

EFTER STORMEN



**Rapport över stormskadeinventering
av fornlämningar i Halland**

LÄNSSTYRELSEN HALLANDS LÄN

Rapport över stormskadeinventering av fornlämningar i Halland

Lennart Carlie



Över en natt i januari 2005 förändrades tillvaron för många människor i södra Sverige. Med förödande kraft svepte stormen, som senare fick namnet Gudrun, fram och som av en jättes hand sveptes enorma arealer skog omkull. Skog, som i normala fall skulle ha tagit årtionden att avverka skulle nu upparbetas på ett enda år och vanliga inarbetade rutiner ställdes över ända. Ett normalt år remitterar Skogsvårdsstyrelsen ett 40-tal avverkningsanmälningar som berör fornlämningar till oss på Länsstyrelsens Kulturmiljöenhet. Under 2005 fick vi in mer än fem gånger så många sådana ärenden och de var alla större och mer omfattande än i vanliga fall. Att besiktiga de berörda fornlämningarna blev därför en omöjlighet, bland annat eftersom de var dolda under ett ofta mer än meterhögt plockepinn av trädstammar och rotvältor. Markägarna fick i stället ett meddelande där fornlämningarna markerats och en påminnelse om att dessa – trots allt – inte fick komma till skada.

Att fornlämningar hade skadats av stormen och att fler skulle komma till skada vid upparbetningen stod klart, men omfattningen på skadorna var länge enbart föremål för spekulationer. Först i september 2005 kunde en regelrätt skadeinventering inledas genom att särskilda medel ställdes till Länsstyrelsens förfogande av Riksantikvarieämbetet. Resultatet av inventeringen redovisas härmed i denna rapport. Det kan konstateras att för Hallands del visade sig dessbättre skadorna av stormen och den efterföljande upparbetningen inte vara så omfattande som befarat. I flera fall har dock fornlämningar skadats av rotvältor eller fallande träd så att gravgömmor eller andra konstruktioner blottats och ibland har svåra körskador uppstått vid avverkningen. Tyvärr återstår kanske ännu det största hotet, nämligen markberedningen i samband med återplanteringen.

I spåren efter Gudrun kommer flera fornlämningar att behöva restaureras eller efterundersökas. Tusentals rotvältor och högar av ris kommer dock så småningom att förmultna. Nyplanterade skogar kommer att växa upp i de gamlas ställe. Förhoppningsvis har vi lärt oss något av de dyrköpta erfarenheterna och kanske framtidens skogar mer kommer att likna den historiska skogen med en väl avvägd och kanske motståndskraftigare blandning av barr- och lövträd.

Halmstad i mars 2006

Mats Folkesson *Länsantikvarie*

Marianne Foghammar *Bitr. länsantikvarie*

ISSN 1101-1084

Länsstyrelsens meddelandeserie: 2006:3

Projektledning: Bitr. länsantikvarie Marianne Foghammar

Tryckt med medel ur sakanslaget 28:26 Bidrag till kulturmiljövård

Grafisk form: Tecknargården i Halmstad

Tryck: Åkessons tryckeriaktiebolag Emmaboda 2006

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

Inledning	sid 5
Arbetsmetod och genomförande	6
Fältarbetsfasen	7
Skadorna efter stormen Gudrun	10
Direkta skador	11
Indirekta skador	16
Framtida skador	18
Fornlämningstyper och skador	19
Skadeinventering av Vårdoobjekten	21
Sammanfattning	22
Åtgärdsförslag	22
Arkeologiska efterundersökningar och antikvariska kontroller	23
Kompletterande inventeringar	23

Fig.1. Skadad kvarnlämning i
Södra Unnaryd, Raä 397.
Foto: Lennart Carlie

Inledning

Natten mellan den 8-9 januari 2005 drabbades södra Sverige av en förödande storm vars verkningar fick långtgående följder. I Halland fälldes mer än 20 000 hektar skog, 10 000-tals människor blev utan ström och telefonförbindelse och framkomlighet på mindre och medelstora vägar var obefintlig under flera veckor. I ett tidigt skede blev man också varse att åtskilliga fornlämningar och kulturlämningar påverkats av stormen men också att en kommande upp-
arbetning av skogen kunde medföra ytterligare skador. En direkt påverkan fanns genom alla stormfällda träd vars rotvältor dragit med sig delar av äldre lämningar medan en kommande, indirekt påverkan, kunde knytas till alla de avverkningsmaskiner som skulle upparbeta allt virke och transportera ut det till befintliga eller nyanlagda vägar.

För att få en uppfattning om skadefrekvensen bland länets alla skogliga lämningar tillde-
lades Länsstyrelsen i Halland 600 000 kronor från Riksantikvarieämbetet för att inventera omfattningen av stormskadorna i länet.

I Länsstyrelsens regi genomfördes arbetet under tiden september - november månad 2005 av Lennart Carlie, Stiftelsen Hallands läns museer, Landsantikvarien och Bengt Westergaard, Riksantikvarieämbetet, UV-Väst.



Arbetsmetod och genomförande

Utgångsmaterialet för skadeinventeringen bestod av en sammanställning av samtliga avverkningsanmälningar som inkommit till Skogsstyrelsen med anledning av stormen (dvs. avverkningsområden som överstiger 0,5 hektar, för mindre ytor finns ingen anmälningsplikt) samt Riksantikvarieämbetets fornminnesregister. Genom att länka samman de båda registren fick vi en bild för hela Halland som visade var ett område med stormfälld skog sammanföll med en fornlämning och/eller en kulturlämning.

Samkörningen av databaserna resulterade i ungefär 300 träffar där avverkningen berörde en eller flera lämningar. Fördelningen av stormdrabbade lämningar skiftade dock betydligt inom länet. Längst i norr och söder, dvs. i Kungsbacka och Laholms kommuner, har stormens verkningar varit mer begränsade. I Varbergs kommun ökar antalet lämningar som ligger i anslutning till avverkningsanmälda områden något. För Halmstads och Falkenbergs kommuner sker en markant ökning för att kulminera inom Hylte kommun där stormens verkningar varit mest förödande.

Fältarbetet lades i ett första skede upp som en provinventering med en utvärdering efter ett par veckor i fält för att testa arbetsmetoden. Under de första veckorna stod det klart att de avverkningsanmälningar som inkommit till Skogsstyrelsen stämde dåligt överens med iakttagelserna i fält. Betydligt fler ytor med stormfälld skog hade avverkats och även på dessa marker förekom läm-

ningar som på olika sätt kommit till skada. Detta medförde att vi tvingades göra vissa strategiska förändringar av fältarbetet. Istället för att enbart inrikta oss på registrerade avverkningar lät vi de faktiska omständigheterna styra inventeringen i fortsättningen. Det vill säga att vi även granskade de lämningar som låg utmed våra färdvägar på stormfällda områden även om det inte förelåg någon anmälan om pågående eller genomförda avverkningar.

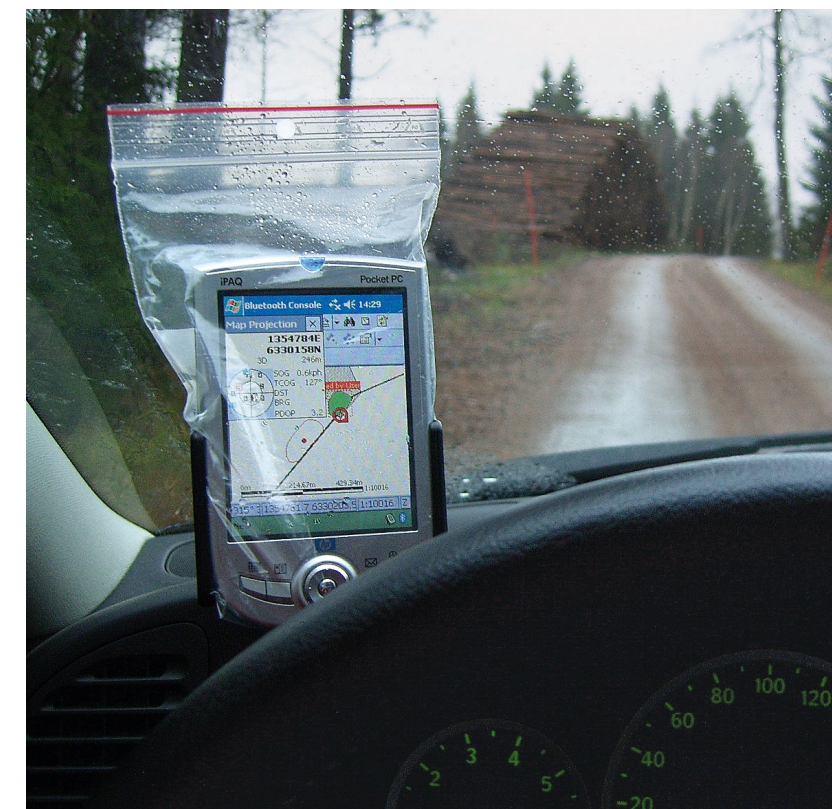
All registrering skedde direkt i fält med hjälp av handdatorer och GPS (Fig. 2). För att minimera riskerna för eventuella informationsförluster genom krånglande programvaror i handdatorerna genomfördes en kontinuerlig säkerhetskopiering av den information som lagrats i handdatorerna. Valet av den digitala registreringen var en lyckad satsning. Med fastighetskartan för samtliga kommuner som bakgrund blev det mycket enkelt att lotsa sig fram till varje enskilt objekt och där bedöma och dokumentera eventuella stormrelaterade skador. Registreringen av skadorna följde en av Riksantikvarieämbetet utarbetad och given mall där lämningens nya skadestatus rapporterades samt på vilket sätt skadorna orsakats. Graderingen av skadorna omfattade tre nivåer, ringa åverkan, skada och grov skada vilket lämnade mycket över till subjektiva bedömningar från den enskilde inventaren. För att minimera diskrepansen rörande tolkningen av skadornas omfattning genomförde vi kontinuerliga avstämningar så att bedömningen i skaderapporteringen blev enhetlig för hela länet.

Systemet var lätthanterligt men på vissa punkter kan betydelsen i skadedefinitionen diskuteras. Bland annat inrymmer epitetet "skada" för en enskild fornlämning eller ett fornlämningsområde att ris och grenar täcker objektet på ett sådant sätt att dess upplevelsevärde påtagligt försämras. Riset är ju en förgänglig produkt som efter några år multnar bort och försvinner från platsen. Sätter man detta tidsspänn i förhållande till de kanske tusentals år en stensättning legat på platsen är väl definitionen skada i detta fall tämligen diskutabel. Mer problematiskt är att det föreligger svårtolkade textavsnitt i handledningen för stormskadeinventeringen. Det gäller i första hand indirekta skador som åsamkats av maskiner och genom övertäckning. För halländskt vidkommande har detta medfört att delar av skaderegistreringen inom fornlämningsområden har genomförts på olika sätt och därför inte till fullo kan bilda underlag till de statistiska redovisningarna. I nuläget bygger därför rapportens statistiska beräkningar enbart på resultaten från Halmstad, Hylte och Laholms kommuner, där dokumentationen möjliggör en statistisk beräkning. Samtidigt ger dock iakttagelserna i övriga kommuner vid handen att skillnaden inte är allt för stor, utan de tre nämnda kommunerna bör med största sannolikhet kunna bilda ett representativt underlag för hela Halland.

Fig. 2. Tack vare GPS var det lätt att orientera sig fram till de skadade lämningarna. Foto: Bengt Westergaard

Fältarbetsfasen

Ursprungligen var skadeinventeringen tänkt att omfatta endast lämningar som definierats som fasta fornlämningar. Redan i ett inledande skede konstaterades att antalet fasta fornlämningar som berörts av stormen var så pass begränsat att det även fanns utrymme för att genomföra en inventering av berörda kulturlämningar i fältarbetet. Därmed inlemmades också samtliga lokaler som förknippas med det äldre odlingslandskapet, dvs. områden med fossil åkermark, fossil åker och enstaka röjningsrösen. Beroende på lämningarnas olika karaktär har de varierande fornlämnings-



I texten används flera fackuttryck, bl a från fornminnesregistret. Här förklaras några av dem.

Fornlämning

Objekt som uppfyller fornminnesregistrets tre kriterier på att vara från forna tider, minna om äldre tiders bruk och vara varaktigt övergivna.

Kulturlämning

Objekt som av olika anledningar inte uppfyller ovanstående kriterier. Oftast "sentida" lämningar såsom, torp, husgrunder, kvarnlämningar samt odlingslämningar efter 1800-talets nyodlingsvåg.

Enskilda lämningar

Objekt som består av en enda anläggning, t ex en ensamliggande hög eller ett röse, en milstolpe, en torplämning.

Sammansatta lämningar

Objekt som består av flera olika anläggningar, t ex ett gravfält eller en fossil åkermark.

Flatmarksgrav

En förhistorisk gravtyp utan i dag synlig markering ovan jord.

Fossil åker, fossil åkermark, röjnings- eller odlingsröseområde

Lämningar efter äldre tiders odling. Avpeglas genom odlingsytor, röjningsrösen, terrasskanter, åkerhak eller andra former uppkomna genom långvarig markbearbetning. Kan vara förhistoriska eller sentida.

Hålvägar

Lämningar efter äldre färdvägar som uppkommit genom att en "ränna" nöts upp genom återkommande användning och erosion. Svårdaterade. Har ofta använts i långa tider.

Lägenhetsbebyggelse

Samlingsbegrepp för lämningar efter mindre, ej skattlagda bebyggelseenheter såsom torp och backstugor.

Fig. 3. Faktaruta

status i fornminnesregistret men då skadorna är likartade på samtliga görs i följande redovisning ingen åtskillnad utan de redovisas under ett samlat begrepp – fossil åkermark.

Som tidigare nämnts tycktes initialt närmare 300 lokaler vara berörda men då avverkningsanmälningarna korresponderade dåligt med verkligheten blev antalet besökta lokaler till slut 577 stycken (Fig. 4). På enstaka platser (cirka 10 stycken) var avverkningen inte genomförd vid våra besök utan träden låg fortfarande som ett plockepinn över området. Att ge sig ut bland träden var allt för farligt varför dessa lokaler förblev obesiktigade.

Under inventeringen uppmärksammades även "nya" fornlämningar, allt från en 14 meter stor gravhög till flacka stensättningar samt hålvägs-system. Tillsammans omfattade de ett 15-tal lokaler, framför allt i Halmstad och Hylte kommun. Samtliga lämningar mättes in och anmälades till Riksantikvarieämbetet.

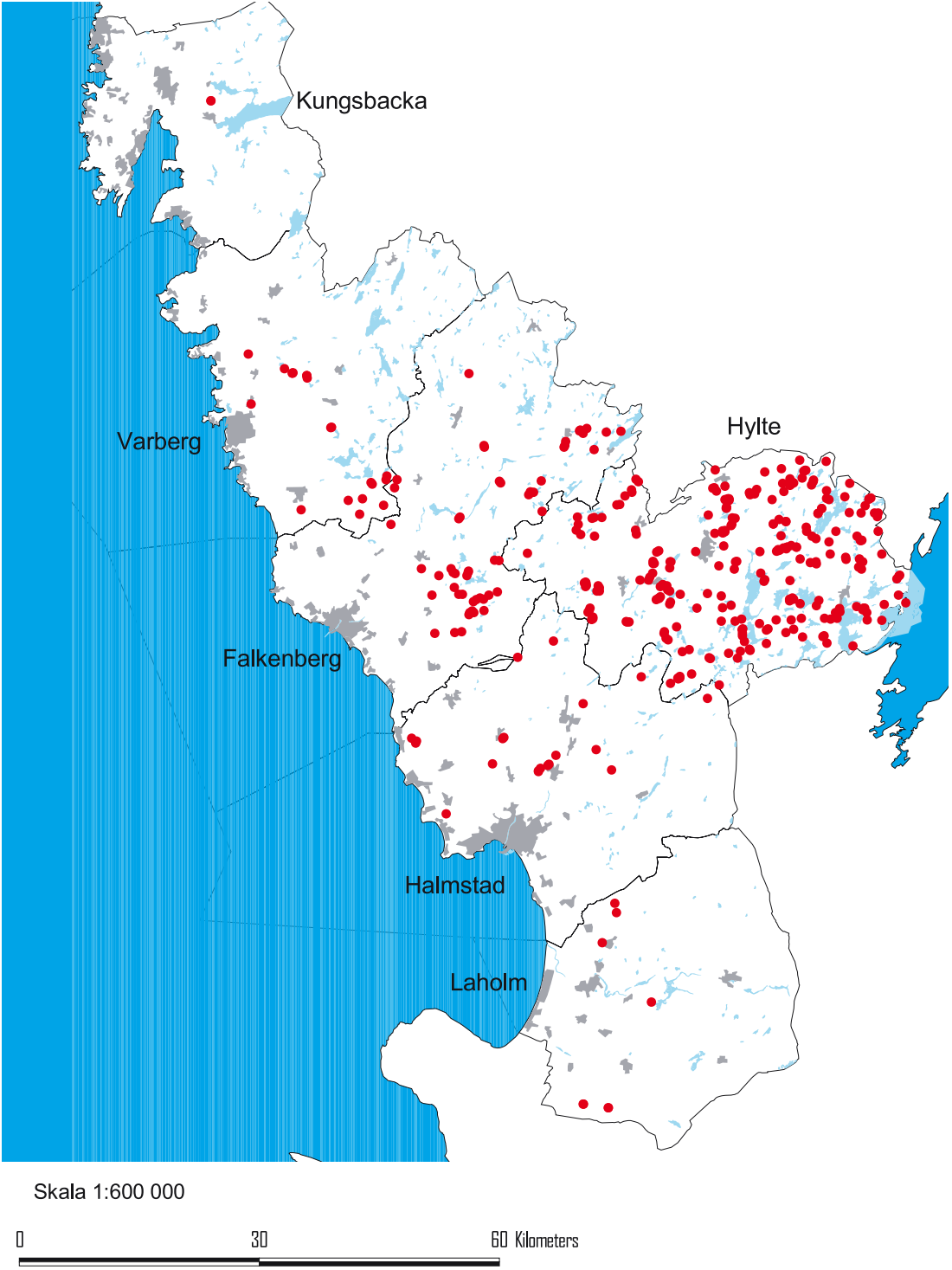


Fig. 4. Fornlämningar där stormskador registrerats i samband med inventeringen. Varje punkt kan representera flera lokaler. Digital bearbetning: Bengt Westergaard

Skadorna efter stormen Gudrun

Som framgår av figur 4 har de nordligaste och sydligaste kommunerna, Kungsbacka, Varberg och Laholm blivit tämligen förskonade från stormens verkningar. Istället är det Falkenberg och Halmstad men framför allt Hylte kommun som drabbats. I Falkenbergs kommun är det i första hand socknarna i den södra och östra delen som drabbats medan det för Halmstads vidkommande är de inre delarna, där Enslövs socken toppar skadefrekvensen. Inom Hylte kommun har stormen däremot dragit fram på bred front och inte lämnat någon del mindre berörd.

Det genomgående vanligaste trädslaget som växte på eller i anslutning till lämningarna var gran. På mer än 70 % av de lokaler vi besökt har granen varit det dominerade trädslaget medan tallen är i majoritet på 16 % av lokalerna och lövträden har ett par procents lägre representativitet än tallen.

Trädslag	Antal lokaler	Procentuellt förhållande
Gran	402	71 %
Tall	87	16 %
Lövskog	76	13 %

Fig. 5. Dominerande trädslag i anslutning till drabbade lämningar.

Men samtidigt står det klart att där lövskogen dominerar är skadorna betydligt mer begränsade än på de lämningar som är belägna i barrskog. Förklaringarna är väl många men att lövskogen har klarat sig beror i första hand på att stormen ägde rum under vintern då träden var helt avlövide. Att granen har varit den största skadegöraren kan väl primärt grundas på dess flacka och grunda rotsystem, som inte har mycket att hålla emot, men också på att den utgör det i särklass vanligaste trädslaget i det halländska inlandet. På grund av det grunda och vida rotsystemet har också de synliga skadorna blivit mer påtagliga. Vid en första anblick var det stundtals svårt att överhuvudtaget lokalisera enskilda lämningar bakom upprivna rotvältor.

Skadorna på enskilda och sammansatta lämningar kan delas in i två kategorier: dels de som uppvisar direkta skador och dels de som omfattas av indirekta skador.

Direkta skador

De direkta skadorna är som det låter, en direkt följd av stormens verkningar, dvs. alla de rotvältor som uppstod när träden vräktes omkull av stormen men också de skador som uppkom av fallande träd. Den i särklass vanligaste skadeorsaken kan då kopplas till de hundratusentals rotvältor som fortfarande ligger kvar inom de avverkade områdena. Bara inom ett enskilt fornlämningsområde kan det röra sig om flera hundra rotvältor, som många gånger försvårar en överblick över de

reella skadorna. Som framgår av figur 7 uppvisar merparten av de stormdrabbade lämningarna någon form av skador efter rotvältor. Mest utsatta har områden med fossil åkermark eller odlingsröseområden varit. I alla delar av Halland är skadebilden densamma med åtskilliga rotvältor, som stundtals är lika vanligt förekommande som antalet odlingsrösen på platsen. Samtidigt är det inte de enskilda rösena som uppvisar de största skadorna, utan vanligtvis är det ytorna mellan dessa som drabbats värst. Förklaringen skall väl här ses som att man undvikit att plantera enskilda granar eller tallar direkt på ett röse utan strax



Fig. 6. Det stora antalet rotvältor har här helt förtagit upplevelsen av ett område med odlingsrösen. Foto: Bengt Westergaard

LÄMNINGSTYP	totalt antal	antal skadade
Vallanläggning	1	1
Källa med tradition	1	1
Minnesmärke	3	2
Färdvägssystem	1	1
Stenkrets	2	1
Naturföremål/-bildning med tradition	4	1
Fornborg	1	1
Fångstgrop	3	1
Hägnad	2	2
Obestämbär	1	1
Ristning, medeltid/historisk tid	3	1
Sammanförda lämningar	3	2
Boplat	5	2
Blästbrukslämning	2	2
Kvarn	3	3
Träindustri	5	4
Fornlämningsliknande lämning	10	4
Husgrund, historisk tid	4	4
Färdväg	9	6
Vägmärke	37	11
Fornlämningsliknande bildning	10	10
Bytomt/gårdstomt	12	10
Gravfält	15	14
Röse	25	18
Hög	32	28
Stensättning	91	75
Lägenhetsbebyggelse	122	98
Fossil åkermark	156	132

Fig. 7. Lämningar som på olika sätt skadats av stormen Gudruns verkningar.

invid detta. Visserligen förekommer det lokaler där odlingsrösen har skadats, men de huvudsakliga skadorna är koncentrerade till de odlade ytorna mellan varje enskilt röse. Erfarenheter från andra platser i Sydsverige visar att det bland alla dessa odlingsrösen även finns spår efter forntida bebyggelselämningar. Sannolikheten är därför stor att den största skadan består av att ett eller flera äldre bebyggelselägen helt eller delvis har förstörts av de sår rotvältorna rivit upp.

Skadebilden är ungefär likartad på de halländska gravfält som drabbats. I de flesta fall har man på inrådan från länsstyrelsen undvikit att plantera alldeles inpå de enskilda gravarna, men samtidigt vet vi av hävd att de synliga monumenten endast utgör en bråkdel av de gravar som förekommer på varje enskild plats. Risker är därför stor att enskilda rotvältor rivit upp och skadat omarkerade flatmarksgravar. Så är till exempel fallet i Abild socken, Falkenbergs kommun där förhistorisk keramik, som kan härröra från skadade gravar påträffades bland rotvältorna på ett gravfält (Fig. 8).

Bland kulturlämningarna är det framför allt lägenhetsbebyggelser eller torplämningar som uppvisar samma skadebild. Här har man inte varit lika hänsynsfull vid planteringen, utan träden har många gånger planterats direkt på själva husgrunden. I hårt drabbade områden har därför rotvältorna orsakat stor skada på de enskilda objekten.

De skador som beskrivits ovan är oåterkallbara men det finns även skador som på kort sikt

Fig. 8. På gravfältet i Abild har de resta stenarna rubbats från sin ursprungliga placering. Foto: Bengt Westergaard

Fig. 9. Skadad stensättning vid sjön Jällunden. Bland alla rötter påträffades ett flertal brända ben. Foto: Lennart Carlie



påverkar varje enskild lokal på ett negativt sätt. Alla rotvältor gör det mer eller mindre omöjligt att överblicka platsen och förstå dess innehåll och hur den utnyttjats i svunna tider. Under ett par decennier eller mer kommer såren att bestå och det kommer att vara omöjligt att se och uppleva intrycket av alla dessa röjningsrösen med insprängda odlingsytor, terrasskanter och andra odlingsformer.

För enskilda lämningar är skadefrekvensen något lägre än för de sammansatta lämningarna vilket framför allt beror på att man avstått från att plantera träd på dem. Men när så har skett har också skadorna blivit omfattande och vid två tillfällen har vi dokumenterat inre konstruktioner i gravar som rubbats ur sitt ursprungliga läge. Vid såväl Raä 134 i Enslövs socken som Raä 60 i Jälluntofta (Fig. 9) förekom brända ben bland uppfläpta



Fig. 10. Ris och rotvältor har helt ödelagt upplevelsen av denna gravhög vid Tönnersjö. Foto: Lennart Carlie

stenar vilket antyder att delar av gravarnas inre konstruktioner har skadats. I förstnämnda stensättning ligger ett par flata hällar som tyder på en mindre, men dock skadad stenkista, medan brandgraven i stensättningen vid Jälluntofta endast ger sig till känna genom de brända benen. Såväl här som på många andra lokaler i Halland visar inventeringen på den destruktiva inverkan rotvältorna har haft på flacka gravmonument. Ser man till de halländska gravhögarna har kanske rotvältorna inte haft samma negativa inverkan på

gravarnas inre, dolda konstruktioner vilka oftast ligger betydligt längre ned i högen dit trädröterna inte når. Istället är det högens yttre konturer som drabbats när kullfallna träd med tillhörande rotvältor framkallat djupa sår (Fig. 10). Här är det i första hand ett spolierat upplevelsevärde som blivit den negativa effekten av stormens framfart och för att motverka detta bör man i görligaste mån återställa gravarnas yttre konturer till ett "ursprungligt" skick.

För de enskilda lämningarna är dock den faktiska skadebilden svår att överblicka. Många av dem ligger på strategiska platser i ett utsatt läge. Framför allt gäller det olika typer av gravar med en placering på krönet av större eller mindre höjdsträckningar. Här har vegetationen till stora delar anpassat sig till kraftiga vindar och därför bättre stått emot stormens verkningar. Som en följd är det kanske enbart fråga om några tiotal träd som blåst omkull och det har därför inte funnits någon anledning att anmäla den genomförda avverkningen. Men icke förty är det sannolikt att åtskilliga gravar har skadats då enstaka träd har fallit. Under den sista fältarbetsveckan gjordes därför en mer riktad inventering där enskilda gravlokaler, som inte berördes av

någon avverkningsanmälan, besöktes. Resultatet visade att vårt antagande besannades och att det således bör finnas ett stort antal gravar men också andra lämningar i exponerade lägen som kan vara skadade.

Ytterligare en fornlämningskategori som, märkligt nog, drabbats hårt av stormens verkningar är vägmärken, dvs. milstenar och väghållningsstenar. Vid två tillfällen har milstenar helt raserats av enstaka träd som blåst omkull och rivit med sig de stenbyggda postamenten och skadat själva milstenen (Fig. 11). I ena fallet återfanns milstenen i anslutning till platsen men i det andra fallet var den försvunnen. Väghållningsstenar har ofta kommit till skada när det upparbetade timret körts ut och lagrats längs mindre vägar.

Fig. 11. Ödets nyck då en stor tall i fallet helt har krossat postamentet till en milsten. Foto: Lennart Carlie





Indirekta skador

De indirekta skadorna är skador som inte är relaterade direkt till stormens verkningar utan huvudsakligen uppkommit vid den upparbetning som skett i samband med att skogen avverkats och virket transporterats ut till upplagringsplatser. Grovt sett kan skadorna delas in i tre kategorier:

- A. Skador via övertäckning med ris och grenar
- B. Maskinskadador (körskadador)
- C. Skador orsakade genom markberedning

Fig. 12. Allt som finns kvar av skogen är några enstaka träd som vid ytterligare en storm riskerar att falla. Just här står granen på en stensättning som då helt kommer att förstöras. Foto: Lennart Carlie

Kvantitativt är det framför allt **övertäckning** som åsamkat såväl ensamma som sammansatta lämningar de största skadorna. Cirka 40 procent av samtliga lämningar har på något sätt skadats genom att ris och grenar har fått ligga kvar på platsen. Som framgår av figur 13 är det 44 lokaler där skadesatsen bedömts som ringa åverkan medan 59 lokaler uppvisar skador där närvaron av allt ris försvårar eller omöjliggör en förståelse av platsens karaktär och funktion. I de flesta fall är det fråga om ris som mer eller mindre täcker hela ytan men som efter några år kommer att ha förmulnat. Grov skada förekommer i 14 fall och vid de flesta tillfällen är det då fråga om ris som samlats ihop i större eller mindre högar på respektive fornlämning. På vissa lokaler med fossil åkermark tycks man medvetet lagt upp rishögarna på odlingsrösen för att underlätta en plantering inom de röjda ytorna.

En annan fornlämningskategori som drabbats av en mer förödande övertäckning är hålvägar, där man utnyttjat dessa försänkningar som en naturlig avstjälningsplats för såväl ris som uppräckta stubbar. Genom denna massiva överlagring finns risken att när väl det tillförda materialet har mulnat ned kommer det nybildade humuslagret att successivt fylla upp de tidigare så markanta hålvägarna.

Maskinskadador förekommer vid 73 tillfällen av vilka 49 har bedömts som ringa åverkan (Fig. 14). Oftast är det då fråga om enstaka hjulspår inom fornlämningsområdet eller att man tangerat

Skadesats	Antal	Andel
Välbevarad	176	60%
Ringa åverkan	44	15%
Skada	59	20%
Grov skada	14	5%

Fig. 13. Fördelning av skador som har orsakats genom övertäckning.

någon enstaka lämning. Att skadorna trots allt är så begränsade har väl egentligen två huvudorsaker. Den första är väderförhållandet vid upparbetningstillfället då tjäle förhindrade skogsmaskinerna från att sjunka ner i marken eller skapa sättningar när de råkade köra över någon lämning. Den andra orsaken är en ökad medvetenhet hos

Skadestatus	Antal	Andel
Välbevarad	207	71%
Ringa åverkan	49	17%
Skada	23	8%
Grov skada	11	4%

Fig. 14. Fördelning av skador som har orsakats genom maskiners framfart på lämningarna.

enskilda maskinförare. Framför allt inom områden med fossil åkermark får man stundtals intryck av att de kört fram mellan enskilda odlingsrösen och i görligaste mån försökt undvika dem. Samtidigt finns det exempel på det motsatta där man kört rakt över gravhögar vars placering och skarpa konturer inte har kunnat misstolkas (Fig. 15).

Fig. 15. Vid Fjällgime har man kört rakt över denna cirka 10 meter stora gravhög. Foto: Lennart Carlie





Vid 44 tillfällen bedömdes att fornlämningar åsamkats skada eller till och med grov skada av maskinernas framfart. Värst körsador förekommer på lämningar som ligger i anslutning till fuktigare områden där markytan inte kunnat stå emot trycket från maskinerna. Resultaten har då också blivit förödande med mer än halvmeterdjupa hjulspår som mer eller mindre eliminerat den enskilda lämningen.

Den tredje skadekategorin, **markberedning**, förekom ännu ytterst sporadiskt men på de tiotalet platser där den väl dokumenterats har följderna varit katastrofala. Åverkan kan kopplas samman med den markberedning som föregår en återplantering av de stormdrabbade arealerna. Ännu så länge tycks dessa insatser ligga i sin linda men utifrån våra iakttagelser är det en tickande

bomb vars konsekvenser kan bli förödande (Fig. 16). Det gäller inte enbart ingreppen i sig utan också det faktum att stora delar av områdena fortfarande täcks av ris vilket försvårar eller omöjliggör en visuell kontakt med merparten av lämningarna. Även om man skall ta hänsyn till såväl fornlämningar som kulturhistoriska lämningar har man i dagsläget små eller inga möjligheter att lokalisera dem.

Framtida skador

Stormens verkningar har även bäddat för framtida skador som ofrånkomligen kommer att inträffa nästa gång vindarna kommer upp i storm- och orkanstyrka. På merparten av de kalhyggen vi

Fig. 16. Trots det ringa arbetsdjupet har markberedningen åsamkat grova skador på röjningsröset.
Foto: Bengt Westergaard

besökt har man låtit de kvarvarande träden få stå kvar och under en lång tid framöver kommer de att vara helt oskyddade och utsatta för vindarnas prövningar. Risken är då stor att de blåser omkull och åsamkar nya skador på intilliggande lämningar. Ännu värre blir följderna om det kvarstående trädet växer direkt på en lämning, vilket är fallet vid Raä 151 i Södra Unnaryd socken, där en ensam tall växer direkt på en 10 meter stort slaggvarp. I samma socken står likaledes en gran på en 8 meter stor stensättning och precis som slaggvarpen kommer stensättningen att förstöras när väl trädet faller (Fig. 12). Som en förebyggande åtgärd bör samtliga träd som växer på eller i direkt anslutning till en fornlämning avverkas innan skadan är skedd.

En annan lämningstyp som kan komma att successivt förstöras, framför allt i samband med den ovannämnda kommande markberedningen inför återplanteringen, är alla de fossila odlingslämningar som inte erhållit fornlämningsstatus. Erfarenheten från den genomförda inventeringen visar att ett stort antal av de besökta lokalerna är av sådan karaktär att de borde klassificeras som fornlämningar. Form, struktur samt förhistoriska lämningar i deras närhet talar för att åtskilliga av dessa agrarlämningar har ett ursprung i förhistorisk tid eller medeltid. Det är av denna anledning viktigt att en riktad inventering genomförs för att i görligaste mån säkerställa lämningarnas tidsdjup och fastställa deras antikvariska status.

Fornlämningstyper och skador

Allt som allt föreligger det skador på 36 olika kategorier av lämningar, ungefär likvärdigt fördelade mellan fasta fornlämningar och kulturhistoriska lämningar. Kvantitativt varierar antalet stormdrabbade lämningar från en enda drabbad avrättningsplats till fossila odlingslämningar där drygt 130 lokaler uppvisar någon form av skada. Som framgår av figur 7 är variationen stor men likväl är det enbart fyra typer av lämningar som skadeinventeringen huvudsakligen kretsat kring. I första hand är det områden som uppvisar spår efter äldre tiders odling, tätt följt av ett nästan lika stort bestånd av förhistoriska gravar från såväl brons- som järnålder. Den tredje kategorin utgörs av lägenhetsbebyggelser (torp), vars närvaro också vittnar om den kraftiga nyodling som initierades i de halländska skogarna under 1800-talets senare hälft. Fjärde kategorin utgörs något oväntat av vägmärken, dvs. milstenar och väghållningsstenar som vid nästan 40 tillfällen varit placerade i eller intill något avverkningsområde.

I generella termer visar den genomförda skadeinventeringen att mer än en fjärdedel av lämningarna är välbevarade och klarat sig helt undan stormens och den efterföljande upparbetningens verkningar. Ytterligare knappt två fjärdedelar (43 %) uppvisar så pass begränsade skador att det kan karaktäriseras som ringa åverkan. Oftast rör sig

skadorna då om att en mindre mängd ris ligger kvar på platsen eller att det förekommer lättare körskador som dock inte påverkar platsens upplevelsevärde. Kvar finns då ytterligare en fjärdedel av de 577 lokaler vi besökt och för dessa gäller att de omfattas av skador som mer eller mindre förändrat deras karaktär.

Skadestatus	Andel procent
Välbevarad	26 %
Ringa åverkan	43 %
Skada	26 %
Grov skada	5 %

Fig 18. Procentuell fördelning av lämningarnas skadestatus.

Inom de enskilda lämningsskategorier skiljer sig såväl skadefrekvensen som skadetyper åt. Riktigt blickar vi på forntida gravar tillhör de den kategori som procentuellt sett har klarat sig bäst från stormens verkningar. Framför allt gäller det bronsålderns rösen där mer än 90 procent är mer eller mindre oskadda medan högar och stensättningar har en betydligt högre skadefrekvens. Förklaringen till diskrepansen skall väl ses i att såväl barr- som lövträd sällan växer på ett röse men förekommer desto rikligare på gravhögar och flacka stensättningar. När väl skadan är framme blir dock följderna desto allvarigare för samtliga gravtyper. En rotvälta river lätt med sig delar av gravens uppbyggnadsmaterial och såren blir bestående. För att återställa den ”ursprungliga” formen krävs därför betydande arbetsinsatser och i vissa fall även arkeologiska efterundersökningar.

De fossila åkrarna uppvisar en helt annan skadebild än gravarna. Då de oftast täcker stora arealer består de synliga skadorna huvudsakligen av en mängd rotvältor som helt eller delvis eliminerat upplevelsevärde av platsen. Även en myckenhet kvarliggande ris har fått till följd att de enskilda röjningsrösen men också låga terrasskanter inte längre går att urskilja.

Lägenhetsbebyggelser uppvisar en tredje variant av skador som vid flera tillfällen är ett resultat av skogsmaskinernas framfart. Djupa hjulspår genomkorsar ofta hela gårdslägen. Lyckligtvis har man undvikit att köra över de kvarvarande husgrunderna utan istället är det den egentliga gårdsplanen som drabbats.

En bidragande orsak till att så många lämningar uppvisar indirekta skador kan bland annat tillskrivas bristande kännedom om dem. Trots att berörda markägare i samband med avverkningsanmälan i regel, genom såväl Skogsstyrelsen som Länsstyrelsens försorg, informerats om förekomsten av lämningarna i såväl text som kartor, har vi under våra besök ytterst få belägg för att en lämning markerats. Istället har det varit upp till den enskilde maskinförarens kunskaper om vad som kan dölja sig bland alla de stormfällade träden.

Även om syftet med inventeringen har varit att dokumentera skadorna efter stormen finns det också exempel på att den genererat positiva effekter på vissa av lämningarna. Framför allt gäller det upplevelsevärden där en frånvaro av träd ytterligare accentuerar en plats betydelse. Inom Hylte kommun finns flera lokaler som har äldre

Gravtyp	Välbevarad	Ringa åverkan	Skada	Grov skada
Hög	20 %	55 %	20 %	5 %
Röse	26 %	65 %	9 %	0 %
Stensättning	19 %	47 %	26 %	9 %

Fig. 19. Förhållande mellan välbevarade och skadade gravtyper.

traditioner knutna till sig. Oftast är det fråga om stora stenblock eller bergsformationer som skjuter upp i det kringliggande landskapet. Inbäddade bland träd är det svårt att ta till sig platsens originalitet, men när vegetationen är borta kommer platsen i en helt annan dager. Samma upplevelse

gäller för gravar och skålgropsstenar där frånvaron av träd lyfter fram den enskilda platsens exponerade läge. Från att i tät skog enbart varit en förhistorisk lämning bland alla andra blir man nu medveten om dess framträdande roll då man kan blicka ut över milsvida områden.

Skadeinventering av Vårdobjekten

Redan omedelbart efter stormen påbörjades en inventering av de ca 120 fornlämningar som ingår i länets vårdprogram. Trots att dessa fornlämningar vanligtvis inte är skogbevuxna, och om de är det så rör det sig huvudsakligen om lövträd, så hade ändå ett 40-tal fått skador i sådan omfattning att åtgärder i någon form utöver den ordinarie vården bedömdes som nödvändig. Det rörde sig oftast om nedfallet ris och grenar och stängselskador men även rotvältor i varierande omfattning och i några fall omfattande stormfällning. Ett 15-tal objekt uppvisade sådana skador att mer omfattande återställningsåtgärder med arkeologisk medverkan kommer att behövas. På flera gravfält måste rotvältor åtgärdas och skador återställas och i ett fall har en stor ek i ett gravröse

vräcks omkull och orsakat så omfattande skador på anläggningen att en efterundersökning kan komma att bli nödvändig. Ojämförligt svårast skadat var den helt tallbevuxna Kolerakyrkogården på Fjärås Bräcka där samtliga tallar hade blåst ner eller knäckts. Rotvältorna hade orsakat svåra skador i den sandiga marken och på flera ställen var den omgivande muren helt demolerad av de fallande träden. Återställningsarbetet påbörjades under sommaren, delvis under antikvarisk kontroll men restaureringen av muren återstår. För arkeologiska efterundersökningar och medverkan vid återställningsarbetena på vårdobjekten kan ett 50-tal mandagar i fält beräknas åtgå. Härtill kommer tid för rapport och kostnader för C-14-dateringar och eventuella analyser.

Sammanfattning

Resultatet av stormskadeinventeringen i Halland visar att verkningarna efter Gudrun tycks vara mindre än vad som först befarades. Även om hela skogar låg nerblåsta har merparten av såväl fornlämningar som kulturlämningar undgått allt för stora skador. Till övervägande del kan skadorna relateras till en förändring av upplevelsevärde för en kortare eller längre period där förekomsten av ris och rotvältor utgör den primära orsaken. På sammanlagt 29 lokaler är dock skadorna av sådan omfattning att det krävs någon form av antikvarisk/ärkeologisk insats. I första hand gäller det olika typer av gravar som skadats, dels genom rotvältor som rivit upp djupa sår i gravarna och dels genom avverkningsmaskinernas framfart.

Foto: Bengt Westergaard



Andra insatser bör fokusera på de fossila odlingslämningarna, som i många fall visat sig vara betydligt mer komplexa än vad som framgår av fornminnesregistret. I ett första skede bör en specialinventering genomföras på enstaka lokaler men för att komma till rätta med problematiken kring odlingslämningarnas fornlämningsstatus bör samtliga lokaler genomgå en likartad granskning. Ett kommande problem är den markberedning som successivt börjat bli aktuell. På de enstaka platser arbetet redan har genomförts har flera lämningar fått betydande skador. Därför är det viktigt att kontakterna med olika entreprenörer intensifieras för att minimera skadorna på de fossila odlingslämningarna.

Åtgärdsförslag

Under stormskadeinventeringen har strax över 500 lokaler med stormfälld skog på eller i direkt anslutning till registrerade lämningar besökts. Skadorna har via en okulär besiktning graderats i fyra nivåer: grov skada, skada, ringa åverkan samt välbevarad. Där det förekommer någon form av skada har också en bedömning gjorts av vilka åtgärder som erfordras för att återställa den enskilda lämningen eller fornlämningsområdet i ett "ursprungligt" skick.

Under inventeringsarbetet konstaterades att avverkningarna varit betydligt fler än antalet anmälningar inkomna till Skogsstyrelsen. Denna

eftersläpning i avverkningsanmälningarna gör att sannolikheten är stor att det finns ytterligare områden som kan vara skadade av stormens verkningar. Likaledes omfattar anmälningsplikten endast avverkningsytor som är större än 0,5 hektar. I kustregionen finns dock smärre skogspartier som oftast ligger på mindre höjdpåsar, områden som också utgör karaktäristiska gravplatser under såväl brons- som järnåldern. Under slutskedet av fältarbetet gjordes vissa riktade inventeringar mot just denna typ av områden med följd att ett flertal skadade fornlämningar kunde iakttas.

Utifrån inventeringsresultatet föreslås följande fortsatta arkeologiska insatser:

Arkeologiska efterundersökningar och antikvariska kontroller

Sammanlagt uppvisar 29 fornlämningar och fornlämningsområden så pass stora skador att det krävs någon form av arkeologisk insats (Fig. 20). I första hand bestående av arkeologiska efterundersökningar men också av antikvariska kontroller i samband med ett återställande av fornlämningen till dess förutvarande skick. Det hittills uppskattade behovet uppgår till ca 200 mandagar i fält vartill kommer tid för avrapportering samt kostnader för C-14-dateringar och eventuella osteologiska analyser.

Kompletterande inventeringar

Vetskapen om att samtliga avverkningsområden i anslutning till registrerade fornlämningar inte kommit till Länsstyrelsens kännedom föranleder en fortsatt fältinventering för att få fram en slutgiltig bild av stormskadorna. I samband med en sådan kompletterande inventering bör också den antikvariska statusen uppdateras på flera områden med fossila odlingslämningar vilka uppvisat en betydligt större komplexitet och utbredning än vad som framgår av nuvarande beskrivningar och inmätningar. Inventeringen beräknas ta 2 – 3 månader att genomföra.



Foto: Bengt Westergaard

RAA-NUMMER	Antal rapportdagar	Antal fältdagar
Gällared 8:3	1	2
Årstad 71:3	1	2
Gällared 8:2	1	2
Gällared 6:1	1	2
Enslöv 108:1	2	4
Södra Unnaryd 8:2	2	4
Gällared 8:1	1	2
Torup 238:1	3	6
Enslöv 134:3	3	6
Södra Unnaryd 122:1	3	6
Årstad 96:3	2	4
Årstad 4:2	2	4
Årstad 71:1	2	4
Årstad 96:6	2	4
Årstad 96:4	2	4
Jälluntofta 60:1	5	10
Årstad 96:1	5	10
Årstad 5:2	5	10
Abild 125:1	5	10
Abild 126:1	5	10
Vessige 108:1	5	10
Vessige 112:1	5	10
Vessige 193:1	5	10
Vessige 193:2	5	10
Årstad 6:1	5	10
Årstad 4:1	5	10
Årstad 5:1	5	10
Abild 22:1	10	20

Fig. 20. Fornlämningar/områden som på olika sätt kräver arkeologiska insatser.