

BRANSCHGEMENSAM MILJÖPOLICY



OM KÖRSKADOR PÅ SKOGSMARK

BAKGRUND

Att motverka uppkomsten av körskador är ett viktigt mål för svenskt skogsbruk. Syftet med en branschgemensam miljöpolicy är att uppnå samsyn och en gemensam målbild kring körskador på skogsmark. Till grund för miljöpolicyn ligger Skogforsks arbetsrapport 731, 2010.

Utifrån ett miljöperspektiv bedöms vissa typer av körskador som allvarliga och vissa som mindre allvarliga. Allvarliga körskador är oacceptabla medan mindre allvarliga körskador måste accepteras i viss utsträckning. I denna rapport behandlas enbart körskadornas miljöpåverkan.

I denna miljöpolicy bedöms åtta typer av körskador som allvarliga. Dessa innefattar körskador som leder till ökad utförsel av slam till vattendrag och sjöar, ändrar ett vattendrags sträckning, orsakar försumpning eller dämning nära vattendrag, skadar torvmark i anslutning till vattendrag och sjöar, påverkar naturvärden i lämnad hänsyn, försämrar framkomligheten på frekvent använda stigar och leder, försämrar upplevelsevärdet i frekvent använda friluftsområden samt skadar fornlämningar och andra värdefulla kulturlämningar.

Körskador på fastmark som inte har direkt kontakt med, eller ligger i närheten av, vattendrag och sjöar bedöms som mindre allvarliga, förutsatt att områdena inte har särskilda värden kopplade till exempelvis naturvärden, friluftsliv eller kulturmiljöer. Detta gäller även körskador vid avlägg förutsatt att dessa inte orsakar slamtransport till vattendrag eller sjö. Skogsbruket anser att även mindre allvarliga körskador bör undvikas.

För att kunna utföra körning enligt denna miljöpolicy förutsätts att det inom respektive organisation finns en tydlig och genomtänkt strategi för hur körskador ska förhindras. En sådan strategi bör implementeras på alla nivåer i organisationen. God planering är en grundförutsättning för att minska miljöpåverkan av körning, liksom av andra skogliga åtgärder. Skogsmaskinförarna spelar naturligtvis också en viktig roll eftersom de utför själva körningen, men skogsmaskinförarnas arbete kan ses som den sista länken i en kedja av beslut och processer, som avgör om en avverkning blir miljömässigt lyckad eller inte. Hur körskador ska förebyggas och eventuellt åtgärdas måste finnas med vid t ex upphandling och planering och kommuniceras i det dagliga arbetet.

DEFINITIONER

Med ”körning” avses körning i skogsmark med alla typer av maskiner som används inom svenskt skogsbruk.

Med ”körskada” fortsättningsvis en skada orsakad av körning i skogsmark. Skadan kan vara spårbildning och/eller kompaktering, som i sin tur kan ge kemiska, biologiska och ekonomiska effekter liksom effekter på kulturmiljöer, friluftsliv och skogens rekreationsvärde. Nedan ges exempel på olika effekter.

KEMISKA EFFEKTER:

- Ökad transport till vatten av organiskt och oorganiskt material samt av de tungmetaller och näringsämnen som är bundna till dessa partiklar.
- Minskad syrgashalt i vattnet p.g.a. ökad nedbrytning av utlakat organiskt material.
- Ökad utlakning av total- och metylkvicksilver.

BIOLOGISKA EFFEKTER:

- Igenslamning av bottenar, främst i mindre vattendrag, försämrar levnadsförhållandena för vattenlevande organismer.
- Minskad syrgashalt i vattnet försämrar levnadsförhållandena för vattenlevande organismer.
- Minskade naturvärden i lämnade hänsynsytor till följd av ändrade vattenförhållanden p.g.a. hjulspår som avvattnar eller dämmer ytan.
- Ökad bioackumulering av kvicksilver.

FRILUFTSLIV OCH REKREATIONSVÄRDEN:

- Försämrad framkomlighet eller obrukbara stigar och leder.
- Körskador kan upplevas som en förfulning av landskapet vilket kan minska rekreationsvärdet.

KÖRSKADOR PÅ FORNLÄMNINGAR, FORNLÄMNINGSSOMRÅDEN OCH ÖVRIGA KULTURHISTORISKA LÄMNINGAR

EKONOMISKA EFFEKTER:

- Körskador som leder till nedsatt virkesproduktion och vindfällning.
- Kostnader som uppkommer p.g.a. maskinflytt, stillestånd, lagningsarbeten m.m.

GOD PRAXIS VID KÖRNING I SKOGSMARK

Hur stor miljöpåverkan blir vid körning i skogsmark går att påverka på många sätt. God planering är en grundförutsättning för att minska miljöpåverkan av körning, liksom av andra skogliga åtgärder. Utveckling av arbetsmetoder och nya tekniska lösningar i både liten och stor skala kan bidra till att miljöpåverkan minskar.

Så här bör körning i skogsmark utföras:

1. Planera körstråken med hänsyn till mark, vatten, fornlämningar och andra kulturlämningar innan åtgärd.

2. Kör inte i vattendrag, i sjökanter, genom kalkällor och blöta partier. Undvik att köra i direkt anslutning till lämnad hänsyn. Kör inte över grova lågor.

3. Undvik att skada marken närmast vattnet genom att:

- Köra så långt från vattnet som möjligt.
- Förstärka marken där körning är nödvändig och det annars finns risk för skador.
- Utnyttja skördarens räckvidd och lägga upp virket bort från vattendraget så att skotaren inte behöver köra nära vattnet. Denna åtgärd är också lämplig vid kultur- och fornlämningar.

4. Överfarter av vattendrag och diken: Undvik överfarter när det är möjligt. Överväg om det finns skäl att förlänga skogsbilvägen och bygga en permanent bro över vattendraget.

Vattendrag: Då en överfart är oundviklig sker denna på lämpligaste stället med tekniska hjälpmedel (portabel bro, stockmattor, bro av virke eller dylikt beroende på vattendragets storlek och egenskaper), helst utan att maskinen kommer i kontakt med vatten. På- och avfart till bron skyddas till exempel med stockmattor, kavelbroar och ris. Virke eller ris i vattendrag bör inte vara förstahandsalternativet som tekniskt hjälpmedel.

Fungerande dikessystem (gäller inte rätade delar av naturliga vattendrag, rätade delar är en del av det naturliga vattendraget): Skador bör på enklaste sätt motverkas till exempel med portabla broar. Det är viktigt att kanterna är stabila eller stabiliseras för att undvika skador som medför slamtransport. Virke i diket används endast undantagsvis för överfart och måste då alltid lyftas bort efteråt för att undvika dämning. Skador på dikessystem motverkas för att skydda nedströms liggande vattendrag och bibehålla dikenas dränerande funktion. Tekniska hjälpmedel lämnas om möjligt kvar (om de inte orsakar dämning) eller finns tillgängliga för att klara överfarterna vid påföljande åtgärder som t.ex. markberedning och risskotning.

5. Kör runt blöta och försumpade ytor, improduktiva torvmarksområden samt hänsynsytor:

Körningen ska ske på sådant avstånd att det inte blir hjulspår som riskerar att påverka vattenförhållandena eller skära av hänsynsträdens rötter. Om torvmarker och hänsynsytor måste korsas förstärks marken med virke och ris eller så görs överfarten under tjälade förhållanden.

6. Avverkning på produktiv torvmark: Markstruktur och grundförhållanden ställer höga krav på planering och teknik. Körningen planeras så att in- och utflöden av vatten inte påverkas genom att överfarter av surdrag, naturliga vattendrag och diken undviks så långt det är möjligt. Tvingande överfarter utförs enligt punkt 4. Basvägar och körvägar skyddas och förstärks med virke och/eller ris. Om möjligt används maskiner med lägre marktryck. Det finns även miljöband som anpassats för torvmarksförhållanden. Om det är möjligt görs avverkningen under tjälade förhållanden.

7. GROT och stubbar skördas bara i den omfattning som är möjlig utan att allvarliga körskadador uppkommer: Skörda inte stubbar i basvägarna.

ÅTERSTÄLLNING AV UPPKOMNA KÖRSKADOR

I närhet av vattendrag och sjöar eller på torvmark: Uppkomna körskadador åtgärdas normalt endast för att minska kraftig slamtransport till vattendrag och sjöar. Återställning/lagning kan medföra att slamtransport och kvicksilverläckage förvärras. Därför bör återställning endast ske i undantagsfall.

Stigar och leder: Framkomligheten återställs på stigar och leder förutsatt att dessa inte ligger i direkt anslutning till vattendrag och sjöar. I dessa fall iakttas försiktighet enligt ovan.

Skadade kultur- och fornlämningar: Skador på fasta fornlämningar ska anmälas till länsstyrelsen, som tar ställning till skadans omfattning och eventuellt fattar beslut om behövliga åtgärder. Andra skadade kulturlämningar ska i vissa fall återställas enligt skogs- vårdslagen. En felaktigt utförd åtgärd kan förvärra skadorna. Samråd bör därför ske med Skogsstyrelsen innan åtgärd.

EXEMPEL PÅ GOD PRAXIS

Här följer några exempel på hur körskador kan förhindras.

TILLFÄLLIG BRO AV VIRKE



En tillfällig bro har byggts över ett vattendrag med hjälp av virke från beståndet. På- och avfart kavldes och risades noggrant. *Foto Eva Ring*

PORTABEL TRÄBRO



En tillfällig bro har byggts av stockmattor och på och avfarten har skyddats med ris. *Foto Eva Ring*

PORTABEL STÅLBRO



Överfart med hjälp av en portabel stålbro. På- och avfarten har risats och kavlats. *Foto Per Simonsson*

BRA PLANERING



Vattendraget har korsats framför männen utan att någon skada uppkommit, trots att trakten var blöt och känslig för körning. Avverkningen gjordes på tjälad mark och traktdirektivet innehöll utförlig information om hur hänsynen till vatten skulle tas. *Foto Eva Ring*

ALLVARLIGA KÖRSKADOR

Följande körsador bedöms som allvarliga utifrån den miljöpåverkan som körsadorna orsakar:

1. KÖRSKADOR I OCH I DIREKT ANSLUTNING TILL VATTENDRAG OCH SJÖAR

Orsak: körsador i och i direkt anslutning till vattendrag och sjöar kan öka slamtransporten till vatten på grund av vattnets eroderande verkan och ändra vattendragets sträckning. Slamtransporten medför att livsmiljön för vattenlevande organismer försämras samt ökar tillförseln av tungmetaller och näringsämnen.



Bäcken har passerats utan att åtgärder vidtagits för att förhindra att det bildades spår som mynnar rakt i bäcken, med kraftig slamtransport till följd.

Foto Anja Lomander



Körning i flödesriktningen i litet vattendrag.

Foto Ulf Ormestad

2. KÖRSKADOR SOM LEDER TILL ÖKAD SLAMTRANSPORT TILL SJÖAR OCH VATTENDRAG

Orsak: ökad slamtransport till vatten medför att livsmiljön för vattenlevande organismer försämras och ökar tillförseln av tungmetaller och näringsämnen.



Hjulspåren på den finjordsrika marken leder rakt ut i bäcken med kraftig slamtransport till följd.

Foto Olle Rosenberg



Trots att man byggt en bra bro har körsadorna medfört att slam transporterats ut i bäcken via körspåren. Det är viktigt att på- och avfarten till bron görs så att detta inte kan ske, till exempel genom risning eller kavling.

Foto Per Simonsson

3. KÖRSKADOR SOM ORSAKAR FÖRSUMPNING ELLER ÖVERSVÄMNING I ANSLUTNING TILL VATTENDRAG P.G.A. DÄMNING

Orsak: försumpning eller översvämning i anslutning till vattendrag riskerar att öka utlakningen av kvicksilver.



Hjulspåren har orsakat dämning av en bäck.

Foto Per Simonsson

4. KÖRSKADOR PÅ TORVMARK NÄRA VATTENDRAG OCH SJÖAR

Orsak: omvandlingshastigheten av kvicksilver till metylkviksilver är hög i torvmark nära vattendrag och sjöar. Det finns risk för att hjulspår i dessa miljöer ökar hastigheten i bildandet av metylkviksilver och skapar nya flödesvägar för grundvattnet till bäcken.



Hjulspår efter två passager utan hjälpmedel på ett olämpligt ställe, det vill säga ett utströmningsområde med ett tjockt organiskt skikt.

Foto Eva Ring



Körskador i direkt anslutning till ett dike som leder vatten rakt ut i en sjö.

Foto Ulf Ormestad

5. KÖRSKADOR SOM PÅVERKAR NATURVÄRDEN I LÄMNAD HÄNSYN EXEMPELVIS HÄNSYNSYTOR OCH DETALJHÄNSYN



Hjulspåren skär av vattenflödet från slutningen till hänsynsytan.

Foto Ulf Ormestad

6. KÖRSKADOR SOM FÖRSÄMRAR FRAMKOMLIGHETEN PÅ FREKVENT ANVÄNDA STIGAR OCH LEDER



Hjulspåren går där det tidigare gick en stig.

Foto Anja Lomander

7. KÖRSKADOR SOM FÖRSÄMRAR UPPLEVELSEVÄRDET I FREKVENT ANVÄNDA FRILUFTSOMRÅDEN



Denna körskada har uppkommit långt ifrån närmaste vattendrag och sjö och bedöms ha liten inverkan på mark och vatten. Den försämrar dock områdets upplevelsevärde.

Foto Eva Ring

8. KÖRSKADOR PÅ FORNLÄMNINGAR OCH ANDRA VÄRDEFULLA KULTURLÄMNINGAR



Basvägen går över en kolbotten.

Foto Ulf Ormestad

MARKSKADOR P.G.A. KÖRNING I SKOGSMARK ÄR ETT PROBLEM I DET SVENSKA SKOGSBRUKET

Enligt Skogsstyrelsens uppföljning av körskador vid slutavverkningar tas (utanför hänsynsområden) inte full hänsyn till mark och vatten på ca en tredjedel av de undersökta objekten. Problemet är en kombination av en mängd olika orsaker. En viktig orsak är att avverkningstakten har ökat. Behovet av färsk råvara vid industrin är stort oavsett årstid vilket leder till att virket avverkas och transporteras ut med i stort sett samma intensitet året runt. Det innebär att drivning och virkestransporter sker i hög grad även under perioder med dålig bärig-het. De ändringar i klimatet som förutspåtts för Sveriges del tyder på att drivningsförhållandena dessutom kommer att försämrast framöver med bland annat kortare perioder med tjäle.

Efterfrågan och värdet på biobränsle i form av grenar och toppar (grot) samt stubbar har ökat på senare tid. Volymen grot och stubbar som tas som energisortiment vid både slutavverkning och gallring ökar. Detta kan minska beroendet av fossila bränslen men det innebär även att en stor del av det material, som skyddar marken och förstärker basvägar och körstråk vid drivningsåtgärder, förs bort. Körning i skogsmark kan bland annat leda till kompaktering av marken, spårbildning, erosion, förändrad hydrologi samt tillförsel av olja och bränsle p.g.a. läckage från terrängmaskinerna. Miljöeffekterna av detta beror på var i terrängen som påver-kan sker. Alla typer av körskador riskerar dock att försämra skogsbrukets anseende oavsett grad av miljö-påverkan. Mot denna bakgrund är det angeläget att fokusera på hur körning i skogsmark utförs, utveckla arbetssätt, tekniska hjälpmedel och skogsmaskiner, öka kunskapen om miljöeffekterna och definiera vilken nivå av miljöpåverkan som kan accepteras av samhället.

MINDRE ALLVARLIGA KÖRSKADOR

Även de körsador som nedan beskrivs som mindre allvarliga ska alltid försöka undvikas. Följande körsador bedöms ur miljösynpunkt som mindre allvarliga utifrån dagens kunskap, förutsatt att områdena inte har särskilda värden kopplade till exempelvis naturvärden, friluftsliv eller kulturmiljöer enligt 1–8 ovan.

1. KÖRSKADA PÅ FASTMARK UTAN DIREKT KONTAKT MED, ELLER I NÄRHETEN AV, VATTENDRAG OCH SJÖAR

Orsak: ingen risk för slamtransport till vattendrag och sjöar och markförhållandena innebär låg risk för att kvicksilverläckaget ska öka. Dessa typer av körsador kan dock försämra upplevelsevärdet.



Hjulspår på ett hygge. Spåren ökar risken för erosion och slamtransport, men spåren kommer inte i kontakt med vattendrag eller sjö.

Foto Christer Staaf

2. KÖRSKADOR VID AVLÄGG SOM INTE ORSAKAR SLAMTRANSPORT TILL VATTENDRAG OCH SJÖAR

Orsak: ingen risk för slamtransport till vattendrag och sjöar förutsatt att eventuella diken inte mynnar direkt i vattendrag eller sjö.



Hjulspår i nedre delen av en sluttning vid ett avlägg, men området har ingen kontakt med vattendrag eller sjö. Körskadorna kan dock försämra upplevelsevärdet eftersom avlägg ofta ligger nära bilvägar.

Foto Eva Ring