN

Informationsbehovet hos skogsägare i stormområdet har varit enormt, samtidigt som informatörerna haft svårt att få fram adekvat information.

Samtliga företag har dock gjort stora ansträngningar för att informera uppdragsgivarna, skogsägarna. Hos Södra har man haft stormöten per skogsbruksområde som också fungerat som en slags terapimöten. I stort sett har skogsägarna mottagit den lämnade informationen positivt.

Främsta kanalen i den fortsatta kontakten med skogsägare har varit nyhetsblad i A4-format som distribuerats av flera företag. Även växeltelefonister och annan personal på skogsbruksområdena och motsvarande har gjort jättejobb som samtalsterapeuter.

Som underlag för många typer av extern information har Södra löpande lagt ut all slags intern information på sitt intranät. Det betyder att alla tjänstemän i organisationen samtidigt har haft tillgång till samma information, något som bör ha reducerat risken för missförstånd och begränsat eventuell ryktesspridning.

Även Skogs(vårds)styrelsen har engagerat sig starkt i stormfällningen och lagt övriga arbetsuppgifter åt sidan. För skogsägare som inte har mer eller mindre fasta kontakter med ett skogsföretag är skogsvårdskonsulenterna den naturliga informationskällan.

Något som upplevts som frustrerande har varit plikten att göra en hyggesanmälan på redan nedblåst skog, vilket Skogsvårdsstyrelsen krävde. Hur detta skulle gå till har inte heller tillämpats konsekvent lika i stormområden. Kanske bättre information om varför hyggesanmälan måste göras skulle ha behövts.

INTERVJUUNDERSÖKNING

Urval och omfattning

Genom Statistiska Centralbyrån har ett 50-tal större skogsägare utlottats från en population på ca 40 000 skogsägare totalt inom det huvudsakliga stormområdet. Inom kategorin fastigheter över 100 ha har försök gjorts att kontakta 38 skogsägare per telefon i april 2006. Nio svarade inte alls på samtalet. Två ville eller kunde inte svara på frågorna. Övriga 27 har lämnat fullständiga intervjuvar. 17 personer bodde på fastigheten (åbor) och 10 på annat håll (utbor). Medelfastighetens storlek var 160 ha. På totalt 4 300 ha hade enligt

uppgift stormfällts ca 175 000 m³sk, eller ca 40 m³sk per ha i medeltal. Ingen kontaktad fastighetsägare hade klarat sig helt utan skador. I genomsnitt hade 16 % av virket upparbetas av skogsägarna själva och alltså 84 % av anlitade skogsföretag. Intervjuformuläret framgår av bilaga 3.

Skador, kontraktering och upprövning

Alla typer av stormskador förekom, från lättarbetade parallellfällda träd till korsfällda brötar och stambrott. Ca 90 % av de stormfällda träden var gran, i övrigt tall och i enstaka fall lövskog. I huvudsak hade grövre granbestånd blåst ner, men i några fall förekom betydande skador i ung skog. Den volymuppskattning som gjordes tidigt och som låg till grund för kontrakteringen av stormvirke beskrivs som att i de flesta fall stämma mycket bra. I Genomsnitt har man överskattat volymen med 2,5 %. Nästan hälften (13 fastighetsägare) säger sig ha prickat rätt. Uppenbart har tillgängliga skogsbruksplaner varit till stor hjälp.

De flesta skogsägare skrev redan i januari – februari 2005 kontrakt på stormvirket med respektive uppdragstagare. Upparbetningen skedde sedan vid varierande tidpunkt. Samtliga tillfrågade hade i mars 2006 fått alla större virkeskoncentrationer upparbetade. Däremot återstod en del spridda vindfällan. Hos de olika fastighetsägarna har följande företag hjälpt till med upprövningen: Södra 18, Sydved 3, Skogssällskapet 2 samt köpsågverk 2. Man kan notera Södras totala dominans i stormområdet. Alla typer av maskiner och nationaliteter har deltagit i upprövningen. I huvudsak synes rätt maskin satts in i rätt bestånd.

Helt i egen regi har tre skogsägare arbetat. I ett fall anställde ägaren själv en entreprenör och i två fall köpte skogsägarna egna processorer. I det ena fallet ångrar skogsägaren den investeringen eftersom det var svårare än väntat att hitta en kompetent förare. Det har varit bättre att vänta på skogsföretagen anser han nu. I det andra fallet har en 75-årig (!) fastighetsägare ägare kört 300 m³fub i månaden i ensamarbete med en på jordbrukstraktorn monterad processor. Han beräknar vara klar i juli 2006!

Uppdragsgivarnas synpunkter på skogsföretagen

På frågan om man är nöjd med skogsföretagens eller det egna arbetet är 90 % från ganska nöjda till mycket nöjda. Många är tacksamma på ett mycket ödmjukt sätt. Även när det gäller ekonomin visar man stor förståelse för om det blivit dyrt. De kritiska synpunkterna är få men de finns givetvis. De flesta är mer eller mindre missnöjda med att den ekonomiska redovisningen sker så sent, även om detta sagts från början. Orsaken är delvis industrimätningen eller motsvarande vid terminal då allt virke ännu inte var inkört. Samtliga företag utom Holmen och Sydved hade ännu inte (april 2006) slutredovisat till skogsägarna även om upparbetningen skedde redan våren 2005.

Några övriga frågor som föranlett kritik från uppdragsgivarna är:

- Särskilt i början av uppröjningen lämnades högstubbar i stor utsträckning och stående (frusna) rotvältor, som nu kommer att ge problem vid markberedningen (3 skogsägare).
- Intransport av massaved har skett ryckigt och en väg blev skadad (2).
- Företagets kontaktman återkommer inte eller är för okunnig (2).
- Gäng från Dalarna som var ovana vid södra Sverige, det sinkade jobbet (1)
- Virkesförlust på grund av lämnat virke och dålig aptering (1).

Sammanfattningsvis noterades alltså bara nio kritiska synpunkter förutom den nämnda redovisningsproblematiken. Detta måste ses som extremt lite negativ kritik. Skogsägarna har uppenbart haft stor förståelse för de svårigheter skogsföretagen ställdes inför.

Övrigt

En av 27 fastighetsägare ansåg att han ville få bort virket snabbt av psykologiska skäl och att intäkten var underordnad. Två medgav att åsynen av vindfällan påverkade psyket, men att intäkten var viktig att beakta. Övriga ansåg att ekonomin var mest viktig.

Slutsatser

ÅTGÄRDSPRIORITERING EFTER EN STORM

1. Återställande av infrastrukturen

Den absolut första åtgärden för skogsbruket att genomföra är att hjälpa till med att återställa infrastrukturen. Ju förr så sker desto bättre. Tillgången till stora avverkningsresurser är ovärderlig och maskinerna bör aktivt erbjudas räddningsverk, vägensvariga, kraft- och telebolag.

2. Skadornas preliminära omfattning

Det är givetvis viktigt att tidigt få en grov bedömning av skadornas omfattning och belägenhet, men detaljerad kunskap kan vänta. I början räcker det ur operativ synpunkt med en grov bedömning av hur många årsavverkningar det kan röra sig om inom det egna verksamhetsområdet.

3. Säkerhetsutbildning

En förstahandsåtgärd bör vara att planera och successivt genomföra säkerhetsutbildning för personal som skall arbeta med röjningsarbetet, särskilt då losskapning av vindfällena.

4. Planera för industriförsörjning

Vid omfattande stormfällning finns en stor risk att redan hugget virke inte kan transporteras fram till industrin eftersom många skogsvägar är blockerade. En plan för att säkra industriförsörjningen (företagets normala bidrag) bör tas fram så snart som möjligt. Detta gäller också i områden från vilka man avser att flytta avverkningsresurser till stormområdet. Pågående införsel av virke (importvirke) till stormområdet kan behöva fortsätta under en övergångsperiod innan försörjning med stormvirke kommit igång.

5. Avverknings- och transportplanering

Initialt är detta inte så viktigt. Låt skördarna arbeta där de befinner sig de första veckorna efter vägröjningar o.d., förutsatt lämpliga objekt (se nedan) finns i närområdet. All avverkningsplanering bör därefter om möjligt utgå från industrins mottagningsmöjligheter och omfatta hela virkeskedjor med skörd – skotning – vidaretransport till slutmottagare eller terminal och helst inkludera arbetsledande personal.

6. Industrimottagning

Olika industriers efterfrågan, lagringsutrymme och betalningsvilja bör så snart som möjligt kartläggas, helst före det omfattande avverkning dras igång. Det är viktigt att t.ex. veta vilket sågverk som skall ta emot virket direkt eller via terminal innan man ställer in skördarnas aptering.

7. Skadornas omfattning i detalj

Före kontraktering av extra resurser bör skadornas omfattning kartläggas mer i detalj.

8. Kontraktering av extra avverknings- och transportresurser

Med kännedom om industrimottagning och skadornas omfattning är det nu dags att kontraktera extra resurser. Innan man gör detta bör dock en bedömning göras av hur stor kapacitetsökning man kan förväntas uppnå hos den normala maskinparken. Skördarnas kapacitet per timme, baserat på tidigare erfarenheter bör också vägas in från början. Kontraktsmallar bör i förväg upprättas i samråd med juridisk expertis och experter på upphandling.

9. Extra tjänstepersonal

Det är viktigt att under hela den inledande fasen löpande försöka rekrytera extra personal för både fältarbete, administration och redovisning. Sådan rekrytering kan riskera att komma i andra hand i en hektisk inledande fas av tillvaratagandet.

10. Information

Behovet av snabb och korrekt information till skogsägare, personal och kunder är mycket väsentlig i det inledande skedet samtidigt som möjligheterna att ge information är begränsade. Det är viktigt att hela personalen löpande har tillgång till samma information. Företagens intranät är i sammanhanget ett utmärkt hjälpmedel.

11. Avveckling av extra resurser och återgång till det normala

Denna process kan vara väl så svår att genomföra som att bygga upp extra resurser. Det krävs noggranna resursberäkningar och andra överväganden om hur länge redan avverkat stormvirke kommer att räcka.

ATT SÄRSKILT BEAKTA NÄSTA GÅNG DET HÄNDER

Nedan görs ett försök att mot bakgrund av vunna erfarenheter lyfta fram och understryka det som är viktigast när man drabbas av en stormfällning.

Informera alla infrastrukturansvariga direkt efter en storm om vilka avverkningsresurser som företaget har tillgängliga.

Förbered i förväg **”ta det lugnt”** – info till kunder och skogsägare. Motivera varför det inte är så bråttom att få upparbetat snabbt.

Samordna företagets agerande! Styr aktivt resursallokeringen! Kontraktera extra resurser centralt och fördela efter skadeindikationer. Försök sortera nationaliteter så inte alla områden måste hantera alla språk.

Planera för hela försörjningssystemet. Avverka om möjligt inte förrän mottagaren är klarlagd, antingen i närtid eller efter terminallagring.

Förstärk planeringsfunktionerna. Brist kommer att uppstå när det gäller detaljplanering och transportledning.

Ha inte så bråttom att komma igång med att skaffa externa resurser. Underskatta inte de egna resursernas möjligheter till kapacitetsökning. Kontraktera inte dem som står först i kön utan noggrann kontroll. Ställ krav på maskinernas och bilarnas utrustning.

Teckna kontrakt med kortare löptid än hela arbetet beräknas ta och med möjlighet till förlängning och uppsägning. Ställ tydliga krav på produktivitet.

Resursallokering. Rätt maskin skall sättas in på rätt plats.

Benchmarking. Många är ovana vid stormarbete och måste lära av dem med tidigare erfarenheter.

Terminaletablering. Platser kan rekognoseras och förhandsbesked kan begäras av kommuner om platserna är lämpliga.

Snabbare redovisning. Vissa skogsägare fick vänta över ett år. Åtminstone volymsredovisningen borde kunna göras betydligt snabbare. Det alternativ som bör utnyttjas nästa gång är skördarmätning. Om vissa bitar inte kan registreras eller måste köras med toppen först genom maskinen bör en rutin tas fram för att schablonmässigt kunna korrigera för sådana fel (som berör en liten del av kvantiteten).

UTVECKLINGSFRÅGOR INFÖR NÄSTA STORM

Kunskapen om **skördarnas prestation** i stormskogsarbete var dålig. Med bättre kunskap hade man inte behövt engagera så många maskiner. Att inom företagen dokumentera de prestationer som uppnåtts för olika maskintyper vid arbetet med Gudrun kan vara värdefullt att göra och ha som grund nästa gång det händer.

Är **motormanuell losskapning** verkligen ekonomiskt? Arbetet är dessutom riskabelt. En studie som belyser denna fråga är angelägen att genomföra.

Underhåll kunskaper i **motormanuellt arbete i stormskog**, även om omfattningen kan bli mindre i framtiden. Även om maskinerna i viss utsträckning kan kapa loss själva, behövs en motormanuell insats som måste vara säker och kostnadseffektiv.

Hur sker **kvalitetsförsämring av stormfällt virke** över tiden när det ligger oupparbetat? Vilka faktorer har störst betydelse? Hur bråttom är det att upp-
beta virket?

Uppföljning av insektpopulationernas storlek av arter som kan skada stormvirke bör göras på nationell basis så att säkrare skadeprogno-
ser kan göras.

Datahantering och flödesstyrning i lastbilar bör standardiseras på euro-
peisk nivå på samma sätt som det finns en datastandard för skördare och
skotare.

HAR NÅGOT POSITIVT KOMMIT UT AV STORMEN?

Nedan sammanfattas kort de positiva synpunkter som framkommit. Listan gör
inte anspråk på att vara fullständig, då denna aspekt inte varit primär att
analysera.

- Nya affärskontakter har etablerats.
- Nya former för upphandling av entreprenörstjänster har etablerats snabbare än vad som annars skulle ha skett.
- Bättre relationer mellan skogsägare har etablerats. Man har suttit i samma båt och hjälpt varandra.
- Nya transportsätt har testats. (Mönsteråspendeln t.ex., en tågtransport hos Södra som har kommit för att stanna.)
- Resurssamverkan över större områden för skördare och skotare. (Samverkan med Danmark har etablerats av Skogssällskapet.)
- El- och telenätet kommer att rustas upp i stormområdet.
- Många tjänstemän har tränat i nya förhandlingssituationer.
- Möjligheter att utnyttja internationella resurser har prövats.

Intervjuade personer – stormen Gudrun

Södra Skogsägarna

Mats Sandgren, VD

Urban Olsson, teknisk chef

Leif Orth och Jan Gustavsson, aptering, lagring (kortare intervjuer)

Sten Frohm, regionchef, region Syd

Urban Blomster, produktionschef, Värö sågverk (ansvarig för terminalfrågor)

Björn Karlsson, avverkningschef, *intervjuad av Gert Andersson och Martin Ekstrand*

Calle Nordqvist, transportområdeschef, region Syd, *intervjuad av Martin Ekstrand*

Anders Lundin, SBO-chef, Ljungby

Magnus Göransson, produktionsledare, Ljunby

Staffan Olsson, transportledare, Alvesta, *intervjuad av Martin Ekstrand*

Ingvar Stigsson, skördarförare

Evert Johansson, skördarförare

Martin Värnersson, skördarförare

Sydved:

Leif Olofsson, VD

Gert Adolfsson, logistikchef

Thomas Höjer, drivning, Jönköping

Magnus Alexandersson, distriktschef, Hylte, *intervjuad av Gert Andersson*

Roger Jansson, transportledare, distrikt Hylte, *intervjuad av Gert Andersson*

Bertil Bengtsson, åkare, *intervjuad av Gert Andersson*

Conny Cedin, skördarförare

Fyra skördarförare på samma maskin hos Stora Enso (kortare intervju)

Sveaskog:

Åke Andersson, projektledare Gudrun, Örebro

Bengt Börjesson, Kundansvarig, V Götaland, Jönköping

Kjell Gustavsson, arbetsledare, Östra Götaland, Växjö

Holmen Skog:

Per Olsson, skogschef

Rolf Lindström, distriktschef, Vimmerby

Clas Westholm, köpare, Oskarshamn

Skogssällskapet:

Peter Strömberg, regionchef, Region Syd

Björn Mauritzon, produktionsledare, Örkelljunga

Mats Hansson, virkesförsäljning, Region Syd (ej fullständigt)

Köpsågverk:

Gunnar Jacobsson, VD, Vida Skog AB, *intervjuad av Gert Andersson och Martin Ekstrand*

Gunnar Jacobsson, DV, Vida Skog AB, specialintervju om terminalfrågor

VMF Syd:

Johan Adolfsson

Såg i Syd:

Henrik Asplund, VD

Skogsstyrelsen:

Magnus Fridh, projektledare, Gudrun

Sven A Svensson, prognosfrågor (ej fullständig)

Skogsindustrierna:

Staffan Tonfors

Linda Eriksson

Hylte Bruk, pappers- och massaindusti:

Anders Lundberg, produktionsledare

Ulrika Kraft Stenlund, produktionsledare

Virkesmätare (4 st) vid Hylte Bruk

Fastighetsägare:

27 fastighetsägare med markinnehav över 100 ha har intervjuats per telefon. Urvalet är gjort genom Statistiska Centralbyrån.

Hur många skördare behövs för att rensa upp efter stormen?

Osignerat meddelande hämtat från Skogsstyrelsens hemsida:

Anta att 75 000 000 kubikmeter skall tas om hand, före 1 juli för att slippa insektshärjningar i kvarstående skog. Det är 168 dygn kvar till 1 juli (12 januari 2005). Om vi börjar nu måste vi ta hand om drygt 446 000 m³sk per dygn. En skördare kan avverka 150 m³sk per dygn, (idealt)

Det går åt närmare 3 000 skördare som är igång dygnet runt i 168 dygn för att klara av uppgiften om jag inte räknat galet.

Man kan dessutom anta att produktionen sjunker rejält i stormfälld skog, vilket gör kalkylen än värre (3 700 skördare samt lika många skotare säger Tomas Nordfjell SLU).

Enligt vissa finns ca 2 000 skördare som är tillgängliga inom Sveriges gränser? Någon som vet mer? Hör i så fall gärna av er och berätta.

Den som kan klara ekvationen och rädda allt virke är värd Skogens Nobelpris.

Inlagd: 2005-01-20

Kalkylen är anonym! I verkligheten hade skördarna nästan dubbelt så hög produktion som anges ovan!

Jan Sondell

Intervjuformulär, fastighetsägare**Operation Gudrun – frågor till fastighetsägare**

Namn:

Kommun:

Kommentar:

Frågor	Svar
Åbo eller utbo?	
Hur stor är prod skogsarealen?	
Hur mkt skadat? m3sk	
Typ av skada/ brutet /korsfällt?	
Typ av skog, G/S, T/G	
Vem röjde upp?	
Kontrakt, när?	
När blev det klart?	
Maskintyper i arbete?	
Blev det mer eller mindre volym?	
Nöjd? Varför?	
Missnöjd? Varför?	
Kostnad, intäkt, netto?	
Vad betyder inkomsten?	
Psykologi? Snabbt uppröjt?	
Bolagens rykte	

Arbetsrapporter från Skogforsk fr.o.m. 2005

2005

- Nr 586 Hallonborg, U., Nordén, B. & Lundström, H. 2005. Ponsse Dual Buffalo i slutavverkning. 12 s.
- Nr 587 Löfroth, C., Ekstrand, M & Rådström, L. 2005. Konsekvenser för skogsnäringen av Skatt på väg (SOU 2004:63). 44 s.
- Nr 588 Bergkvist, I. & Nordén, B. Geometrisk röjning i stråk 2005. Maskinstudier av tre maskinkoncept i stråkröjning 15 s.
- Nr 589 Sikström, U. & Pettersson, f. 2005. Föryngring av gran under högskärm – avgångar i skärmen, plantförekomst och planttillväxt. 105 s.
- Nr 590 Wilhelmsson, L. 2005. Characterisation of stem, wood and fiber properties – industrial relevance. 29 s.
- Nr 591 Moberg, L., Hannrup, B. & Norell, L. 2005. Models of stem taper and cross-sectional eccentricity for Norway spruce and Scots pine. 12 s.
- Nr 592 Sonesson, J., Almqvist, C., Ericsson, T., Karlsson, B., Persson, T., Stener, L.-G. & Westin, Johan. 2005. Lägesrapport. 22 s.
- Nr 593 Erikssohn, P. & Oscarsson, M. 2005. Automatisk sortering med engreppsskördare vid slutavverkning. 92 s.
- Nr 594 Egermark, T. 2005. Kranpetsstyrning – En jämförande utvärdering av kranstyrning för skogsmaskiner utförd i simulator. 85 s.
- Nr 595 Ekstrand, M., Löfroth, C. & Andersson G. 2005. Fördjupad analys av utredningen om konsekvenser för skogsnäringen av Skatt på väg (SOU 2004:63). 47 s.
- Nr 596 Ekstrand, M. & Skutin, S.-G. 2005. Processkartläggning av transportledning och transporter – Fallstudie hos Stora Enso, Skogsåkarna, VSV och Sydved. 54 s.
- Nr 597 von Hofsten, H., Lundström, H., Nordén, B. & Thor M. 2005. System för uttag av skogsbränsle – analyser av sju slutavverkningssystem och fyra gallringssystem. 34 s.
- Nr 598 Bergkvist, Isabelle. 2005. Upparbetning av stormskadad skog – Beskrivning och analys av de dominerande maskinsystemen. 15 s.
- Nr 599 Löfgren, B. 2005. Head-up-display i engreppsskördare. 70 s.
- Nr 600 Ekstrand, M. 2005. Inställning av vägvalskomponent i TVE. 40 s.
- Nr 601 Granlund, P. & Thor M. 2005. Vibrationsmätningar på drivare och skotare. 9 s.
- Nr 602 Jonsson, M. 2005. Kartläggning av dubbskador. 29 s.
- Nr 603 Almqvist C., Stener, L.G. & Karlsson, L. 2005. Skogsträdförädlingens databas Fritid – Definitioner, tabellstruktur och manualer. 54 s
- Nr 604 Sondell J. Märkning av timmer för automatisk avläsning vid sågen. 6 s.
- Nr 605 Rosenberg, O. & Högbom L. 2005. Retention av bor efter gödning med Skog-CAN innehållande olika borformuleringar. 12 s.
- Nr 606 Nordén, B., Lundström, H. & Thor M. 2005. Kombimaskin jämfört med tvåmaskinsystem. Tidsstudier av Ponsse Dual, Ponsse Beaver och Ponsse Buffalo hos SCA Skog AB. 10 s.
- Nr 607 Granlund, P., Eliasson, T. & Alzubaidi, H. 2005. CTI – Studieresa den 7 september 2005. 15 s.
- Nr 608 Hofsten, von H. & Sondell J. 2005. Kalibrering av apteringssystem i skördare. 16 s.

2006

- Nr 609 Karlsson, B. & Lönnstedt, L. 2006. Strategiska skogsbruksval – Analys av två alternativ till trakthyggesbruk med gran. 141 s.
- Nr 610 Nordlund, S. Planteringsförsök. – Jämförelse av olika planttyper med avseende på tillväxt och stabilitet efter nio vegetationsperioder. (under arbete)
- Nr 611 Nordlund, S. 2005. Planteringsförsök – En studie av fyra planttyper i olika storlekar med avseende på överlevnad och tillväxt efter sex vegetationsperioder. (under arbete)

- Nr 612 Skutin, S.-G. 2006. Intervjurunda – Virkesstyrningssystem (under arbete)
- Nr 613 Jonsson, M. 2006. Spårdjupsmätning efter Valmet 890 med boggieband – Magnum och Ecotrack HS. 8 s.
- Nr 614 Sonesson, J., Almqvist, C., Andersson, B., Berlin, M., Ericsson, T., Högberg, K.-A., Jansson, G., Karlsson, B., Persson, T., Rosvall, O., Stener L.-G. & Westin, J. 2006. Lägesrapport 2005-12-31 för förädlingspopulationer av tall, gran, björk och contortatall. 20 s.
- Nr 615 Ekstrand, M. 2006. CARABAS – Individual trees. 19 s.
- Nr 616 Bergkvist, I., Nordén, B. & Lundström H. 2006. Besten med två virkeskurirer – studier av prestation och bränsleförbrukning. 17 s.
- Nr 617 Sondell, J. 2006. Operation Gudrun – Vunna erfarenheter och förslag till förbättringar. 39 s.