



## MÅLBILDER FÖR GOD MILJÖHÄNSYN



FOTO: ELISABET ANDERSSON



FOTO: EVA RING

# Dikesrensning

Rensning av skogsdiken utförs för att bibehålla träd tillväxten. Genom att underhålla befintliga diken kan också behovet av skyddsdikning minska efter föryngringsavverkning. Inför en rensning behöver en noggrann planering göras. Både produktions- och miljöaspekter ska vägas in.

Det krävs stor försiktighet vid utförandet och åtgärder behöver vidtas för att minska grumling och slamtransport till sjöar och vattendrag. Man kan även

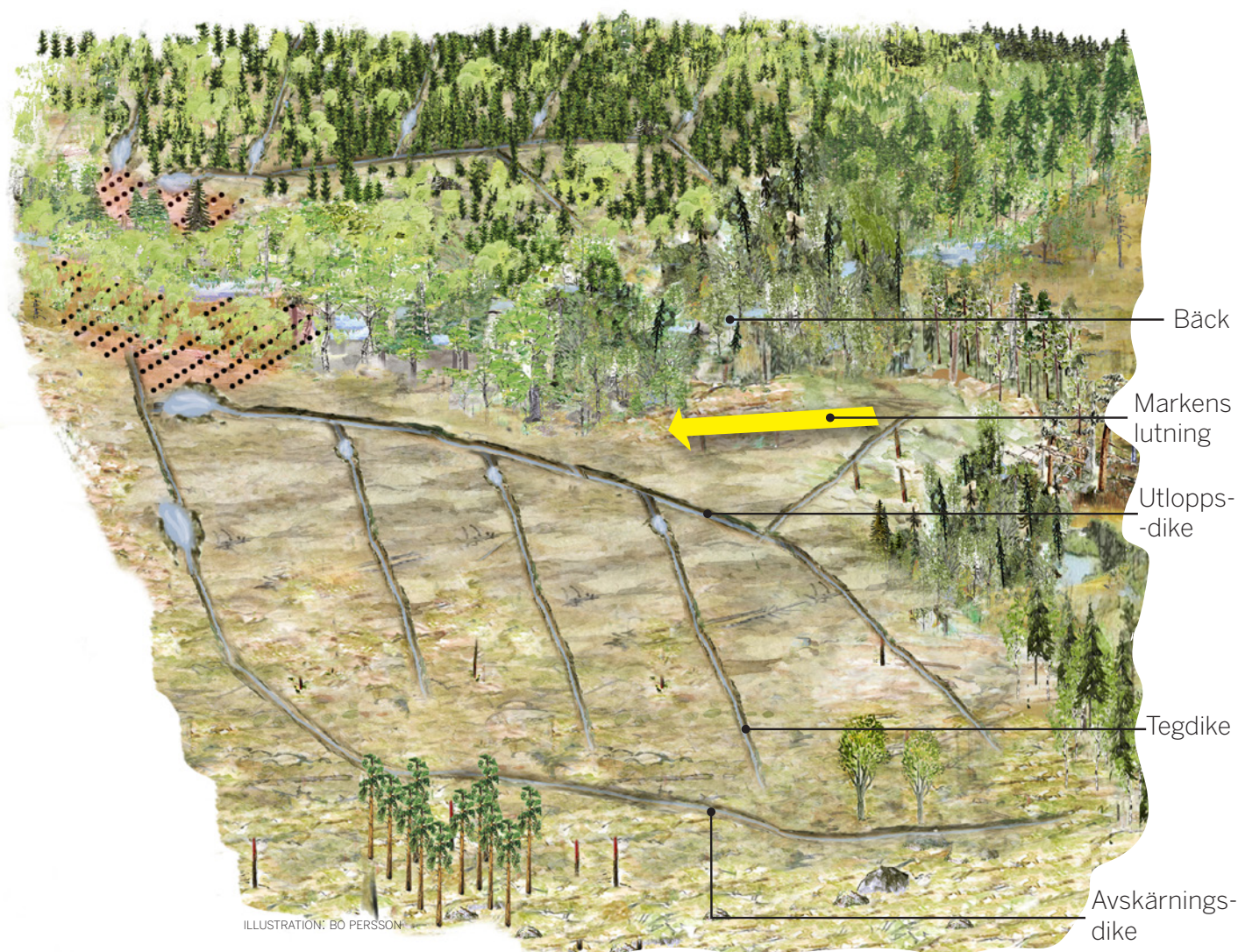
behöva ta hänsyn till kulturmiljöer, död ved och träd i anslutning till diket och landområden med höga naturvärden.

Det finns stora kunskapsluckor kring både produktions- och miljöeffekter av dikesrensning. Regelverket kring dikningsåtgärder i skogen är dessutom komplicerat. Målbilden och övrigt material baseras på dagens kunskapsläge och gällande regelverk (2018).

### MÅLBILD FÖR GOD HÄNSYN

- Varje dikesrensning föregås av 1) en avvägning mellan produktionsnytta och negativ miljöpåverkan lokalt och på angränsande vattenmiljöer samt 2) planering av utförande.
- Dikesrensning utförs enbart där bibehållen träd tillväxt kan förväntas.
- Dikessträckor som inte bidrar till bibehållen tillväxt lämnas orensade eller täpps igen.
- Dikessträckor med bäckliknande strukturer samt dikessträckor genom värdefulla sumpskogar och andra värdefulla våtmarksområden lämnas orensade.
- Slamtransport förhindras till sjöar, vattendrag och värdefulla våtmarker. Anlägg till exempel slamgropar, sedimentationsdammar och översilningsområden av tillräcklig dimension och avsluta rensningen med god marginal till sjöar och vattendrag\*.
- Åtgärder vid dikessträcka med forn- och kulturlämningar får inte skada lämningarna.

\*Se rekommendationer för dimensionering i faktabladet Skogliga dikningsåtgärder – översilningsområden.



Figur 1. Exemplet visar en genomförd dikensrensning. Dikena närmast våtmarksområdet lämnas orensade, liksom utloppsdiket. Slamgropar är anlagda i slutet av varje tegdike. I diket som tidigare gått rakt ut i bäcken har den sista biten täppts igen och området nyttjas istället för översilning (rastrerat). En sedimentationsdamm är anlagd vid utloppsdikets avslut innan översilningsområdet.

I de fall ett dike mynnar i ett dike på en angränsande fastighet bör fastighetsägare kontaktas för eventuell samplanering av rensning. Oavsett om hela dikessystemet ingår i rensningen eller inte kan ett dikesavbrott (se figur 4) göras

innan mynningen till det andra diket, eventuellt i kombination med en slamgrop. Varje hänsyns-åtgärd i systemet kan bidra till att dämpa vattenhastigheten och minska belastningen av partiklar nedströms.



## Exempel på effekter av dikesrensning

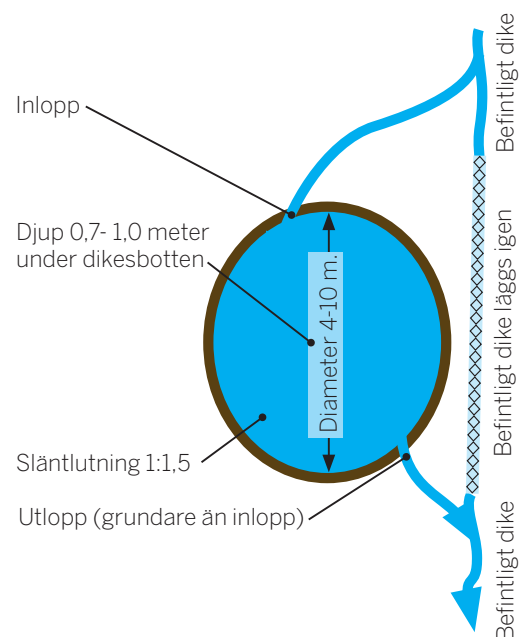
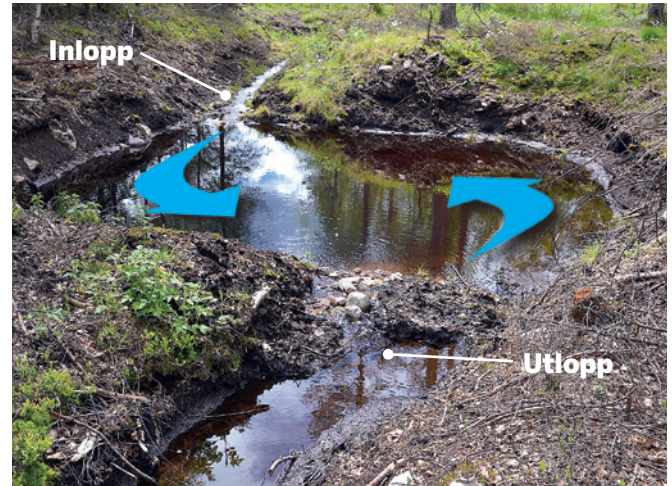
### + Positiva

- Bibehållen träd tillväxt, vilket ger material och bioenergi till samhället samt förbättrar skogsägarens ekonomi. Rensning leder dock inte alltid till att tillväxten bibehålls.
- Kan resultera i bättre bärighet på mineraljordsmarker och vissa torvmarker, vilket minskar risken för markskador i samband med körning. Det ersätter dock inte andra åtgärder för att förhindra körsador.
- Minskat behov av skyddsdikning då dräneringen förbättras.
- Minskad stormfällningsrisk då trädens rötter kan växa djupare ner i marken.

### - Negativa

- Ökad stress och dödlighet hos vattenlevande organismer på grund av grumling i sjöar och vattendrag nedströms dikessystemen. När material sedimenterar kan det förstöra lekbottnar och livsmiljöer för bland annat fisk, musslor och insekter. Påverkan kan ske även långt nedströms dikessystemen.
- Ökad uttransport av fosfor till sjöar och vattendrag i samband med och under några år efter dikesrensning som en följd av ökad tillförsel av eroderat material.
- Förändrar biologisk mångfald och förekomster av arter beroende av blöt mark eller hög luftfuktighet.
- Ökat läckage från torvmark av koldioxid och lustgas vilket på högproduktiv torvmark ger negativ klimatnytta trots ökad träd tillväxt.

Hur stora effekterna blir av rensning beror på flera faktorer. Utifrån dagens kunskapsläge vet vi att till exempel jordartsförhållanden, bördighet, beståndets ålder och volym, samt vilka vattenvårdsåtgärder som vidtas har betydelse för både miljö- och produktions-effekter.



Figur 2. Exempel på cirkelformad sedimentationsdam. Notera att utloppet är försett med en klack (tröskel), vilket förlänger vattnets uppehållstid i dammen. Foto: Daniel Palm

## Viktiga principer

- Rensa enbart de diken som bidrar till att bibehålla produktionen. Dikenas dränerande funktion bedöms vara viktigast i unga bestånd och på marker med lägre virkesförråd ( $< 150 \text{ m}^3 \text{ sk/ha}$ ). Att rensa diken där rensning inte bedöms ha någon produktionseffekt innebär inte bara en kostnad utan även en negativ miljöpåverkan.

- Den som utför dikesrensning ska ha relevant utbildning, till exempel SYN-kursen Skogliga dikningsåtgärder, eller motsvarande kompetens.
- Planera dikesunderhåll med tanke på effekter som kan uppkomma både uppströms och nedströms, till exempel på landområden och i nedströms belägna vattendrag och sjöar.
- Minimera antalet rensningar – varje enskild rensning kan innebära negativ påverkan på sjöar och vattendrag nedströms.
- Att regelbundet avlägsna nedfallna träddeklar och annat som orsakar lokala proppar säkerställer dikenas funktion över längre tid och minskar behovet av maskinell rensning. Se även till att eventuella vägtrummor i systemet fungerar.
- Planera och genomför körning så att vattnets flödesvägar inte förändras eller orsakar dämning i vattendrag och diken.
- Kombinera olika hänsynsåtgärder på objektet för att förhindra slamtransport. Utgå från terrängens variationer för bästa resultat.
- Planera placering av hänsynsåtgärder såsom översilningsområden och sedimentationsdammar i förväg och kommunicera det till utförare i form av traktordirektiv eller motsvarande. Detaljhänsyn såsom mindre slamgropar och dikesavbrott (orensade sträckor) kan planeras av utföraren.
- Om sedimentationsdamm ska anläggas, gör klar den samt dess in- och utlopp innan själva rensningsåtgärden påbörjas. Dimensionera efter förväntad mängd avrinnande vatten och medföljande slam. Ytan bör vara 3-8 m<sup>2</sup>/hektar avrinningsområde och ha en volym på 2-5 m<sup>3</sup>/hektar avrinningsområde. Anslut inlopp och utlopp till diket då dammen är färdiggrävd. Avsluta rensningsarbetet med att tömma dammen från slam som transporterats dit under rensningen. Se exempel på sedimentationsdammar i figur 2 och 5.
- Om dikessträcka genom värdefull sumpskog eller annan värdefull våtmark orsakar omfattande dämning uppströms, kan rensning övervägas i samråd med Skogsstyrelsen.



Figur 3. Genom att göra avbrott i rensningen på lämpliga ställen kan vattenhastigheten hållas så låg som möjligt. Här har de sista metrarna av tegdikedet lämnats orensade innan det ansluter till utloppsdikedet. Den orensade sträckan kan även fungera som ett kort översilningsområde.



Figur 4. Exempel på slamgrop i tegdike. I slamgropar sedimenterar framförallt grövre partiklar. Storleken på gropar varierar vanligen mellan 1 och 3 m<sup>3</sup>.

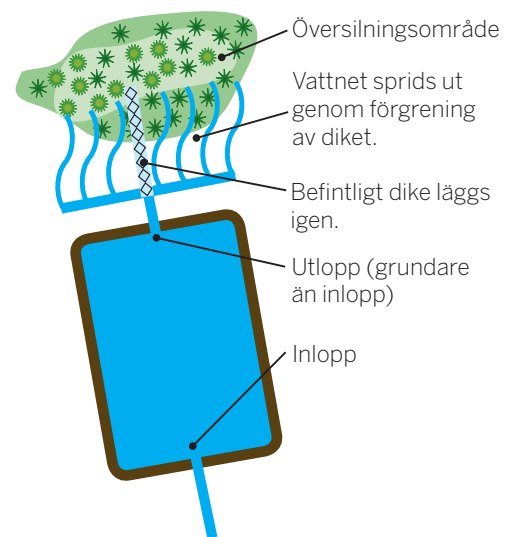


## MÅLBILDER FÖR GOD MILJÖHÄNSYN

- Undvik att rensa vid höga vattenflöden.
- För att begränsa vattenflöden i mycket stora dikesystem kan rensningen delas upp och genomföras i mindre delar av dikessystemet vid olika tidpunkter.
- Spara vegetation i utloppsdikena på vissa delsträckor. Vegetation dämpar vattenhastigheten och kan binda både näring och slam.
- Avverka så få träd som möjligt för att kunna utföra rensning. Ökat ljusinsläpp kan orsaka snabb igenväxning av diket, särskilt på bördiga marker.
- Om basväg eller skogsbilväg dras över dike, anlägg en ordentlig överfart med trumma eller brokonstruktion så att inte diket körs sönder.
- Har du frågor om dikesrensning, ta hjälp av Skogsstyrelsen i första hand.



FOTO: ÅKE SJÖSTRÖM



Figur 5. Exempel på rektangulär sedimentationsdamm som avslutas med gaffeldike innan översilningsområde. Om stora dammar anläggs i närhet till bebyggda eller ofta besökta områden bör varningsskyltar sättas upp.

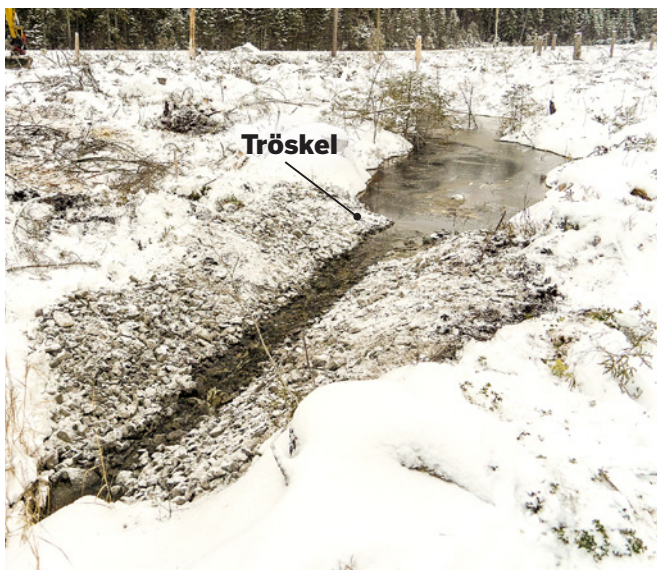


FOTO: ÅKE SJÖSTRÖM

Figur 6. I detta dike har en serie av trösklar anlagts för att dämpa vattenhastigheten, vilket minskar risken för erosion i diket. Nedströms denna dikessträcka finns en sedimentationsdamm. Låg vattenhastighet gör sedimentationsdammen effektivare. En tröskel kan exempelvis göras med en jordvall (t.h.) som täcks med markduk, grus och sten.

## Vad säger regelverket

Med **dikesrensning** avses en åtgärd som får utföras för att bibehålla vattnets djup och läge så som det var efter den senaste lagliga dikningen (11 kap 15 § miljöbalken). Dikesrensning som kan ha en tydlig negativ påverkan på sjöar och vattendrag, eller som utförs i eller i anslutning till områden med höga naturvärden, ska anmälas till Skogsstyrelsen enligt föreskrifter om samråd i 12 kap 6 § miljöbalken. Anmälningsplikt gäller till exempel då det i aktuellt område finns hög andel lätteroderade jordar, hög andel torvmark, värdefulla naturmiljöer och vid rensning av diken som mynnar direkt ut i sjöar och vattendrag.

Uppläggning av **rensmassor** kan falla under den allmänna definitionen av miljöfarlig verksamhet i 9 kap. 1 § MB. Då behöver verksamhetsutövare ansöka om tillstånd om det medför risk för betydande föroreningar eller andra betydande olägenheter för människors hälsa eller miljön. Om de inte medför betydande olägenhet från allmän eller enskild synpunkt får massorna läggas i dikets omgivning (2 kap. 6 § Lagen med särskilda bestämmelser om vattenverksamhet).

Den som äger en **vattenanläggning** är enligt 11 kap. 17 § miljöbalken skyldig att underhålla den så att det inte uppkommer skada för allmänna och enskilda intressen genom ändringar i vattenförhållandena. Kravet för att ett dike ska kunna betraktas som en vattenanläggning är att det ska kunna synliggöras som en tydlig grävd fördjupning i marken samt kunna vara vattenförande under delar av året. Om det inte finns någon vattenanläggning är rätten att underhålla (rensa) den förverkad. I normalfallet finns ingen skyldighet att underhålla ett skogsdike så länge inga andra påverkas negativt av att man låter bli.

Med **skada på fisket** avses risken för att fisket kan skadas vid rensning. I sammanhanget ingår förutom fisk också musslor och kräftor med mera

(11 kap. 8 § miljöbalken). Då krävs alltid en anmälan till länsstyrelsen (11 kap. 15 § miljöbalken). Med fisket avses såväl allmänt och enskilt fiskeintresse som yrkesmässigt fiske och fritidsfiske. Även det som kan påverka fiskens levnadsförutsättningar bör ingå i bedömningen av risken för skada.

Med **lagliga diken** avses markavvattnande diken som är anlagda enligt de bestämmelser för markavvattning som gällde vid anläggandet. Jämför olagliga diken, som är diken som har anlagts efter den 1 juli 1986 och som saknar tillstånd.

Med **nytt naturtillstånd** avses det tillstånd som inträder efter att ett dike under lång tid växt igen och förlorat sin förmåga att leda bort vatten. Samtidigt har flora och fauna eller naturmiljön i övrigt i omgivande skogsmark under tiden efter senaste dikningen förändrats och detta naturtillstånd skulle försvinna genom en rensning. Om ett nytt naturtillstånd inträtt betraktas grävning i det gamla diket som ny markavvattning, vilket kan kräva både dispens och tillstånd från länsstyrelsen.

Med **markavvattning** avses en dikningsåtgärd vars syfte är att öka fastighetens lämplighet för ett visst ändamål. Markavvattning får inte utföras utan tillstånd från länsstyrelsen. Generellt förbud mot markavvattning gäller i stora delar av södra och mellersta Sverige samt i beslutade Ramsarområden (4 § Förordningen om vattenverksamhet). För att få dispens från förbudet krävs särskilda skäl.

Med **skyddsdikning** avses en förnyingsåtgärd som utförs i syfte att motverka att grundvattennivån stiger efter avverkning och orsakar syrgasbrist för de nya plantorna. Skyddsdiken ska leda bort vatten endast under begränsad tid och de får inte sänka grundvattennivån under den nivå som var innan beståndet avverkades. Skyddsdikning är en anmälningspliktig åtgärd enligt 14 § skogsvårdslagen.

