

Skogslandskapets vatten – en lägesbeskrivning av arbetet med styrmedel och åtgärder



Elisabet Andersson

© Skogsstyrelsen, november 2014

Författare

Elisabet Andersson med flera

Fotograf

Omslagsfoto: Tuggenbäcken, Elisabet Andersson
S 24 Vanja Strand

Övriga foton: Elisabet Andersson

Projektägare

Johan Wester

Projektledare

Elisabet Andersson

Styrgrupp

Johan Wester

Mikael Norén

Rune Airijoki

Projektgrupp

Nils Carlborg

Andreas Eriksson

Johan Hagström

Gunilla Kock Hansson

Mariana Jussila

Extern referensgrupp

Eva Amneus Mattisson (Naturvårdsverket)

Anette Björlin (WWF)

Mats Blomberg (Södra Skogsägarna)

Jean Esselström (Vattenmyndigheten i Bottenhavet)

Jessica Nordin (Sveaskog)

Börje Pettersson (Bergvik Skog/Skogsindustrierna)

Håkan Slotte (Riksantikvarieämbetet)

Jakob Bergengren (Havs- och vattenmyndigheten)

Åsa Öhman (Mellanskog)

Upplaga

Finns endast som pdf-fil för egen utskrift

Best nr

1594

Skogsstyrelsens böcker och broschyrer
551 83 Jönköping

Innehåll

1. Förord	7
2. Sammanfattning	8
2.1 Utvecklingen av styrmedel	8
2.2 Skogsbrukets aktiviteter	9
2.3 Slutsatser	9
3. Bakgrund	12
Process för framtagande	14
4. Status på sjöar, vattendrag och grundvatten	15
4.1 Status enligt EU:s ramdirektiv för vatten	15
4.1.1 Statusklassning, bedömningsgrunder och skogsbruk	16
4.1.2 Bedömd status 2013 jämfört med 2009	18
4.2 Bevarandestatus för vattenrelaterade livsmiljöer och arter enligt uppföljningar av EU:s habitatdirektiv	18
4.3 Bedömning av måluppfyllelse enligt miljömålsuppföljningen	20
4.4 Trender i miljöhänsyn enligt Skogsstyrelsens hänsynsuppföljning	21
4.4.1 Bakgrund	21
4.4.2 Resultat	22
5. Skogsstyrelsens verksamheter	26
5.1 Översyn av föreskrifter och allmänna råd till 30 § Skogsvårdslagen	27
5.2 Vattenskyddsområden	28
5.3 Rådgivning, utbildning, information	29
5.4 NOKÅS – Natur- och kulturvårdsåtgärder i skogen	32
5.4.1 Marknadsföring	32
5.4.2 Strategi för prioritering av åtgärder	32
5.5 Landsbygdsprogrammet – Skogens Mångfald	32
5.6 Naturvårdsavtal – utveckla skyddet av vattenmiljöer	33
5.7 Skogsbruksplaner	33
5.7.1 Blå målklassning	33
5.7.2 Stöd för vattenanpassad målklassning	34
5.8 Övervakning, uppföljning och inventering	34
5.8.1 Förbättra kunskapsläget om skogens vatten	34
5.8.2 Utveckla uppföljning av miljöhänsyn	36
5.9 Övrigt	36
5.9.1 Strategi för arbetet med vattenförvaltningen i skogen	36
5.9.2 Utveckla samverkan	37
5.10 Tillsyn avseende vattenrelaterade frågor	38
5.10.1 Helikopterinventeringar	39
5.11 Utveckling av handläggarstöd, kartunderlag med mera	40
5.12 Skogsstyrelsens vattenpolicy	41
5.12.1 Slutsatser och förändringsförslag för bättre måluppfyllelse av vattenpolicy	42
5.13 Förbättring av kunskapsunderlaget om de prioriterade ämnenas förekomst och miljöeffekter	43
5.14 Nya föreskrifter och allmänna råd till 12 kap. 6 § miljöbalken	43

5.15 ”En dörr in”	43
5.15.1 Geodata	44
5.15.2 Gemensam inlämningsfunktion	44
6. Dialog om miljöhänsyn	45
6.1 Bakgrund	45
6.2 Målbilder för god hänsyn till mark och vatten	45
6.2.1 Avgränsning av kantzoner	46
6.2.2. Exempel på målbildsbeskrivningar	47
6.3 Översyn av föreskrifter och allmänna råd till 30 § skogsvårdslagen – del 2	50
6.4 Utveckla ny miljöhänsynsuppföljning	50
7. Skogsbrukets verksamheter	51
7.1 Kompetensutveckling	51
7.2 Nya drivningssystem	52
7.3 Identifiera och åtgärda vandringshinder	52
7.4 Vattenlandskap	52
7.5 Uppföljning av miljöhänsyn	52
7.6 Samverkan i vattenfrågor	55
8. Vattenarbetet i skogen – framåt	56
8.1 Återstående delaktiviteter inom åtgärd 21	56
8.1.1 Vattenskyddsområden	56
8.1.2. Miljöhänsynsuppföljningen	56
8.1.3 Övervakning, uppföljning och egenkontroll	57
8.1.4 Strategi för prioritering av åtgärder	58
8.2 Målbilder och fortsatt dialog	58
8.3 Fortsatt utveckling av tillsynsarbetet	58
9. Slutsatser	60
Litteratur/källförteckning	62
Bilaga 1 – exempel på aktiviteter och resultat hos skogsbruket	64
Sveaskog	64
Bergvik	68
SCA	69
Stora Enso (SES)	71
Södra	72
Bilaga 2 – Sammanfattning av konferensen Vattenförvaltningen i skogen, Umeå 22-23 januari 2014	78
Posterpresentationer:	79
Minnesanteckningar från miniworkshop om idéer och förslag på åtgärder för att nå miljökvalitetsnormerna för vatten	80
Grupp 1. Data och informationsutbyte	81
Grupp 2. Utbildning, rådgivning och information om projekt	82
Grupp 3. Naturvårdsavtal	84
Grupp 4. Skogsbruksplaner	85
Grupp 5. Övervakning (uppföljning och inventering)	85
Grupp 6. Markavvattning, skyddsdikning och dikesrensning	87

Bilaga 3 – Nya åtgärder i skogen, för vattnet _____	90
Bilaga 4 – Världsnaturfonden WWF, verktygslåda för god vattenhänsyn i skogen _____	92
Bilaga 5 – Resultat från uppföljningen av Skogsstyrelsens vattenpolicy_____	95

1. Förord

En stor del av Sveriges sjöar, vattendrag och grundvattenresurser återfinns i skogslandskapet. I samband med vattendirektivets införande fick vattenfrågor ökad uppmärksamhet i samhället, även inom skogssektorn. Engagemanget och intresset för att arbeta med frågan har varit och är fortfarande stort. Drivkraften ligger både i att bidra till att uppfylla olika samhälleliga mål och att göra ett bra jobb, för vattnets skull.

Syftet med detta Meddelande är att ge en samlad bild av nuläget med vattenarbetet i skogen. Det är en redovisning av hur långt Skogsstyrelsen kommit vad gäller utveckling av föreskrifter och andra styrmedel och tillämpningen av dem. Det ger också en bild av hur långt skogsbruket kommit med sina aktiviteter på vattenområdet. Här identifieras även områden som behöver arbetas vidare med de kommande åren för att ytterligare stärka arbetet med vattnet i skogslandskapet.

God samverkan och dialog är viktig för att komma framåt och nå resultat. Flera myndigheter, skogsföretag, skogsägarföreningar och andra intressenter har varit med och bidragit med underlag och konstruktiva diskussioner under arbetet med lägesbeskrivningen. Viljan att samverka och föra dialog är stark. Det är en viktig faktor för att arbetet med skogslandskapets vatten ska bli framgångsrikt.

Monika Stridsman,
Generaldirektör

Elisabet Andersson
Ekolog

2. Sammanfattning

Skogsstyrelsen redovisade 2010 ett regeringsuppdrag avseende vilka konsekvenser vattendirektivet skulle kunna få för svenskt skogsbruk (Skogsstyrelsen 2010). Då var det flera centrala delar i vattenförvaltningen som inte var klarlagda, hur de skulle tillämpas och vilka konsekvenser de då skulle få. Vattenmyndigheternas åtgärdsprogram var till exempel inte beslutade förrän alldeles i slutskedet av uppdragets genomförande. Skogsstyrelsen identifierade områden som behövde utredas och utvecklas innan ställning kunde tas till hur myndigheten och skogsbruket på bästa sätt skulle kunna ta sig an vattenförvaltningen i skogen.

Ett av förslagen i redovisningen till regeringen 2010 var att genomföra en uppföljning och lägesanalys av arbetet under 2014. Föreliggande Meddelande utgör den föreslagna uppföljningen. Ansatsen är dock bredare, med syfte att ge en samlad bild av nuläget med vattenarbetet i skogen. Att Skogsstyrelsen väljer att redovisa vattenarbetet i stort, och inte bara avgränsat till aktiviteter kopplat till vattenförvaltningens krav, är för att vi bedömer att det som görs, både hos myndigheten och hos skogsbruket, även bidrar till att uppnå miljö kvalitetsmål och andra samhällsliga mål, och vice versa.

Framsteg har gjorts på flera områden, bland annat vad gäller samsyn inom skogssektorn om vad som är god hänsyn vid vattenmiljöer via gemensamma målbilder. Likaså har det skett stora förbättringar då det gäller dialog och samverkan mellan myndigheter, skogsbrukets aktörer och andra intressenter. Närmaste åren avser Skogsstyrelsen att fokusera på uppföljning av miljöhänsyn och återkoppling till skogsbruket. Vidare kommer tillsynsarbetet att fortsätta utvecklas.

2.1 Utvecklingen av styrmedel

Det som framförallt har drivit Skogsstyrelsens utveckling av styrmedel för vattenarbetet är Åtgärd 21 i vattenmyndigheternas åtgärdsprogram för 2009–2015. Utvecklingen av styrmedel bidrar dock till att stärka arbetet med skogslandskapets vatten generellt.

Den årliga återrapportering som gjorts till vattenmyndigheterna har varit ett tillfälle för Skogsstyrelsen att stämma av hur det går med olika vattenrelaterade aktiviteter internt. Arbetet med att utveckla styrmedel i syfte att anpassa verksamheten till vattenförvaltningens krav under innevarande förvaltningscykel är till stor del genomfört. Vattenfrågorna har lyfts i hela organisationen inom de flesta verksamhetsområden och finns med som en naturlig del av vardagsarbetet. Föreskrifterna till 30 § skogsvårdslagen har tydliggjorts avseende hänsyn till vattenmiljöer och nya föreskrifter har tagits fram till 12 kap 6 § miljöbalken för att göra det tydligare när en åtgärd är samrådspliktig.

När det gäller arbetet framöver bedöms utveckling av miljöhänsynsuppföljningen färdigställas vid årsskiftet 2014–15. Angående arbete med vattenskyddsområden, prioritering av åtgärder samt miljöövervakning/uppföljning av skogslandskapets vatten bedömer Skogsstyrelsen att mer tid behövs och det behövs samverkan mellan olika myndigheter för att komma framåt i frågorna. Implementering av målbilderna som utvecklats inom ramen för dialogprojektet pågår för fullt hos både Skogsstyrelsen och

skogsbruket och beräknas så göra även under 2015. Skogsstyrelsens tillsyn utvecklas både vad gäller metoder och intensitet. Helikopterinventeringar har tidigare genomförts i första hand för tillsyn gällande återplantering men det har visat sig vara en effektiv metod även för tillsyn av kantzoner vid vatten och körskador.

2.2 Skogsbrukets aktiviteter

Det pågår många aktiviteter hos skogsföretag och skogsägarföreningar för att stärka arbetet med vattenmiljöer i skogen. Det är inte främst vattenförvaltningens krav som driver utvecklingen av arbetet med vattenfrågorna i skogen utan annat som miljö kvalitetsmål, skogliga miljömål, att värna vattenlevande arter i kombination med en vilja att göra bra jobb.

Kompetensutveckling, nya drivningsrutiner, identifiering och åtgärdande av vandringshindrande vägtrummor är några exempel på aktiviteter som är i gång. Implementeringen av nya målbilder för god miljöhänsyn pågår också hos många av företagen och skogsägarföreningarna.

2.3 Slutsatser

- Skogsstyrelsen bedömer att utveckling av verktyg och arbetssätt utifrån vattenförvaltningens krav även bidrar till att stärka arbetet med de skogliga vattenfrågorna i allmänhet, sådant som relaterar till miljö kvalitetsmålen och andra samhälleliga krav. Den största förändringen i och med vattendirektivets införande och arbetet enligt vattenförvaltningens krav är att fokus ligger på att förbättra de vatten som inte är värdefulla eller har god status. Traditionellt har Skogsstyrelsen och skogsbruket fokuserat på att värna de vattenmiljöer som bedömts mer värdefulla än andra. Vattenförvaltningen innebär ett annat angreppssätt för arbetet med skogslandskapets vatten, men arbetssätten kompletterar varandra. Skogsstyrelsen och skogsbruket har fått ta ett större grepp om vattenfrågorna, bredda perspektivet.
- Skogsstyrelsen ser behov av att utveckla miljöövervakning och uppföljning i skogslandskapets vatten för att förbättra kunskapsunderlaget. Ett sådant arbete behöver genomföras tillsammans med bland annat Havs- och vattenmyndigheten och i samråd med en extern referensgrupp motsvarande den som finns för projekt Vattenförvaltning 2015. Skogsstyrelsens förslag till inriktning när det gäller skogssektorns roll i miljöövervakning av skogsbrukets påverkan på vattenmiljön är att nyttja arbete som till stor del redan görs. Exempelvis kan Skogsstyrelsens och skogsbrukets uppföljningar av hänsynstagande vid vattenmiljöer ge en form av indirekt mått på vattenkvalitet.
- Drivkraften för att utveckla arbetet med vattenfrågorna hos skogsbrukets aktörer går bland annat att finna i en vilja att uppnå nationella miljö kvalitetsmål, skogliga miljömål, att värna vattenlevande arter och att utföra ett bra jobb. Vattendirektivets krav är således inte den främsta drivkraften. Införandet av vattendirektivet har dock bidragit till att lyfta vattenfrågorna till nya nivåer. Vattenförvaltningen har, tillsam-

mans med andra samhälleliga mål och krav, medfört ökad kunskap och intresse. Det har utvecklat vattenarbetet, förväntas leda till en förbättrad miljöhänsyn och andra aktiva åtgärder för att förstärka och utveckla vattenmiljöer och dess omgivningar.

- Det går att utläsa en svag positiv trend när det gäller andelen vattenanknutna hänsynskrävande biotoper och skyddszoner mot vatten utan negativ påverkan. Skogsstyrelsen bedömer att hänsynstagandet håller på att förbättras avseende skyddszoner och vattenanknutna hänsynskrävande biotoper även om det ännu inte visar sig tydligt i inventeringsresultaten. Att följa utvecklingen av miljöhänsynen blir en av de viktigaste aktiviteterna de kommande åren.
- Skogsbruket har under flera år kraftsamlat kring utmaningen att förhindra allvarliga körskador. Dock syns ännu inget trendbrott i resultaten av Skogsstyrelsens miljöhänsynsuppföljning avseende markpåverkan. Arbetet med att förhindra körskador behöver finnas med högt upp i prioriteringen även framgent. Skogsstyrelsen fortsätter att utveckla tillsyn och miljöhänsynsuppföljning i kombination med återkoppling till verksamhetsutövare. Skogsbruket fortsätter med kompetensutvecklingsinsatser och implementerar nya drivningsrutiner. Dessa åtgärder i kombination med tillgången till nya planeringsunderlag i form av bland annat markfuktighetskartor förväntas minska körskadorna.
- Stora satsningar har gjorts på kompetensutveckling inom ämnesområdet mark- och vatten inom både myndighet och skogsnäring. Till stor del har dessa genomförts via projekt som finansierats via landsbygdsprogrammet. Det är viktigt att ta tillvara kompetens som byggts upp. Det finns dock ingen riktig plan för det i dagsläget. Då projekten nu avslutats blir det också nödvändigt att hitta alternativa arbetssätt och metoder för att sprida kunskap och information till olika målgrupper.
- Samverkan myndigheter emellan och mellan myndigheter, skogsbruket och andra intressenter har utvecklats mycket sedan 2010. Samverkan behöver dock underhållas och fortsätta att utvecklas. Den är viktig både för ett effektivt åtgärdsarbete men även för att utbyta erfarenheter, utveckla verksamheter, få förståelse för varandras verksamheter och dra nytta av att kunna komplettera varandra. Arenor för att diskutera skog- och vattenfrågor över sektorsgränserna behövs och efterfrågas. Skogsstyrelsen, Havs- och vattenmyndigheten och vattenmyndigheterna bör tillsammans kunna tillse att sådana möjliggörs.
- Projekt *Dialog om miljöhänsyn* har kommit att bli en viktig pusselbit i arbetet med att utveckla vattenrelaterade verksamheter både hos Skogsstyrelsen och hos skogsbruket. Projektet har också bidragit stort ur just dialogsynpunkt, både nationellt, regionalt och lokalt. Resultaten behöver förvaltas och årliga kalibreringar i någon form kan vara ett sätt att bibehålla drivet i arbetet. Dialogen om god miljöhänsyn behöver hållas levande på alla nivåer och arbetet med implementeringen och genomförandet av miljöhänsynen i praktiken följas upp och utvärderas.

- Utveckling av kartunderlag som är viktiga för handläggning av vattenrelaterade ärenden och för planering av åtgärder pågår. Utvecklingsarbetet behöver fortsätta och befintliga underlag göras tillgängliga för både myndighetens handläggare och för skogsägare. Det är viktigt för en effektiv ärendehantering, för planering, och för att kunna ge bra råd och återkoppling till skogsägare och verksamhetsutövare.



3. Bakgrund

Skogsstyrelsen redovisade 2010 ett regeringsuppdrag avseende vilka konsekvenser vattendirektivet skulle kunna få för svenskt skogsbruk (Skogsstyrelsen 2010). Då var det flera centrala delar i vattenförvaltningen som inte var klarlagda, hur de skulle tillämpas och vilka konsekvenser de då skulle få. Vattenmyndigheternas åtgärdsprogram var till exempel inte beslutade förrän alldeles i slutskedet av uppdragets genomförande. Skogsstyrelsen identifierade områden som behövde utredas och utvecklas innan ställning kunde tas till hur myndigheten och skogsbruket på bästa sätt skulle kunna ta sig an vattenförvaltningen i skogen. En slutsats då var att den vardagliga miljöhänsynen har en viktig roll, att hänsynen till vattenmiljöer hade försämrats de senaste åren enligt dåvarande uppföljning och att den trenden måste vända. En annan slutsats var att metoden för uppföljning av miljöhänsyn behöver utvecklas så att hänsyn till vattenmiljöer kan följas upp på ett bättre sätt. Ytterligare en slutsats var att integreringen av vattenförvaltningen i skogen innebär nya arbetsuppgifter och en utökad insats för att uppfylla kraven i vattenförvaltningen på ett bra sätt.

Skogsstyrelsen driver sedan 2011 projektet Vattenförvaltning 2015. Syftet med projektet är att det ska bidra till en sammanhållen och effektiv verksamhet med vattenrelaterade frågor inom Skogsstyrelsen under den innevarande vattenförvaltningscykeln, till och med år 2015.

I vattenmyndigheternas åtgärdsprogram som gäller 2009-2015 finns en åtgärd riktad till Skogsstyrelsen, Åtgärd 21:

21. Skogsstyrelsen behöver, efter samråd med Havs- och vattenmyndigheten, ta fram underlag och utveckla föreskrifter och/eller andra styrmedel för ändamålsenliga skyddszoner och andra skyddsåtgärder intill vattenförekomster så att god kemisk status och god eller hög ekologisk status bibehålls eller uppnås.

Åtgärd 21 har utgjort grunden för de olika aktiviteter som Skogsstyrelsen planerat och genomfört i syfte att förbättra sitt arbete för att bidra till att kraven i svensk vattenförvaltning uppfylls. Flera av aktiviteterna bygger direkt på de förslag som togs fram i arbetet med det regeringsuppdraget som Skogsstyrelsen hade åren 2008–2010 om vattendirektivets konsekvenser för skogsbruket. Regeringsuppdraget redovisades till Landsbyggsdepartementet i mars 2010 (Skogsstyrelsen, 2010). Efter det uppdraget har ytterligare behov av utveckling identifierats. Nya aktiviteter har initierats till följd av det och hunnit genomföras helt eller delvis.

Arbetet med vattenförvaltning är starkt kopplat till det nationella miljömålsarbetet. Flera av de vattenanknutna miljö kvalitetsmålen omfattar de krav om vattenkvalitet som ställs enligt vattenförvaltningsförordningen (SFS 2004:660). Även vatten som inte har klassats som vattenförekomster enligt vattenförvaltningsförordningen omfattas av målet om god ekologisk och kemisk status (EU-kommissionen 2003).

För projekt Vattenförvaltning 2015 sattes följande direkta mål:

1. En samlad utredning med förslag till styrmedel för ändamålsenliga skyddszoner enligt åtgärdsprogrammet genomförd.
2. Utveckla system för årlig rapportering till vattenmyndigheterna.
3. Sammanställa förslag till årlig avrapportering till vattenmyndigheterna (senast den 28 februari varje år) samt fördjupad redovisning 2014.
4. Samverka med Naturvårdsverket och andra berörda myndigheter om förbättring av kunskapsunderlaget om de prioriterade ämnens förekomst och miljöeffekter i enlighet med åtgärdsprogrammet.
5. Utveckla metoder för uppföljning av hänsyn till vattenmiljöer vid skogsbruksåtgärder, i första hand inom ramen för Polytax.
6. Uppföljning av hur Skogsstyrelsen arbetar med vattenförvaltningen påbörjas 2011, och en samlad utvärdering av tillämpningen av vattenpolicyn genomförs.

Projektet ska också stödja och medverka till att utveckla och stärka integreringen av vattenförvaltningen i Skogsstyrelsens verksamhet i följande delar:

1. Samverkan i vattenförvaltningsarbetet genom stöd till distrikt/region på lokal och regional nivå och medverkan på nationell nivå inom bland annat vattenråd och referensgrupper samt med andra myndigheter och intressenter.
2. Utveckling av handläggarstödet vad gäller bland annat checklistor, prioriteringsgrunder och GIS-skikt.
3. Medverkan i och stöd till kunskapsutveckling om framförallt förebyggande åtgärder genom effektuppföljning, utvärdering av objektsvisa studier och uppföljning av skogsbrukets intensitet inom hela avrinningsområden.
4. Stöd till kompetensutvecklingsarbetet inom området skogsbruk och vatten, såväl internt som externt.
5. Utveckling av informationsmaterial om hänsyn till vattenmiljöer.

Detta Meddelande utgör den fördjupade redovisning som avses i punkt 3 i listan med direkta mål för projektet. Det är alltså en redovisning som Skogsstyrelsen själv har beslutat om. Syftet är att ge en samlad bild av nuläget med vattenarbetet i skogen. Det är en avstämning hur långt utvecklingen av föreskrifter och andra styrmedel har kommit, i enlighet med det Skogsstyrelsen föreslog i slutrapporten av regeringsuppdraget 2010 (Skogsstyrelsen 1:2010). Det ger också en bild av hur långt skogsbruket kommit med sina aktiviteter på vattenområdet. Här identifieras även vad som återstår att göra fram till och med 2015 utifrån de delaktiviteter som planerades vid projektets start, samt vad

som behöver arbetas vidare med efter 2015. Att Skogsstyrelsen väljer att redovisa vattenarbetet i stort, och inte bara avgränsat till aktiviteter kopplat till vattenförvaltningens krav, är för att vi bedömer att det som görs, både hos myndigheten och hos skogsbruket, även bidrar till att uppnå miljökvalitetsmål och andra samhälleliga mål, och vice versa.

Process för framtagande

Arbetet med Meddelandet inleddes i och med konferensen Vattenförvaltningen i skogen den 22-23 januari 2014. Drygt 100 deltagare från Sverige och Finland medverkade. De representerade skogsnäring, myndigheter, universitet, kommuner med mera. En sammanfattning av konferensen finns i bilaga 2. En del material i Meddelandet är hämtat ur Skogsstyrelsens årliga åiterrapporteringar till Vattenmyndigheterna (Vattenmyndigheterna.se). Vidare har medarbetare vid Skogsstyrelsens olika enheter och distrikt bidragit med underlag inom sina specialområden. Skogsbruket har bjudits in att bidra med underlag liksom övriga organisationer i den externa referensgruppen till projekt Vattenförvaltning 2015. Inriktning på och innehållet i Meddelandet har diskuterats vid tre referensgruppsmöten och referensgruppen har haft materialet på remiss mellan den 29/8 och 8/10 2014.



4. Status på sjöar, vattendrag och grundvatten

I Sverige följs kvalitén i vattenmiljöer och förekomst av vattenlevande arter i flera sammanhang. Uppföljningar görs för att kunna rapportera till bland annat EU hur väl Sverige arbetar med att följa de krav som ställs enligt olika direktiv, till exempel Art- och habitatdirektivet (92/43/EEG) och Vattendirektivet (2000/60/EG). Uppföljningar görs också för att bedöma läget i miljön i förhållande till de av regeringen beslutade miljökvalitetsmålen. I resultatanalyser och bedömningar av dessa uppföljningar relateras inte sällan till påverkan från skogsbruk. Ofta anges även att data saknas eller att det råder kunskapsbrist.

Skogsstyrelsen genomför uppföljningar av den miljöhänsyn som tas av skogsbruket i samband med föryngringsavverkning, om en avverkningsåtgärd bedöms ha ingen, liten eller stor negativ påverkan på till exempel en bäck. Det skulle kunna ses som ett indirekt mått på hur tillståndet i vattnet är. Om hänsynen är väl utförd torde skogsbruksåtgärden ha en positiv, ingen eller ringa negativ påverkan på tillståndet i vattnet.

I detta kapitel ges en översiktlig bild av bedömd status i svenska vatten via resultatredovisningar från tre olika nationella uppföljningar och på vilket sätt det i redovisningarna görs kopplingar mellan vattenkvalitet och skog/skogsbruk. Även trender i resultat från Skogsstyrelsens hänsynsuppföljning redovisas.

4.1 Status enligt EU:s ramdirektiv för vatten

Det övergripande målet i ramdirektivet för vatten är att nå god status i alla Europas vattenförekomster till år 2015, eller senast till år 2027 (EU-kommissionen 2000). Statusen får heller inte försämrats. För en del vattenförekomster kan vattenmyndigheter besluta om undantag från målet i form av en tidsfrist till år 2021 eller 2027. Undantag kan även göras i enstaka fall i form av sänkt kvalitetskrav.

I Sverige finns så många vattenområden att det har gjorts ett urval av vilka vatten som hittills har inkluderats i vattenförvaltningsarbetet. De utvalda vattenområdena kallas vattenförekomster och dessa har bedömts och klassificerats utifrån många olika parametrar. Vattenförekomster ska ses som ett verktyg för att nå det övergripande målet i vattenförvaltningen (EU-kommissionen 2003). De vattenförekomster som inte bedöms nå minst god status, eller som bedöms ha god status men riskerar att försämrats, omfattas av åtgärdsprogram.

Enligt statusklassningen i VISS¹ (augusti 2014) uppnås inte god ekologisk status/potential i 45 procent av Sveriges sjöar och vattendrag (som är utpekade vattenförekomster). När det gäller den kemiska statusen är andelen som inte når god status hela 99 procent. Om man bortser från kvicksilver i sammanhanget blir siffran 1 procent. Kvicksilver tillförs våra vattenmiljöer främst via luften och genom utlakning från omgivande mark.

¹ VISS – Vatteninformationssystem Sverige www.viss.lansstyrelsen.se/

Den största delen av kvicksilvret som anrikats i skogsmarken kommer från diffust nedfall som kan kopplas till bland annat förbränning av fossila bränslen. I samband med utförande av skogsbruksåtgärder kan det uppstå ett ökat läckage av kvicksilver (KSLA 2009).

Av grundvattenförekomsterna är det 2 procent som inte bedöms uppnå god kemisk status. Skogsbruk anges som en verksamhet med betydande påverkan i 9 procent av vattenförekomsterna när det gäller vattendrag (tabell 1). För sjöar är siffran 7 procent (tabell 2). För grundvattenförekomster anges skogsbruk inte i något fall som betydande påverkansfaktor. På den nivå som sammanställningar och utdrag kan göras ur VISS är det inte möjligt att dra några slutsatser om skogsbrukets påverkan, varken på ett övergripande plan eller på enskild vattenförekomstnivå. Skogsbruksrelaterat data saknas i majoriteten av vattenförekomster. Även om det per åtgärdsområde anges att skogsbruk har en betydande påverkan så framgår det ändå inte på vilket sätt då materialet bryts ner på vattenförekomstnivå. Där skogsbruk anges ha betydande påverkan baseras det främst på expertbedömningar.

Tabell 1. Sammanställning utifrån VISS-data (augusti 2014) baserad på vattendrag som är utpekade vattenförekomster (VF), totalt 15 086 stycken. Tabellen redovisar antalet vattenförekomster där skogsbruk anges ha betydande påverkan, där skogsbruk inte bedöms ha betydande påverkan, där data saknas och där skogsbrukspåverkan inte är klassat.

Antal VF som anges ha betydande påverkan från skogsbruk	Antal VF där ej betydande påverkan från skogsbruk anges	Antal VF där det anges att data saknas	Antal VF där skogsbrukspåverkan anges som ej klassat
1 344 (9 %)	1	13 740 (91 %)	1

Tabell 2. Sammanställning utifrån VISS-data (augusti 2014) baserad på sjöar som är utpekade vattenförekomster (VF), totalt 7 423 stycken. Tabellen redovisar antalet vattenförekomster där skogsbruk anges ha betydande påverkan, där skogsbruk inte bedöms ha betydande påverkan, där data saknas och där skogsbrukspåverkan inte är klassat.

Antal VF som anges ha betydande påverkan från skogsbruk	Antal VF där ej betydande påverkan från skogsbruk anges	Antal VF där det anges att data saknas	Antal VF där skogsbrukspåverkan anges som ej klassat
520 (7 %)	0	6 898 (93 %)	5

4.1.1 Statusklassning, bedömningsgrunder och skogsbruk

Dataunderlaget som finns när det gäller skogsbruk och eventuell påverkan på vattenförekomster är bristfälligt. I vattenmyndigheternas förvaltningsplaner och åtgärdsprogram beskrivs skogsbrukets påverkan på ett övergripande plan men det är svårt att hitta de direkta kopplingarna mellan skogsbruk och statusklassning på enskilda vattenförekomster. För att se effekter av skogsbruksåtgärder på till exempel vattenkemi, krävs oftast att man befinner sig i ett litet avrinningsområde, mindre i storlek än det som krävs för att sjöar och vattendrag ska bli utpekade som vattenförekomster.

Det är många variabler som ingår i bedömningsgrunderna för ekologisk och kemisk status för en vattenförekomst. Konnektivitet och morfologiskt tillstånd är två kvalitetsfaktorer där flera variabler ingår som kan ha en direkt koppling till skog och skogsbruk.

Konnektivitet i vatten innebär möjlighet till spridning och fria passager för djur, växter, sediment och organiskt material i uppströms och nedströms riktning samt från vattendraget till omgivande landområden. Det bedöms enbart utifrån effekter på biologin i vattnet. En vägtrumma som lagts för en skogsbilvägsöverfart kan till exempel bli ett vandringshinder som medför bristande konnektivitet i uppströms-nedströms riktning, vilket påverkar den ekologiska statusen. Om en sådan vägtrumma åtgärdas så att vandringsvägen blir fri igen kan det bidra direkt till att höja statusen i en vattenförekomst.

Hyggesandel ingår i kvalitetsfaktorn morfologiskt tillstånd och utgör en del i underlaget för att bedöma markanvändning i närmiljön och markanvändning i delavrinningsområdet. Markanvändning i närmiljön sträcker sig från 0 till 30 meter från vattenlinjen. Till markanvändning räknas, förutom hygge, även åkermark, betesmark, stad, industri, gruvområden, täkter och byggplatser. I sammanställningen från VISS har det dock inte varit möjligt att särskilja vad som är till exempel hygge, jordbruksmark, bebyggd mark eller annat. Även förekomst av diken som mynnar i sjö eller vattendrag ska ingå som variabel i bedömning av morfologiskt tillstånd, liksom mängd död ved. I VISS anges att data saknas för diken eller att det inte har klassats i 90 procent av vattenförekomsterna, och för död ved saknas det i hela 98 procent. Slamtransport utpekas i många sammanhang som det mest omfattande problemet kopplat till skogsbruksåtgärders påverkan på biologin i små vattendrag, men det bedöms inte i vattenförvaltningen.



4.1.2 Bedömd status 2013 jämfört med 2009

Bedömd status har förändrats på många vattenförekomster sedan klassningen 2009, se figur 1 och 2. Man kan dock inte dra slutsatsen att de åtgärder som genomförts inom ramen för gällande åtgärdsprogram har gett effekt. Inte heller att tillståndet har försämrats där statusen har sänkts från till exempel god till måttlig sedan 2009. Förändringarna beror i första hand på mer mätdata och nya bedömningsgrunder och inte på en faktisk förändring av vattenkvalitén.



Figur 1. Bedömd ekologisk status 2009.



Figur 2. Bedömd ekologisk status 2013.

Nya åtgärdsprogram håller på att tas fram av vattenmyndigheterna. Dessa ska gälla mellan 2015 och 2021. Förutom övergripande åtgärdsprogram på vattendistriktsnivå som riktar sig till myndigheter och kommuner utvecklas även delåtgärdsprogram med mer detaljerade redovisningar av bedömningar och förslag på fysiska åtgärder som behöver genomföras för att nå god status/potential i de vattenförekomster som idag inte uppnår det.

4.2 Bevarandestatus för vattenrelaterade livsmiljöer och arter enligt uppföljningar av EU:s habitatdirektiv

Med bevarandestatus för en livsmiljö avses summan av de faktorer som påverkar en livsmiljö och dess typiska arter och som på lång sikt kan påverka dess naturliga utbredning, struktur och funktion samt de typiska arternas överlevnad på lång sikt. Med bevarandestatus för en art avses summan av de faktorer som påverkar den berörda arten och som på lång sikt kan påverka den naturliga utbredningen och mängden hos dess populationer.

Bedömningarna i uppföljningen av EU:s habitatdirektiv är baserade på underlag från nationell och regional miljöövervakning, arbete med vattendirektivet som finns redovisat i VISS, underlag från artinventeringar (till exempel stormusslor), arbete med rödlistning av arter, fynduppgifter från Artportalen med mera. För bedömning av naturtypers areal och utbredning har den nationella inventeringen av sjöar använts. För vattendragen har SMHI:s vattendragsregister använts. Underlag har kompletterats med uppgifter från uppföljning av skyddade områden. Likaså har vetenskapliga artiklar och expertbedömningar använts som komplement då det fortfarande finns kunskapsluckor.

Nedan följer sammanfattningar av bedömningarna som redovisats i Artdatabankens rapport (2014) med fokus på vattenrelaterade habitat och arter där skogsbruksrelaterad verksamhet/påverkan omnämns i sammanhanget. En bedömning som görs generellt för de nedan redovisade habitaterna och artgrupperna är att skogsbruket behöver visa ökad hänsyn för att bidra till att gynnsam bevarandestatus uppnås.

Bevarandestatus för sjöar och vattendrag

I alpin region bedöms hotbilden vara låg för närvarande men bedömningen görs att skogsbruk kan komma att negativt påverka både sjöar och vattendrag i framtiden. I barrskogs- och jordbruksområdena i den boreala regionen påverkas sjöarna av bland annat försurning, övergödning och förbruning. Vattendragen i boreal och kontinental region är också påverkade av försurning och övergödning, men även av fragmentering, rensning, rätning och omgivande markanvändning (otillräckliga kantzoner). Bevarandestatusen bedöms vara otillfredsställande både för större och mindre vattendrag. Kunskapsbrist anges vara ett problem och inventeringar och biotopkarteringar behöver öka och dokumenteras för att effektiva åtgärder ska kunna sättas in.

Bevarandestatus för källor och källkärr

Statusbedömningen för naturtypen källor och källkärr är gynnsam i alpin region men otillfredsställande respektive dålig i boreal och kontinental region. Här anges att många källor har skadats eller förstörts på grund av bristande hänsyn i samband med skogsbruksåtgärder. För att skydd och åtgärder ska bli så effektiva som möjligt krävs en god samsyn med förvaltningen av ytvatten.

Bevarandestatus för limniska evertebrater

Hotbilden för flertalet av de limniska evertebraterna är tydligt sammanlänkad med hotbilden för den miljö de lever i. Den tydligaste kopplingen till skog och vatten, påverkan från skogsbruk, görs för flodpärlmussla och tjockskalig målarmussla. Dessa båda arter är knutna till rinnande vatten och båda bedöms ha dålig bevarandestatus och anges uppvisa en negativ respektive stabil trend.

Bevarandestatus för fiskar

Av de elva fiskarter som omfattas av habitatdirektivet är det endast två som inte påverkas negativt av vandringshinder. Rensning är en annan faktor som nämns, liksom försurning och brunifiering. Lax bedöms ha otillfredsställande bevarandestatus i alpin

och boreal region, samt dålig status i kontinental region. Den uppvisar dock en positiv utveckling i de vattendrag som mynnar i Bottenviken.

Bevarandestatus för grod- och kräldjur

Minskningen av småvatten historiskt sett anges som främsta orsak till att arterna minskat. Att öppna marker växer igen eller planteras med skog anges som hot i nutid. Läget bedöms något förbättrat jämfört med utvärderingen 2007 och flera arter har gått från en negativ till en positiv eller stabil trend, mycket tack vare omfattande åtgärder, men statusen är fortfarande inte gynnsam.

4.3 Bedömning av måluppfyllelse enligt miljömålsuppföljningen

Textunderlaget till detta avsnitt är taget ur rapporten Miljömålen – årlig uppföljning av Sveriges miljökvalitetsmål och etappmål 2014 (Naturvårdsverket 2014). Nedan följer sammanfattningar av vattenrelaterade miljökvalitetsmål under vilka skog och skogsbruk finns omnämnt på något sätt. Andra påverkansfaktorer finns förstås också uppräknade i miljömålsrapporten men i föreliggande Meddelande redogörs enbart kortfattat för de delar som relaterar till skog och skogsbruk.

Levande sjöar och vattendrag

För miljökvalitetsmålet Levande sjöar och vattendrag har regeringen fastställt elva preciseringar, bland annat God ekologisk och kemisk status (enligt Vattendirektivet), och Gynnsam bevarandestatus (enligt Art- och habitatdirektivet).

I resultaten av uppföljningen anges att många vattenförekomster inte uppnår god ekologisk status enligt vattenförvaltningens krav. Även de vatten som inte är utpekade vattenförekomster ska uppnå målet om god vattenkvalitet. Försurningen har minskat men påverkar fortfarande sjöar och vattendrag negativt. Fysisk påverkan och fragmentering utgör problem i hela landet. Många vattenlevande arter har inte gynnsam bevarandestatus på grund av brister i livsmiljö och vattenkvalitet. I rapporten konstateras också att för att mäta utveckling i miljön behövs en miljöövervakning som är representativ, med högre upplösning i tid och rum, så att även små förändringar kan upptäckas. Målet levande sjöar och vattendrag bedöms inte vara möjligt att nå till 2020 med nuvarande åtgärdstakt. Med koppling till skog och skogsbruk anges brist på hänsyn i samband med olika skogsbruksåtgärder i generella termer, som ett hinder för att kunna nå målet. Man uppmärksammar samtidigt att det genomförs utbildningskampanjer och dialogprocess för att förbättra hänsynen.

Bara naturlig försurning

Enligt miljömålsuppföljningen har tillståndet när det gäller försurning förbättrats något i sjöar och vattendrag, däremot inte i skogsmark och grundvatten. I rapporten anges att det krävs ytterligare åtgärder för att nå målet och att det nationellt krävs åtgärder främst för att minska skogsbrukets påverkan.

Försurning orsakas främst av källor utanför Sverige men nedfallet av försurande ämnen har minskat. I takt med att nedfallet minskar har skogsbrukets relativa bidrag ökat. Flera

län gör bedömningen att skogsbruket är den största regionala källan till försurning. Lä-
nen har tagit upp frågan om reglering och bättre verktyg för hur skogsbruket ska anpas-
sas inom försurningskänsliga områden. Ett aktörsråd för askåterföring har sammanfattat
läget med skogsbruk och försurning och tagit fram förslag på åtgärder som publiceras i
slutet av 2014 (Skogsstyrelsen 2014c).

Ingen övergödning

Resultaten visar att belastningen av näringsämnen minskar och i vissa områden mins-
kar även övergödningssymptomen. Näringsläckage orsakat av skogsbruksåtgärder
står för en relativt sett liten andel av det totala. Det är framförallt på lokal nivå, i små
avrinningsområden, som man kan se effekten. I miljömålsrapporten anges bland annat
avverkning, markberedning och skyddsdikning som påverkansfaktorer i sammanhanget
och författarna förutspår ett intensivare skogsbruk och ökad skogsgödsling. Väster-
botten och Jämtland gör bedömningen att målet är nära att nås, och flera län anger att
utvecklingen i miljön är positiv. De flesta län bedömer dock att målet inte är möjligt att
nå till 2020.

Myllrande våtmarker

Alla län utom Gotland bedömer att man inte kommer att nå målen för till 2020. Utöver
Gotland är det endast Värmland som redovisar en positiv trend i utvecklingen i miljön
kopplat till myllrande våtmarker. Att hänsynen i skogsbruk brister anges i generella ter-
mer, men man noterar till exempel projekten *Skogens Vatten och Dialog om miljöhänsyn*
som har genomförts och att målbilder för god hänsyn har tagits fram. Dessa förväntas ge
positiva resultat i praktiken. Återskapande och anläggning av våtmarker i skogslandska-
pet sker på markägares initiativ, dock i liten skala.

Levande skogar

Av de nio preciseringar som regeringen fastställt för miljö kvalitetsmålet Levande skogar
kan de flesta kopplas till vatten i någon mån, bland annat Skogsmarkens egenskaper och
processer, Hotade arter och återställda livsmiljöer. I rapporten konstateras att det inom
skogsbruket finns en ökad ambition att leva upp till sektorsansvaret och många fram-
åtsyftande åtgärder har vidtagits som även bidrar till att gynna vattenmiljöer och vatten-
levande organismer.

4.4 Trender i miljöhänsyn enligt Skogsstyrelsens hänsynsuppföljning

En bra miljöhänsyn i skogsbruket kan förväntas innebära ingen eller ringa negativ
påverkan på kvalitén i sjöar och vattendrag. Här följer en översiktlig beskrivning av hur
hänsynstagandet till vatten i samband med förnygringsavverkning har utvecklats enligt
resultaten från Skogsstyrelsens hänsynsuppföljning.

4.4.1 Bakgrund

Skogsstyrelsens hänsynsuppföljning har genomförts under olika namn och i varierad
utsträckning de senaste 25 åren. 1989/91 samt 1992/93 genomfördes uppföljningar

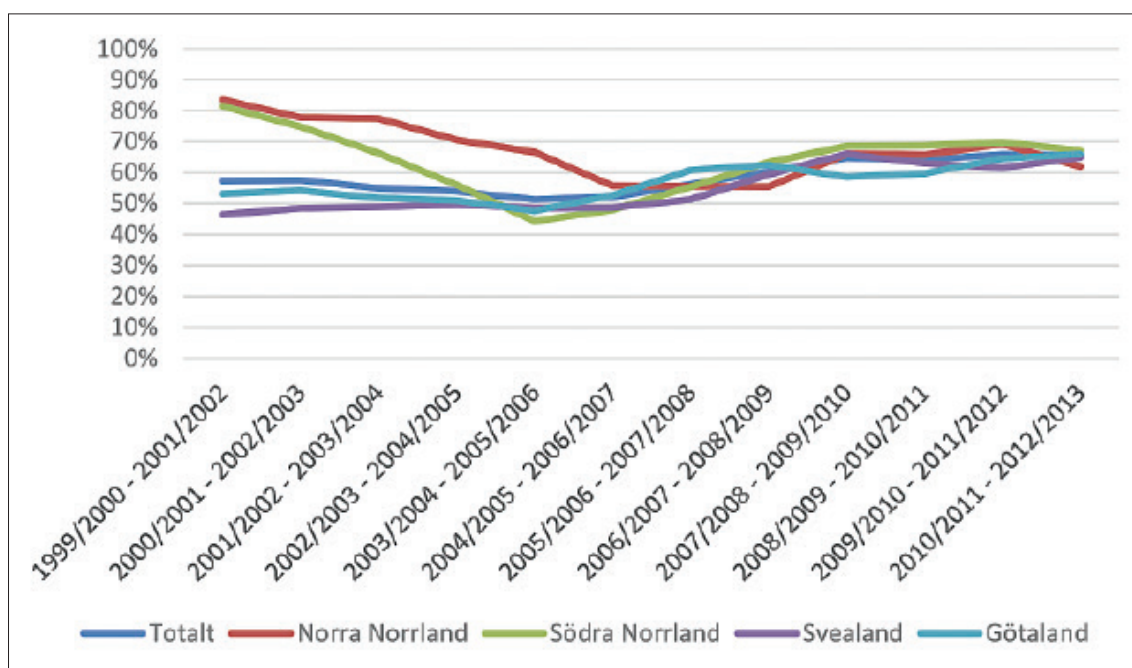
under namnet GRÖNSKA, efter införandet av den nuvarande skogspolitiken 1993 genomfördes en uppföljning 1995/97 kallad Polytax och sedan 1999 är Polytax en löpande verksamhet hos Skogsstyrelsen. Genomgående för dessa inventeringar är förfarandet att ett stickprov av inkomna avverkningsanmälningar fältbesökts före avverkning för att identifiera miljövärden och återbesöks efter avverkning för att bedöma avverknings påverkan på dessa miljövärden. Utgångspunkten för identifiering och påverkansbedömning har varit skogsvårdslagens hänsynskrav vilket innebär att jämförelser över tid också behöver beakta framförallt förändringar av föreskrifter.

4.4.2 Resultat

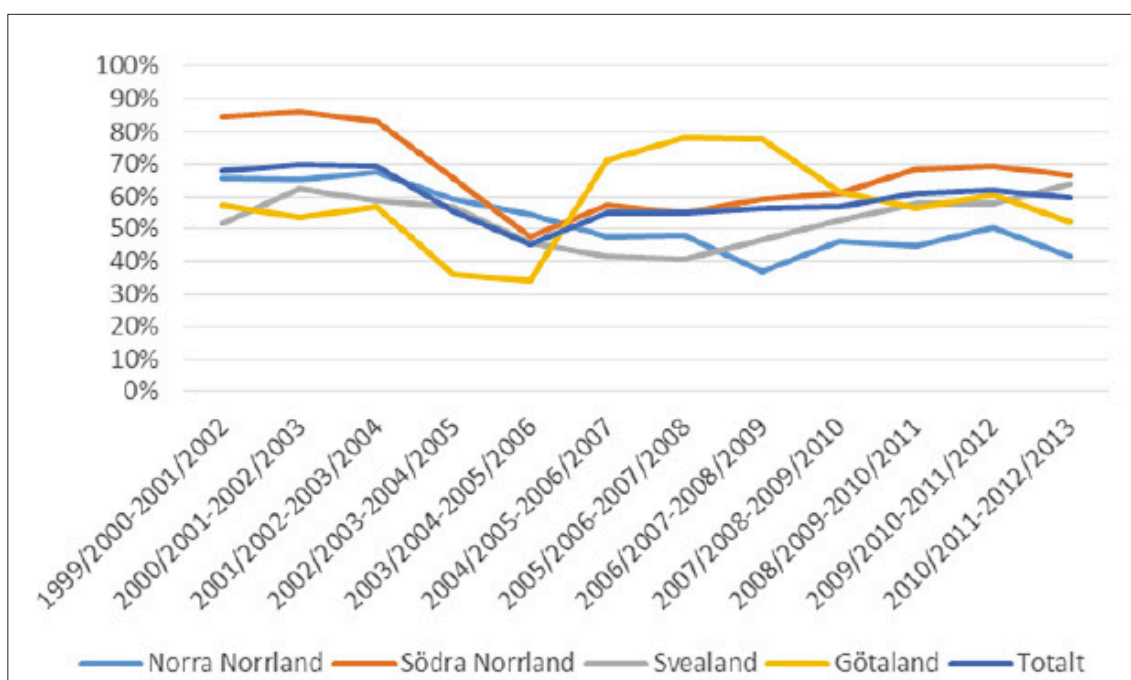
Resultaten nedan är hämtade från den löpande Polytaxinventeringen som startade 1999 och de presenteras vanligtvis för glidande treårsperioder och uppdelade i fyra landsdelar samt totalt för hela landet.

Den vattenanknutna skogen beskrivs i Polytaxinventeringen på endera av två sätt beroende på miljövärdet. Om området närmast vattnet bedöms ha specifika miljövärden registreras detta som hänsynskrävande biotop medan det i de fall miljövärdet är lägre sker en registrering som skyddszon. Nedan presenteras dessa uppdelat. Bedömningen av hänsynstagandet sker utifrån en tregradig skala, Ingen, Liten eller Stor negativ påverkan. Resultaten nedan avser i första hand andelen hänsynskrävande biotoper eller skyddszoner med Ingen negativ påverkan.

När det gäller vattenanknutna hänsynskrävande biotoper (figur 3) kan en mycket svag positiv trend i hänsynstagandet uttolkas. Nuläget innebär att cirka 2 av 3 vattenanknutna hänsynskrävande biotoperna är utan negativ påverkan vid förnygringsavverkning. Resterande tredjedel utsätts för negativ påverkan. Under de senaste 10 åren syns ingen skillnad mellan olika landsdelar. Beaktas resultaten på andel av arealen vattenanknutna hänsynskrävande biotoper är resultaten inte lika entydiga (figur 4) och ingen trend går att utläsa.

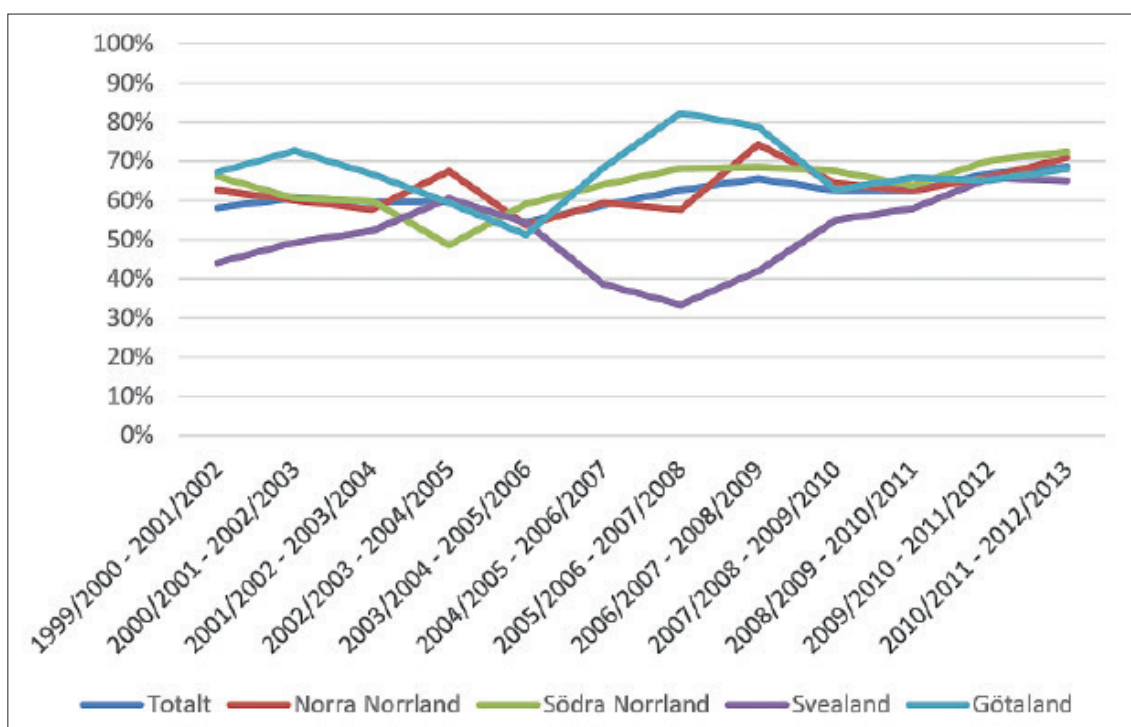


Figur 3. Andel av antalet vattenanknutna hänsynskrävande biotoper utan negativ påverkan

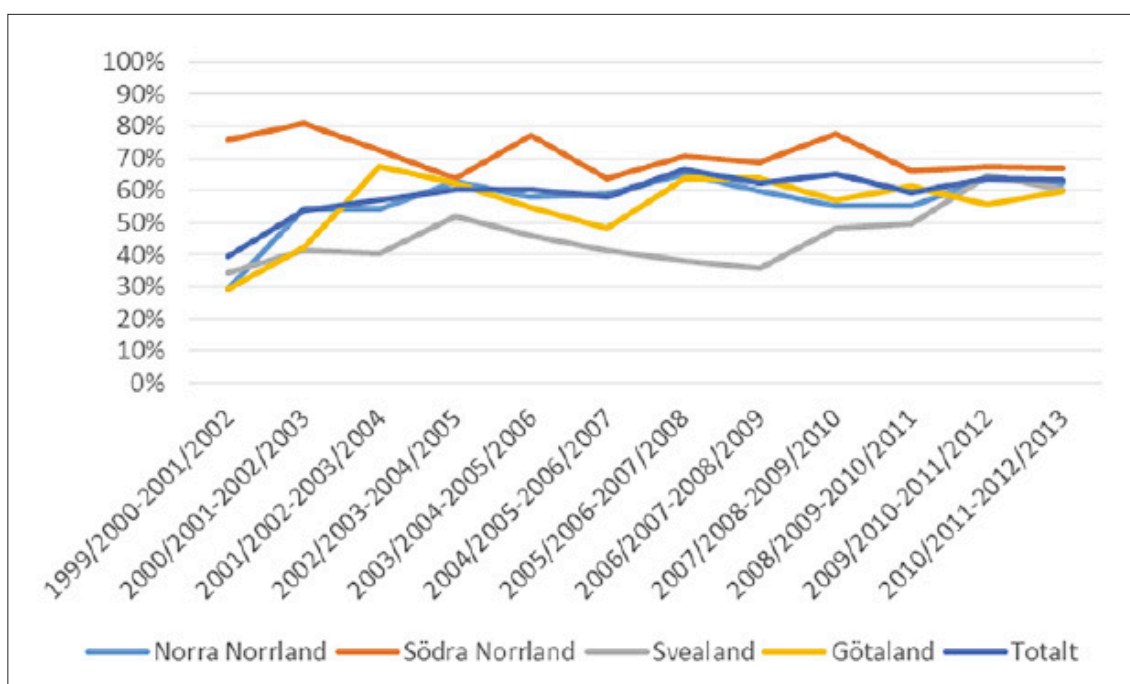


Figur 4. Andel av arealen vattenanknutna hänsynskrävande biotoper utan negativ påverkan.

För skyddszoner mot vatten är situationen likande den för vattenanknutna hänsynskrävande biotoper. Tidigare skillnader mellan landsdelar har jämnats ut och en svag positiv trend går att utläsa (figur 5). I dagsläget bedöms funktionella skyddszoner lämnas i cirka 70 procent av fallen. Om man beaktar andel av arealen skyddszoner mot vatten utan negativ påverkan är resultatet 63 procent, se figur 6. Trenden är svagt positiv även här.



Figur 5. Andel av antalet skyddszoner mot vatten utan negativ påverkan.

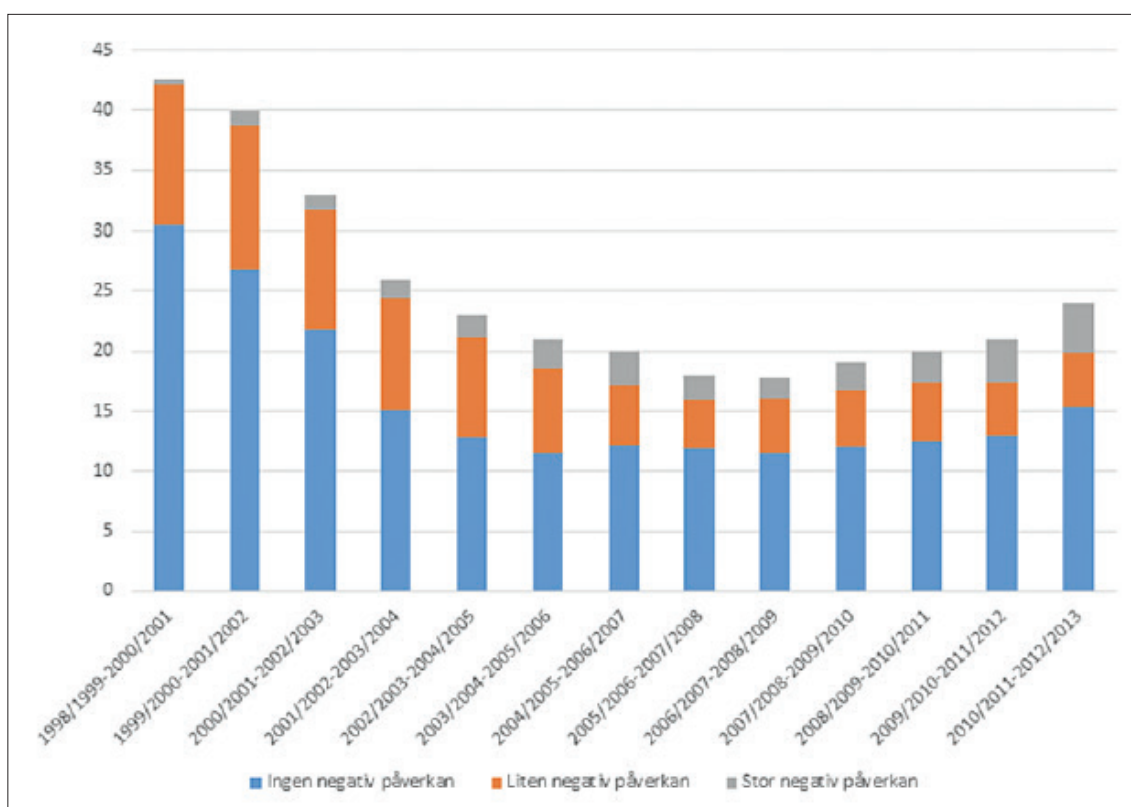


Figur 6. Andel av arealen skydds-zoner mot vatten utan negativ påverkan.

Antalet avverkningar där körning över vattendrag har skett har minskat över tiden enligt hänsynsuppföljningen. Enligt resultaten 2013 korsades vattendrag vid var 5:e avverkning (21 procent). Detta är en halvering mot början av 2000-talet då körning över vattendrag förekom på 43 procent av avverkningarna. Eftersom mängden vattendrag knappast har förändrats över tiden så kan förklaringen till denna minskning ligga i ett ändrat beteende hos skogsbruket. Förklaringar kan sökas i ett utbyggt skogsbilvägnät, medvetna val om ändrade terrängtransporter samt andra grunder för prioritering av avverkningsobjekt.

Andelen körning över vattendrag med ingen påverkan har enligt hänsynsuppföljningen varierat lite över tiden (figur 7). Andelen med stor påverkan har ökat till 19 procent. Det motsvarar cirka 1 900 passager över vattendrag där stor påverkan skett på vattendraget. Så även om mängden överfarter har minskat över tiden minskar inte skadorna i samband med de överfarter som ändå görs. Enligt uppföljningen verkar skadorna istället ökat något i samband med överfarterna. Under 2012 antog flera av de större aktörerna inom skogsbruket gemensamt en körskadepolicy och har inarbetat den i sina rutiner. Syftet med policyn är uppnå samsyn och en gemensam målbild kring körskador i skogsmark. Förhoppningen är att policyn ska bidra till att allvarliga körskador i och vid vattenmiljöer förhindras.

Noterbart är dock att den senaste resultatsammanställningen (Skogsstyrelsen 2014) visar på en ökning av antalet överfarter igen. Detta i kombination med att andelen med stor negativ påverkan har ökat gör att det är nödvändigt att fortsätta ha stort fokus på arbetet med att förhindra körskador.



Figur 7. Resultaten från Skogsstyrelsens miljöhänsynsuppföljning, sammanställt i april 2014. Höjden på stapeln illustrerar på hur stor andel av antalet avverkningar där man har korsat ett vattendrag i samband med avverkning. Inom respektive stapel syns fördelningen över hur överfarterna har genomförts.

Det finns fler vattenrelaterade hänsynsvariabler som har bedömts i Polytaxinventeringen. Körskador och hur skyddsdikning har utförts är exempel på sådana. Dessa redovisas dock inte, dels på grund av för litet analysmaterial (för få objekt), dels på grund av osäkerheter i bedömningar (PM Kvalitetskontroll av P0 år 2012, PM Resultat av kontrollinventering P1-objekt 2011).



5. Skogsstyrelsens verksamheter

I det här kapitlet beskrivs Skogsstyrelsens aktiviteter avseende dels de förslag som Skogsstyrelsen redovisade till regeringen i mars 2010, dels avseende aktiviteter som tillkommit efter mars 2010. Det som framförallt drivit Skogsstyrelsens utveckling av styrmedel för vattenarbetet är formuleringen av Åtgärd 21 i vattenmyndigheternas åtgärdsprogram för 2009–2015. Utvecklingen av styrmedel bidrar till att stärka arbetet med skogslandskapets vatten generellt.

I slutrapporten av regeringsuppdraget Vattenförvaltningen i skogen (Skogsstyrelsen 2010) föreslogs 9 delaktiviteter, tabell 3, för att stärka och utveckla Skogsstyrelsens arbete med vatten i enlighet med vattenförvaltningens krav. Där finns också en så kallad åtgärds katalog, en sammanställning av skogliga åtgärder vid vatten som kan ha relevans för de problemområden som identifierats av vattenmyndigheterna 2008. De flesta av delaktiviteterna bedöms vara färdigställda, övriga är pågående.

Åtgärd 21 i vattenmyndigheternas åtgärdsprogram som gäller 2009–2015 lyder som följer:

Skogsstyrelsen behöver, efter samråd med Havs- och vattenmyndigheten, ta fram underlag och utveckla föreskrifter och/eller andra styrmedel för ändamålsenliga skydds zoner och andra skyddsåtgärder intill vattenförekomster så att god kemisk status och god eller hög ekologisk status bibehålls eller uppnås.

Skogsstyrelsen berörs även av Åtgärd 1 där krav ställs på alla myndigheter och kommuner som omfattas av åtgärdsprogrammen att återrapportera genomförda aktiviteter till vattenmyndigheterna. Ett system för Skogsstyrelsens återrapportering har utvecklats där medarbetare från både lokal, regional och nationell nivå deltar. Återrapporteringen blir förutom en redovisning till vattenmyndigheterna även ett tillfälle för Skogsstyrelsen att stämna av hur det går med olika aktiviteter.

Även Åtgärd 5 berör Skogsstyrelsen. Den riktar sig till Naturvårdsverket, som efter samråd med Kemikalieinspektionen, Sveriges Geologiska Undersökning, Havs- och vattenmyndigheten, Skogsstyrelsen och Statens Jordbruksverk bland annat ska förbättra kunskapsunderlaget om prioriterade ämnens förekomst samt utveckla föreskrifter eller andra styrmedel för att minska effekterna av dessa ämnen.

Skogsstyrelsen bedömer att utveckling av verktyg och arbetssätt utifrån vattenförvaltningens krav även bidrar till att stärka arbetet med de skogliga vattenfrågorna i allmänhet, sådant som relaterar till miljö kvalitetsmålen och andra samhällsliga krav. Den största förändringen i och med vattendirektivets införande och arbetet enligt vattenförvaltningens krav är att fokus ligger på att förbättra de vatten som inte är värdefulla eller har god status. Traditionellt sett har Skogsstyrelsen och skogsbruket fokuserat på att värna de värdefulla miljöerna. Vattenförvaltningen har inneburit en stor förändring här, men arbetssätten kompletterar varandra.

Tabell 3. Lägesbeskrivning för de delaktiviteter som Skogsstyrelsen beslutade om 2010 och som kopplar till genomförandet av åtgärd 21 i vattenmyndigheternas åtgärdsprogram. Delaktiviteterna identifierades under arbetet med regeringsuppdraget Vattenförvaltningen i skogen (Skogsstyrelsen 2010).

Aktivitet	Färdigställd	Pågående
1. Översyn av föreskrifter och allmänna råd till 30 § utifrån vattenkvalitetsaspekter	X	
2. Vattenskyddsområden – utveckla samordning, kartunderlag och information		X
3. Utbildning, rådgivning och information – riktad kampanj om skogsbruk och vatten	X	
4. NOKAS		
- marknadsföring	X	
- prioritering av åtgärder		X
5. Landsbygdsprogrammet Skogens Mångfald		
- marknadsföring vattenrelaterade åtgärder	X	
- utveckla förslag till nästa programperiod	X	
6. Naturvårdsavtal	X	
7. Skogsbruksplaner		
- integrera målklassning av vatten i planer	X	
- se över möjligheter att ge stöd för vattenanpassad målklassning	X	
8. Uppföljning/inventering		
- förbättra kunskapsläget om skogens vatten, utöka övervakning av dessa		X
- utveckla hänsynsuppföljningen		X
9. Övrigt		
- strategi för vattenförvaltningsarbetet	X	
- utveckla samverkan	X	

5.1 Översyn av föreskrifter och allmänna råd till 30 § skogsvårdslagen

Under 2010 påbörjades en översyn av föreskrifterna och allmänna råden till 30 § skogsvårdslagen. I 30 § regleras den hänsyn som ska tas till naturvårdens och kulturmiljövårdens intressen vid skötsel av skog. Inom ramen för översynen skulle föreskrifter och allmänna råd uppdateras, kompletteras och förtydligas, särskilt gällande hänsynen till vatten. De av vattenmyndigheterna framtagna åtgärdsprogrammen skulle beaktas liksom resultaten i det av Skogsstyrelsen redovisade regeringsuppdrag (Skogsstyrelsen 2010) om vilka konsekvenser den nya vattenförvaltningen skulle kunna få för skogsbruket.

Inom ramen för nämnda översyn som här vidare kallas del 1, gjordes ett flertal justeringar för att få en mer ändamålsenlig hänsyn till vatten (Skogsstyrelsen 2011). De allmänna hänsynsreglerna i 2 kap. miljöbalken lyftes in och en definition infördes om vad som bör avses med bibehållen eller förbättrad vattenkvalitet.

Under avsnittet om hyggen påtalades vikten av att dessa anpassades även till markförhållanden och hydrologi, samt att mindre hyggen bör eftersträvas på finjordsrika marker, vid kraftig lutning eller på blöta/fuktiga marker.

Några allmänna råd gällande skogsbilvägar och traktorvägar lyftes till föreskrifter, vilka även kompletterades. Nu anges att passager över vattendrag ska utformas så att vandringshinder för vattenlevande organismer inte uppstår samt att vattendragets naturliga botten bibehålls. Vidare anges att vägdiken ska utformas så att de inte ansluter direkt till sjöar och vattendrag, eller att åtgärder ska vidtas så att skadlig slamtransport förhindras. De allmänna råden kompletterades med att grävning bör undvikas i våtmark.

Under avsnittet om skyddszoner lades vattenkvalitet till som en faktor att beakta vid skötsel av skog och ett allmänt råd utarbetades om hur en skyddszon bör utformas med hänsyn till vattenkvaliteten.

Vikten av att förhindra skadlig slamtransport ut i sjöar och vattendrag vid skötsel av skog lyftes under avsnittet om mark och vatten. Stubbskörd och markberedning ska inte ske i skyddszoner mot sjöar och vattendrag, och i våtmarker ska inte heller markberedning ske. Vidare anges att rensning av diken samt skyddsdikning ska genomföras så att skadlig slamtransport förhindras, genom antingen att avsluta innan sjö eller vattendrag eller genom att vidta åtgärder för att förhindra slamtransport. Under de allmänna råden till samma avsnitt poängterades att näringskompensation inte bör ske närmare än 25 meter från bland annat sjöar, vattendrag och våtmarker, att stubbskörd inte bör ske på vissa utpekade ställen där risk för påverkan på vattenkvaliteten föreligger samt vad som bör avses med allvarliga körskador. Flera av de allvarliga körskadorna relaterar direkt till risken för skada på vattenkvaliteten. I de allmänna råden påtalades också vikten av att säkerställa överfarter vid korsande av vattendrag och vattenförande diken. Här anges också att rensning bör ske vid låga vattenflöden och bildat slam fångas upp, samt att skyddsdiken bör anpassas så att flödet blir långsamt och att de inte bör vara djupare än 0,5 meter.

Skulle en skada uppstå kan Skogsstyrelsen ställa krav på att denna ska återställas. När det gäller skador i eller i närheten till vatten kan dock ett sådant återställande förvärra effekterna av den initiala skadan. Därför justerades föreskrifterna om återställande efter skada med att återställande endast ska ske om det kan göras utan att få en ökad negativ påverkan på vattenkvaliteten.

Under 2012–13 genomfördes del 2 av översynen av föreskrifter och allmänna råd till 30 § SvL, som en del i projektet *Dialog om miljöhänsyn* (Skogsstyrelsen 2014a). I föreskrifterna om prioritering lyfts nu vikten av att lämna skyddszoner mot sjöar och vattendrag. Vidare har en av punkterna under avsnittet om återställande efter skada kompletterats med att felaktigt avslutade diken som orsakar skadlig slamtransport ska åtgärdas. Under detta avsnitt har även en helt ny punkt tillkommit som nu gör det möjligt att kräva återställande efter allvarliga körskador, samt andra skador på mark och vatten som innebär skadligt läckage av slam, näring eller tungmetaller till sjöar, vattendrag eller diken.

5.2 Vattenskyddsområden

Problemet med bristande underlag om vattenskyddsområden har uppmärksammat i flera sammanhang. I november 2012 inkom en skrivelse till Skogsstyrelsen från skogs-

bruket som bland annat innehöll önskan om hjälp att få tillgång till information om vattenskyddsområdets läge och vilka föreskrifter som gäller. Arbetet med ett samlat grepp om vattenskyddsområden, samordningsansvar med mera har påbörjats. Kontaktpersoner har utsetts på Havs- och vattenmyndigheten respektive Skogsstyrelsen. Skogsstyrelsen har också gjort inspel till den pågående dricksvattenutredningen via deltagande i en referensgrupp och poängterat att vi saknar en viktig del i arbetet med vattenskyddet, att vattenskyddsområdena och dess föreskrifter görs kända, att de finns tillgängliga på ett smidigt sätt för både berörda myndigheter och verksamhetsutövare så att hänsyn kan planeras och tas på rätt sätt. Se vidare under kapitel 5.13.

5.3 Rådgivning, utbildning, information

Rådgivning, utbildning och information hör till Skogsstyrelsens kärnverksamheter. I redovisningen av regeringsuppdraget Vattenförvaltningen i skogen (Skogsstyrelsen 2010) föreslogs en nationell kampanj med inriktning på temat skogsbruk och vatten som en av flera aktiviteter för att stärka och utveckla Skogsstyrelsens vattenarbete. Det ledde till att ett projekt initierades och genomfördes under åren 2011–2013, se beskrivning i avsnitt nedan. Under samma period har även skogsägarföreningarna initierat en studiekampanj, Skogens vatten, se beskrivning i bilaga 1 under rubrik Södra. Dessa två nationella kampanjer har tillsammans bidragit till att öka kompetens och medvetenhet i skogliga vattenfrågor såväl hos anställda i organisationerna som hos markägare och andra skogliga aktörer. Det har även lett till ökad samverkan med andra myndigheter, framförallt med länsstyrelserna, och mellan skogsägarföreningarna och Skogsstyrelsen.

Kompetensutvecklingsprojektet Skogsbruk och vatten

Genom medfinansiering från Landsbygdsprogrammet har Skogsstyrelsen haft möjlighet att under perioden 2011–2013 bedriva kompetensutvecklingsprojektet Skogsbruk och vatten. Inom projektet har det genomförts kompetensutvecklingsinsatser i form av enskild rådgivning och skogsträffar. Syftet med dessa aktiviteter har varit att öka förståelsen för skogslandskapets vattenmiljöer och vikten av god hänsyn vid alla skogliga åtgärder. Projektet skulle också bidra till att skogsmarkens långsiktiga produktionsförmåga bevaras och att dikesrensning på marker med triviala naturvärden utförs i ökad omfattning. Samtidigt ska produktions- och miljönyttan vägas mot varandra. Aktiviteterna har vänt sig till *”alla verksamma inom skogsbruket”* dock var skogsägare huvudmålgruppen. Projektet hade tre mål rörande omfattning, resultat och effekt.

- Omfattningsmål – 2 750 deltagare i rådgivning och 6 000 deltagare i skogsträffar (figur 7).
- Resultatmål – 80 procent av deltagarna ska uppleva att de fått ökad kunskap och 90 procent ska vara nöjda med aktiviteten.
- Effektmål – förändrat beteende, 70 procent av de som utfört eller beställt en åtgärd ska uppge att rådgivningen påverkade hur åtgärden utfördes eller att den utfördes.

Inom projektets ramar har det också producerats utbildnings- och marknadsföringsmaterial i form av folder, planscher, powerpointpresentationer och rollups. Budgeten för projektet var 22 096 884 varav landsbygdsprogrammet medfinansierade med 50 pro-

cent. Via utskick, annonser och hemsidan har deltagare haft möjlighet att anmäla sig till de skogsträffar som genomförts i hela landet, figur 8. Fokus för skogsträffarna har varit kompetensutveckling kring:

- Effekterna av ett förändrat klimat med förväntad högre nederbörd och sämre bärlighet i markerna
- Terrängtransport i och intill vattendrag
- Produktionsaspekter på mark – och vattenvård
- Miljöhänsyn i och i anslutning till vattendrag
- Dikesrensning och skyddsdikning

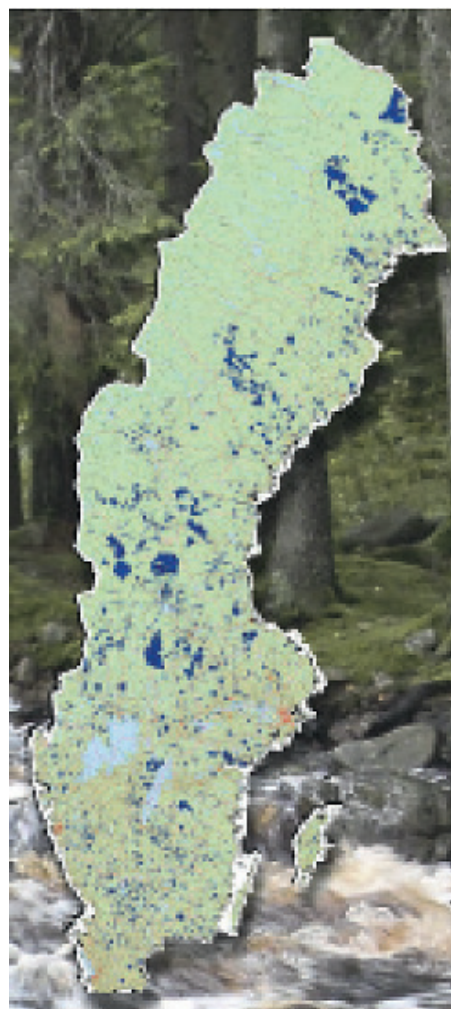
Vid dessa träffar har Skogsstyrelsen i många fall samarbetat med skogsbolag, vattenråd, Länsstyrelser med mera. för att förstärka budskapet och få en bred syn på problematiken.

Möjligheten att få enskild rådgivning har erbjudits på samma sätt som ovan men här har vi också använt oss av uppsökande verksamhet via avverkningensanmälningar. De som anmält en avverkning där vatten eller våtmarker berörts har kontaktats och erbjudits rådgivning.

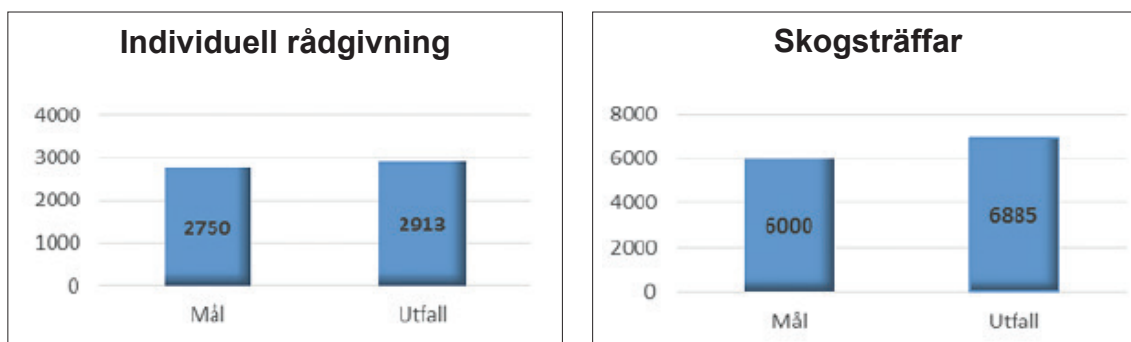
Under projekttiden har cirka 420 personer på Skogsstyrelsen arbetat med projektaktiviteterna. Detta har medfört en kompetenshöjning för myndigheten då vi haft detta extra fokus på vattenrelaterade frågor. Via de kalibreringar som genomfört har myndigheten också kunnat säkerställa att rådgivarna på ett effektivt sätt och med god pedagogik har fört ut ett enhetligt budskap. Projektet har också skapat möjligheter till samarbete mellan Skogsstyrelsen och andra aktörer inom branschen.

Resultat

Omfattningsmålet har mätts genom löpande registrering. Effekt och resultatmålen för projektet har mätts med hjälp av enkäter. För rådgivningarna har enkäterna skickats ut en tid efter genomförd rådgivning för att kunna få svar på om deltagandet i aktiviteterna har påverkat *hur* eller *att* en åtgärd genomförts eller beställts. Vid skogsträffarna har det dels skickats ut enkäter i efterhand, dels har enkäterna delats ut och samlats in i samband med skogsträffen.



Figur 8. Blåa ytor = brukningsenheter berörda av rådgivning inom projektet 2011–2013.

Omfattningsmålet

Figur 9. Individuell rådgivning 106 procent måluppfyllnad. Skogsträffar 115 procent måluppfyllnad.

Resultatmålet

Målet var att minst 80 procent av deltagarna i de olika aktiviteterna ska uppge att de fått nya kunskaper och insikter. Sett till deltagarna som varit med vid skogsträffarna så svarar 92 procent respektive 91 procent att de fått nya kunskaper om att planera och genomföra skogsbruksåtgärder och nya kunskaper om vattnets betydelse. Vid de individuella rådgivningarna svarar 80 procent respektive 86 procent av deltagarna att de fått nya kunskaper om vattnets betydelse samt kunskaper för att genomföra en skogsbruksåtgärd för att bevara och utveckla skogliga vattenmiljöer. Vad beträffar dessa områden har resultatmålet uppnåtts.

När det gäller om deltagarna fått nya kunskaper om hur vattenkvaliteten inom avrinningsområdet ska kunna bibehållas och/eller förbättras samt nya kunskaper om hur markens produktionsförmåga långsiktigt ska kunna bibehållas så svarar 77 procent respektive 76 procent av deltagarna att det stämmer. För dessa båda områden har resultatmålet inte fullt ut nåtts.

För målet att 90 procent av deltagarna skulle vara nöjda med aktiviteten hamnade siffrorna på 95 procent för rådgivningen och hela 97 procent på skogsträffarna.

Av de kommentarer som många valt att skriva på enkäterna framgår att Skogsstyrelsen har duktiga pedagoger och det upplägg som vi har för våra träffar fungerar väl. Att inte kunskapsmålet helt uppnåddes kan till en viss del förklaras av de kommentarer som deltagarna skrivit – många ansåg sig redan ha stor kunskap om skogsbruk och vatten.

Effektiva målet

Här var målet att 70 procent av de som fått rådgivning i fält ska uppge att rådgivningen påverkade *hur* en åtgärd utförts/beställts eller *att* den utfördes/beställdes. Av de som efter rådgivningen beställt eller utfört en åtgärd har 76 procent svarat att rådgivningen påverkade på vilket sätt åtgärden utfördes eller beställdes.

Hur går vi vidare – vad händer nu?

Av de som beställt eller utfört en skogsbruksåtgärd efter att ha varit med på en rådgivning svarade 76 procent att rådgivningen påverkat hur/eller att åtgärden utfördes. Det visar tydligt vilket kraftfullt verktyg rådgivning är för att påverka skogsbruket i rätt riktning. Att Skogsstyrelsen under tre år haft en extra tilldelning av medel är mycket positivt.

Under projektperioden 2011–2013 har vi nått cirka 9 800 personer (3 procent av alla skogsägare) med projektets aktiviteter, figur 8. Av de 9800 personerna är 80 procent skogsägare, övriga är yrkesverksamma inom skogsbruket och/eller annan.

5.4 NOKÅS – Natur- och kulturvårdsåtgärder i skogen

5.4.1 Marknadsföring

NOKÅS är ett ekonomiskt stöd som markägare kan söka för att utföra åtgärder i skogen som gynnar natur- och kulturmiljövården. Föreskrifterna som bland annat reglerar vilka åtgärder som NOKÅS kan sökas för ändrades 2011 så att åtgärder som gynnar vattenmiljöer kan prioriteras, se exempel i tabell 4. Stödet har också marknadsförts i större omfattning och åtgärder för att gynna vattenmiljöer har lyfts fram i sammanhanget.

Tabell 4. Sammanställning av vattenrelaterade åtgärder genomförda med NOKÅS-stöd under 2013.

Åtgärd	Antal	Areal	Stödbelopp (kr)
Åtgärda vandringshinder	42	3	690 284
Skapa våtmark	52	23,3	1 305 865
Skapa sumpskog	6	1,5	212 667
Övrigt	37	19	787 256
Summa	137	46,8	2 996 072

5.4.2 Strategi för prioritering av åtgärder

När det handlar om prioritering av var åtgärder för att till exempel bevara eller restaurera vattenmiljöer genomförs, var resurserna kan tänkas göra mest nytta, sker ibland samverkan med länsstyrelser för att diskutera planering och genomförande. Ett samlat nationellt underlag (strategi) för hur arbetet med åtgärder bör prioriteras och genomföras i sin helhet för att förbättra och bibehålla kvaliteten i våra vattenmiljöer saknas dock fortfarande. Det gäller då inte bara för Skogsstyrelsens arbete med NOKÅS-stöd, utan för arbetet med vattenförvaltningen i skogen överlag samt för övrigt arbete med åtgärder i vatten. Arbetet med att ta fram en sådan strategi förutsätter myndighetssamverkan.

5.5 Landsbygdsprogrammet – Skogens Mångfald

Ekonomiska stöd för åtgärder i skogen mycket begränsade. NOKÅS-stödet har funnits under många år och kriterierna för det justerades 2010 så att det kan användas till åtgärder som gynnar vattenmiljöer. Under de senaste tre åren har det även funnits möjlighet att söka stöd för vattenåtgärder inom landsbygdsprogrammets Skogens Mångfald. Kännedomen om detta har dock varit låg och det fanns behov att marknadsföra stöden. Det gäller stöd både inom landsbygdsprogrammet och NOKÅS. Möjligheterna att söka stöd för vattenrelaterade åtgärder inom landsbygdsprogrammet Skogens Mångfald åtgärder och kompetensutveckling lyftes fram under 2012. Åtgärder som markägare har kunnat söka stöd för var igentäppning av diken, återställande av mindre flottledsrensade vattendrag samt skapande av våtmark. Inför den nya programperioden av landsbygdsprogrammet har Skogsstyrelsen medverkat i arbete med att utveckla ett tekniskt underlag med nya åtgärdsförslag. Det blev dock inte något separat åtgärdsförslag Skogens Vatten som Skogsstyrelsen föreslog initialt, utan vattenrelaterade åtgärder har hamnat under andra rubriker. I beskedet från regeringen i juli 2014 ser det dessutom ut att det blir en väsent-

lig minskning av stödet för skogliga åtgärder jämfört med föregående period och stöd för åtgärder i vatten/för att gynna vattenmiljöer finns inte med förutom att skapa mindre våtmarker. Däremot finns rubriken *Skogens påverkan på vatten* med under exempel på stöd för kompetensutveckling och rådgivning. Stöd finns även föreslaget för samverkan kring planering av skogsbilvägar, vilket skulle kunna leda till vägsträckningar som är bättre ur ett vattenmiljöperspektiv. Förslaget på nytt landsbygdsprogram är skickat till EU-kommissionen för godkännande. Besked väntas senast kring årsskiftet 2014–15.

5.6 Naturvårdsavtal – utveckla skyddet av vattenmiljöer

Naturvårdsavtalen har utvecklats på så sätt att vattenförekomster med höga värden kan utgöra ett stödkriterium för urval av skogsbiologiska värdekärnor. Dock kan Skogsstyrelsen inte bortse från kriteriet om att skogsbiologisk värdekärna måste ingå i avtalsområdet. Revidering slutfördes 2013 och i förhållande till tidigare riktlinjer har utöver språkliga justeringar några större ändringar gjorts. Bland annat finns en punkt om vattenmiljöer som gör att naturvårdsavtal kan användas i såväl marina som limniska miljöer, samt att naturvårdsavtal kan vara lämpligt för områden som är särskilt viktiga för att nå mål inom de särskilda Åtgärdsprogrammen för hotade arter eller livsmiljöer.

Exempel på situationer där naturvårdsavtal kan vara lämpliga:

- att helt avstå från skogsbruk i kantzoner mot värdekärna som utgörs av särskilt värdefullt vattendrag.
- ett vattendrag som omfattas av ett tillstånd, till exempel dikningsföretag i vissa situationer, rensning av vattendrag, tillstånd för uttag av vatten eller tillstånd för utvinning av vattenkraft, och det finns limniska bevarandevärden som fastighetsägaren är beredd att tillgodose genom att inte, eller endast i viss omfattning, utnyttja gällande tillstånd.

5.7 Skogsbruksplaner

Sommaren 2013 startades ett arbete med att upphandla ny teknisk plattform för Grön skogsbruksplan. Arbete med implementering av systemet slutfördes i och med att plattformen sattes in i produktionen våren 2014.

5.7.1 Blå målklassning

Blå målklassning är ett verktyg som kan användas som stöd för att underlätta planeringen av vattenhänsyn, se länk till rapport i bilaga 4. Tanken är densamma som används för indelningen av skogsbestånd i skogsbruksplaner redan, att dela in vattendragen i målklasser: VG – vattenmiljö med generell vattenhänsyn, VF – vattenmiljö med förstärkt vattenhänsyn, VS – vattenmiljö med särskilda åtgärder, samt VO – vattenmiljö som lämnas orörd. Skogsstyrelsen har inom ramen för ett projekt (LIFE Forests for Water, 2007) gjort ett par demoplaner där blå målklassning ingick, samt en skogsbruksplan till en kommun i södra Sverige där blå målklassning också var en del i den. För närvarande nyttjar Skogsstyrelsen blå målklassning och inventeringen som ligger till grund för den som ett pedagogiskt verktyg framförallt i samband med enskilda rådgivningar och vid vattendragsvandringar.

Skogsstyrelsens uppdragsverksamhet hade under 2013 ett särskilt fokus på kundanpassad produktutveckling med interna produktprioriteringsmöten samt en mindre marknadsundersökning. Ur ett strikt affärsmässigt perspektiv grundat på inhämtad kunskap gjordes bedömningen att våra kunder (främst privata skogsägare) inte efterfrågar blå målklassning som ett komplement till traditionell målklassning i den Gröna skogsbruksplanen. Skogsstyrelsen planerar tillsvidare inte att utveckla arbetssätt för att utföra blå målklassning vid skogsbruksplanläggning. Däremot beaktas vatten på andra sätt i arbetet med planläggning. Skogsstyrelsens nya planläggare genomför en obligatorisk grundutbildning avseende målklassning och naturvärdesbedömning. Den utbildningen innehåller övningsmoment kring vatten och vattenkvalitet kopplat till beståndsavgränsning och val av målklass (PG, PF, NS eller NO). Varje planläggare deltar också på en obligatorisk kalibreringsdag (för nya planläggare som jobbat upp till 5 år krävs årlig kalibrering, för planläggare som jobbat mer än 5 år krävs kalibrering vartannat år) där aktuella ämnen och övningar står på programmet.

5.7.2 Stöd för vattenanpassad målklassning

Ett förslag på ekonomiskt stöd till markägare för vattenanpassad målklassning utvecklades under 2010 inom ramen för landsbygdsprogrammet. Förslaget godkändes dock inte och det blev inga medel för detta.

5.8 Övervakning, uppföljning och inventering

5.8.1 Förbättra kunskapsläget om skogens vatten

Det råder fortfarande stor kunskapsbrist om kvaliteten i skogslandskapets vattenmiljöer. Underlagen som kopplar till skog och skogsbruk för bedömning av vattenkvalitet enligt vattenförvaltningen, miljö kvalitetsmål och status enligt art- och habitatdirektivsuppföljningar är bristfälliga. Uppföljning av miljöhänsyn kan ge en fingervisning om eventuell negativ påverkan från skogsbruksåtgärder. Den skulle kunna utgöra ett slags indirekt mått på vattenkvalitet. För att få ett kvitto på om den hänsyn som tas, de restaureringsåtgärder som genomförs, faktiskt gör den nytta som vi utifrån dagens kunskapsläge tror att det gör, att det leder till bibehållen eller förbättrad vattenkvalitet, ser Skogsstyrelsen behov av övervakning i vattenmiljön också. I slutrapporten av regeringsuppdraget Vattenförvaltningen i skogen (Skogsstyrelsen 2010) lyftes behoven av forskning på ämnet fram. Även behov av att utveckla miljöövervakningen i skogsvatten har framhållits (Löfgren et al. 2007, Skogsstyrelsen 2010, Löfgren 2014). I miljömålsrapporteringen (Naturvårdsverket 2014) betonas behovet av en miljöövervakning som är representativ och med högre upplösning i tid och rum jämfört med i dag. Vattenmyndigheternas förslag till strategi för övervakning (Vattenmyndigheterna 2013) utgör resultatet av en analys av Sveriges övervakning med utgångspunkt från EU-kommissionens kritik och utifrån de brister som framkommit i samband med rapporteringen 2012. Det pekar på behov av att övervakningsprogrammet kompletteras.

Forskning

Flera stora forskningsprogram har påbörjats sedan 2010, till exempel inom Future Forests och ForWater där forskare vid bland annat Sveriges lantbruksuniversitet, Umeå Universitet och Skogforsk medverkar. Några av dem deltog vid konferensen Vattenförvaltningen i skogen i januari 2014 där de presenterade resultat från olika studier som

pågår eller har avslutats (se bilaga 2). Representanter från Skogsstyrelsen och skogsforetag/skogsägarföreningar deltar i referensgrupper till forskningsprogrammen.



Övervakning

Skogsstyrelsen följer arbetet med revidering av övervakning av akvatiska miljöer som pågår vid Havs- och vattenmyndigheten. Skogsstyrelsen har medverkat i en referensgrupp till detta. Revideringen beräknas slutföras under hösten 2014. Skogsstyrelsen har gjort inspel via referensgruppen bland annat rörande förväntningar som uttryckts i olika sammanhang (Vattenmyndigheterna 2013, bilaga 2, bilaga 3) om att Skogsstyrelsen och skogsbruket behöver ta mer ansvar i frågan. De frågor och synpunkter som spelats in har dock inte rymts att hantera inom ramen för revisionsarbetet. De har dock tagits med för fortsatt gemensamt arbete med att utveckla övervakningen och uppföljningen av skogslandskapets vatten.

Under 2013 initierade Skogsstyrelsen tillsammans med Länsstyrelsen i Västerbotten ett projekt för att utvärdera befintlig övervakning av vatten med koppling till påverkan från skogsbruk. Utvärderingen utförs av SLU och redovisades i mars 2014 (Löfgren 2014). Havs- och vattenmyndigheten finansierade projektet. Efter projektets avslut har Skogsstyrelsen tillsammans med Havs- och vattenmyndigheten och Länsstyrelsen i Västerbotten formulerat ett förslag till handlingsplan för fortsatt arbete med frågan. I handlingsplanen föreslår vi bland annat aktiviteter som syftar till att skapa arenor för dialog och ställningstagande kring en gemensam nationell/regional strategi för övervakning av skogsbrukets effekter på vattenkvalitet. En arbetsgrupp har formats med medarbetare vid Skogsstyrelsen och Havs- och vattenmyndigheten som ett första steg för fortsatt arbete.

Havs- och vattenmyndigheten har sommaren 2014 fått ett regeringsuppdrag att analysera och föreslå hur verksamhetsutövares egenkontroll av vattenrecipienter bättre kan samordnas med regional och nationell miljöövervakning. I uppdraget ingår även att utreda om de verksamhetsutövare som i dag inte omfattas av recipientkontrollen bör omfattas samt konsekvenserna av detta. Uppdraget ska genomföras i nära samarbete med bland andra Skogsstyrelsen. Inom ramen för detta arbete finns möjlighet att tydliggöra roller och ansvar i övervakningssammanhang, till exempel då det gäller Skogsstyrelsen och skogsbruket. Uppdraget ska redovisas sista mars 2015.

Skogsstyrelsen förslag på inriktning när det gäller skogssektorns roll i miljöövervakning av skogsbrukets påverkan på vattenmiljön är att nyttja det arbete som till stor del redan görs. Exempelvis finns övervakningsstationer i mindre vattendrag och sjöar där den huvudsakliga påverkansfaktorn i avrinningsområdet är skogsbruk. Vid dessa kan man se över vilka variabler som redan följs upp, och om dessa eventuellt kan kompletteras för att på ett bättre sätt fånga upp eventuell påverkan från skogsbruksåtgärder i området. Skogsstyrelsens och skogsbrukets miljöhänsynsuppföljningar ger en form av indirekt mått på påverkan.

5.8.2 Utveckla uppföljning av miljöhänsyn

Under åren 2011–2013 har arbetet med att utveckla miljöhänsynsuppföljningen bedrivits inom projekt Dialog om miljöhänsyn. Ett av projektmålen var att ta fram underlag till ett nytt system för hänsynsuppföljning (Skogsstyrelsen 2012, Skogsstyrelsen 2013c). Bakgrunden var bland annat att kvalitetssäkra uppföljningen av miljöhänsyn för att öka tilltron till resultaten. Under 2013 påbörjade Skogsstyrelsen att utveckla och införa ett sådant system, ett arbete som beräknas avslutas vid utgången av 2014. I detta system föreslås att uppföljning av skogsbrukets hänsynstagande till vattenmiljöer ska ske via fältinventering med inriktning på kvalitativa värden och med fjärranalys för mer kvantitativa värden som kan användas i en landskapsansats.

För fältinventeringen har så kallade moduler utvecklats för olika hänsynstyper. En modul har utvecklats i syfte att följa upp avgränsning av kantzoner mot vatten. En annan modul har utvecklats i syfte att följa upp markpåverkan. Variablerna som mäts och bedöms i kantzoner bygger till stor del på de målbildsbeskrivningar som utvecklats inom projekt Dialog om miljöhänsyn (se kapitel 6). Variablerna som mäts och bedöms i modulen för markpåverkan bygger i huvudsak på de definitioner på allvarliga och mindre allvarliga körskador som togs fram gemensamt av skogsbruket, Skogforsk och Skogsstyrelsen (Skogforsk 2010). De nya modulerna har testats i fält under våren och sommaren 2014. Från och med 2015 kommer anmälda föryngringsavverkningar att inventeras för första gången inom det nya systemet (se figur 16).

5.9 Övrigt

5.9.1 Strategi för arbetet med vattenförvaltningen i skogen

2010 beslutade Skogsstyrelsen (Skogsstyrelsen 2010) att det behövs en strategi för hur arbetet med skogliga vattenmiljöer ska utvecklas och genomföras. Detta genomförs genom projektet Vattenförvaltning 2015 (se beskrivning av syfte och mål under avsnittet Bakgrund).

5.9.2 Utveckla samverkan

Samverkan med andra myndigheter, med skogsbruket och andra aktörer/organisationer har utvecklats mycket när det gäller vattenfrågor de senaste tio åren. Samverkan behöver dock underhållas och utvecklas kontinuerligt. Vattenmyndigheterna har varit en viktig part i att skapa arenor och möjliggöra samverkan i större utsträckning än tidigare genom gemensamma seminarier, exkursioner, konferenser och genom att initiera organiserandet av vattenråd. Skogsstyrelsen har medverkat och medverkar i ett flertal projekt med bäring på skog och vatten, både regionalt, nationellt och internationellt, tillsammans med andra myndigheter och med skogsbruket.

Nationellt

På myndighetssidan genomförs sedan 2012 årliga GD-möten mellan Skogsstyrelsen och Havs- och vattenmyndigheten (HaV). Skogsstyrelsen medverkar också i SamHav och SamHatt, två samordningsgrupper för havs- och vattenmiljöfrågor som leds av HaV. Syftet med SamHav är ökad samordning och samverkan mellan myndigheter med ansvar inom dessa områden. Syftet med SamHatt är att utbyta information om hur det går med genomförande av vatten- och havsförvaltningens åtgärdsprogram samt diskussion om förbättring/effektivisering av åtgärdsarbetet.

HaV är representerat i Skogsstyrelsens nationella sektorsråd och har även representant med i projekt Vattenförvaltning 2015's externa referensgrupp. I referensgruppen medverkar även representanter för länsstyrelse, Riksantikvarieämbetet, WWF, Naturvårdsverket, Sveaskog, Södra, Mellanskog, Bergvik och Skogsindustrierna. HaV har även varit aktivt i projekt Dialog om miljöhänsyn i arbetsgruppen för Mark och vatten samt arbetet med översyn av föreskrifter och allmänna råd till 30§ i skogsvårdslagen. HaV medverkade i referensgrupp till arbetet med översyn av allmänna råden för kvävegödsling och i en beredningsgrupp till projekt Adaptiv skogsskötsel.

Skogsstyrelsen medverkade vid Havs- och vattenforum i maj 2014 och höll tillsammans med HaV i en välbesökt workshop där förslag på åtgärder till Skogsstyrelsen inför kommande vattenförvaltningscykel diskuterades.

Skogsstyrelsen medverkar i referensgrupp till HaV's projekt att revidera miljöövervakningen för sötvatten (2012–2014), samt i en referensgrupp till HaV's regeringsuppdrag om egenkontroll av vattenrecipienter (okt 2014-mars 2015).

Regionalt och lokalt

På regional och lokal nivå medverkar Skogsstyrelsen bland annat i referensgrupper till vattenmyndigheterna och i vattenråd. Aktiviteten varierar dock mycket mellan vattendistrikt och mellan år. Samverkan förekommer även mellan myndigheter och skogsnäringen, framförallt i samband med arrangemang som utbildningar och exkursioner. Skogsstyrelsen har representanter i referensgrupper till vattenmyndigheterna inom alla vattendistrikt.

På lokal nivå medverkar cirka 30 av Skogsstyrelsens medarbetare i olika vattenråd. Generellt upplevs att skogliga frågor inte är så högt prioriterade i vattenrådsarbetet,

även om det förekommer lokala undantag. Skogssektorns medverkan har minskat de senaste åren, bland annat med anledning av att man upplever att vattenråden inte utgör ett forum för att diskutera skogliga vattenfrågor men även med anledning av att det finns så många vattenråd och man hinner inte vara med överallt.

Samverkan myndigheter emellan och mellan myndigheter, skogsbruk och andra intressenter sker även via medverkan i olika projekt. ReMiBar, FLISIK, Triwa III är några exempel på vattenprojekt. FLISIK och Triwa III är dessutom projekt som genomförts tillsammans med aktörer på finska sidan. Det finns mycket att lära av varandra över nationsgränser också.

5.10 Tillsyn avseende vattenrelaterade frågor

Arbetet med tillsyn avseende vattenrelaterade skogsbruksåtgärder avser här främst dikesrensning, skyddsdikning, skyddszoner mot vattendrag, körskador och skogsbilvägar/traktorvägar. Skogsbilvägar och traktorvägar är vattenrelaterade ärenden i de fall de passerar ett vattendrag eller går längs eller mot en sjö.

Dikesrensning och byggande av skogsbilvägar och vissa traktorvägar har Skogsstyrelsen sedan tidigare betraktat som anmälningspliktiga åtgärder för samråd enligt 12 kap. 6 § miljöbalken. Detta har angetts i Skogsstyrelsen rutin för arbetet med samråd 12:6 MB. Före 2010 var omfattningen av samråd för dikesrensning cirka 200–300 stycken per år. Sedan innebörden i vad som ska anmälas för samråd tydliggjordes så har antalet samråd för dessa åtgärder ökat och utgjorde 2013 cirka 800 ärenden för dikesrensning medan vägsamråd ligger på cirka 1 000 ärenden för skogsbilvägar och ca 150 ärenden för traktorvägar. Antalet anmälda dikesrensningar under 2014 var till och med juli månad 596 stycken.

Skogsstyrelsen kunde för några år sedan notera att det var stora variationer avseende vad som anmäldes för samråd. För att få en bättre efterlevnad av regelverket och för att få en tydligare avgränsning vad som ska anmälas och även vad en ansökan ska innehålla beslutade Skogsstyrelsen att ta fram föreskrifter om vad som ska anmälas för samråd och vad en sådan ansökan ska innehålla. Arbetet blev klart hösten 2013 och de nya föreskrifterna trädde i kraft 1 april 2014.

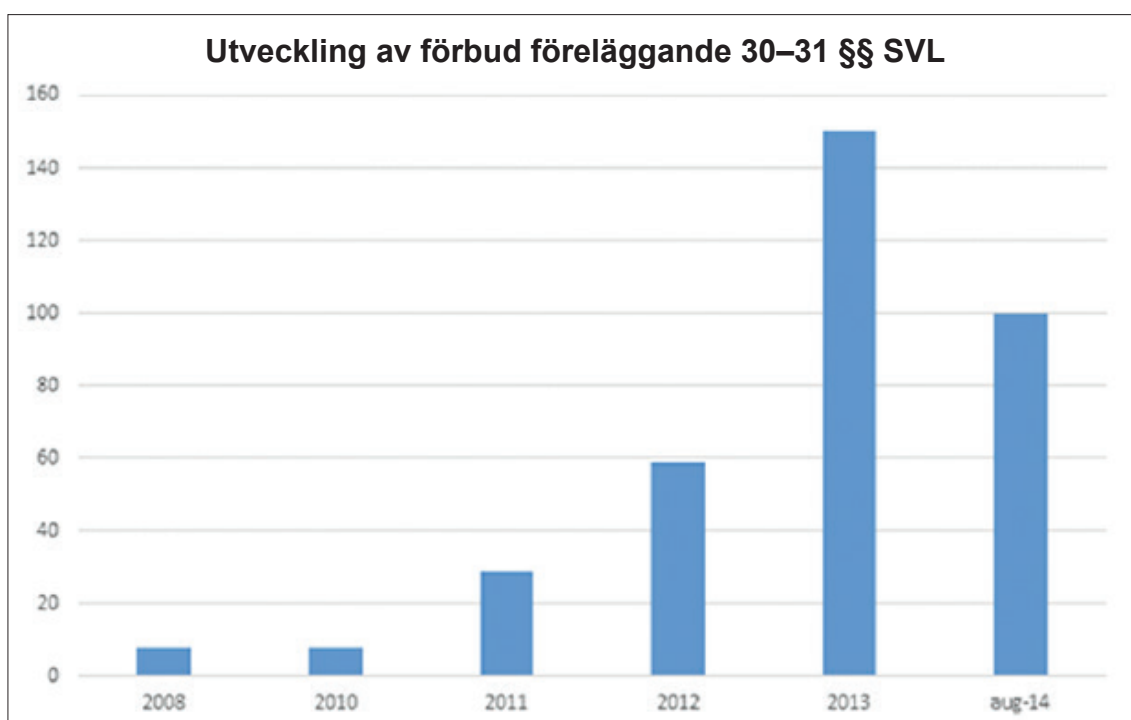
Enligt de nya föreskrifterna ska dikesrensning som kan ha en tydlig negativ påverkan på sjöar och vattendrag eller som utförs i eller i anslutning till områden med höga naturvärden eller av rensning av diken med inslag av långtgående igenväxning anmälas för samråd. Alla skogsbilvägar längre än 300 meter och de traktorvägar som innebär grävning och schaktning i större utsträckning ska också anmälas för samråd. Även kortare vägar som passerar över vattendrag eller våtmarker ska anmälas för samråd. Dessutom ska basvägar som passerar över värdefulla vattendrag eller värdefulla våtmarker anmälas för samråd. Den senare föreskriften är ny i förhållande till tidigare praxis. Omfattningen av antalet samråd väntas öka något i och med de nya föreskrifterna.

Skyddsdikning ska anmälas enligt 14 § skogsvårdslagen. Antalet anmälda skyddsdikningar har under de senaste åren legat på cirka 1 500 stycken per år motsvarande en

areal på cirka 4 000 hektar. Det motsvarar ungefär 2 procent av den årliga avverkningsarealen.

Samråd om till exempel dikesrensning och skogsbilvägar/traktorvägar leder normalt till ett samrådsprotokoll där man redogör för vad man är överens om (eller inte överens om) i samrådet.

Tillsyn kan även innebära förbud eller föreläggande. Skogsstyrelsen har under perioden 2010 och framåt ökat antalet förbud och föreläggande från totalt bara cirka 10 stycken per år till 2013 cirka 150 stycken, figur 10. Dessa beslut avser i första hand 30 § skogsvårdslagen. Som stöd för dessa beslut anges i 30 § bland annat att ”allvarliga körskador ska förhindras” och ”skyddsdikning och rensning av diken ska avslutas innan de når sjöar och vattendrag eller åtgärder vidtas så att skadlig slamtransport förhindras”. Dessutom finns krav på skyddszoner mot sjöar och vattendrag. Även krav på återställande efter skada kan bli aktuellt i samband med körskador som påverkar diken och vattendrag.



Av de 150 stycken förbud och förelägganden som skrevs 2013 avsåg många vattenrelaterade åtgärder. Av dessa var skyddszoner mot vatten 15 stycken (10 procent), förbud mot att köra sönder vattendrag/dike 25 stycken (17 procent), krav på återställande 20 stycken (13 procent). Några enstaka avsåg skogsbilvägar och skyddsdikning/dikesrensning. De vattenrelaterade besluten har ökat konstant under de senaste åren. Inventering av körskador med hjälp av helikopter har testats under 2012 och 2013. Dessa inventeringar har fallit väl ut och planeras att utvecklas och användas i större utsträckning i framtiden.

5.10.1 Helikopterinventeringar

Under ett par säsonger har Skogsstyrelsen genomfört helikopterinventeringar för att upptäcka körskador som uppstått i samband med föryngringsavverkning. Satsningen är

en del av arbetet med Skogsstyrelsens tre fokusområden (*skarpare tillsyn, kommunicera externt kring miljöhänsyn, driva och följa upp skogspolitisk aktivitet kring miljöhänsyn*). Det ska bidra till att nå det prioriterade verksamhetsmålet för Skogsstyrelsen för 2014, att under 2014 öka förtroendet för att vårt arbete ger effekt i skogen. Registrering av körskador sker på inventeringsblanketter och fotografering/videoinspelning från luften. Mellan 40 och 80 objekt kan hinnas med per dag, beroende på väderförhållanden. Efter flyginventeringen väljs några objekt ut för fältbesök på marken. Dessa kan sedan leda till förelägganden eller förbud.

Helikopterinventeringen ger även möjlighet att återkoppla exempel på såväl bra som dåliga objekt till markägare och verksamhetsutövare. Det blir ett underlag som kan användas vid dialog, vid exkursioner, vid rådgivning och andra sammanhang. Att vi även arbetar med media gör också att själva problematiken lyfts och blir ett verktyg för skogsbruket i arbetet med ständiga förbättringar.

Metodutveckling pågår fortfarande för att kvalitetssäkra inventeringen. Även kantzoner mot vatten har inventerats, liksom dikningsåtgärder, dock i mindre omfattning än körskador än så länge, men metoden avses att utvecklas även för dessa syften.

5.11 Utveckling av handläggarstöd, kartunderlag med mera

Sedan 2010 har Skogsstyrelsen utvecklat sitt handläggarstöd i form av kartunderlag och checklistor bland annat. Nu finns till exempel värdefulla vatten (länsstyrelsernas utpekade) tillsammans med checklista i ärendehanteringssystemet Navet, tabell 5. Det som ingår i checklistan finns också med som kartsikt. Förutom alla vektordata (de som är listade i tabell 5) finns naturligtvis kartor från Lantmäteriet, ortofoto och satellitbilder med, samt ÖSI-kartan. När ett ärende kommer till Skogsstyrelsen, till exempel en avverkningsanmälan, registreras den i Navet. Handläggaren som granskar ärendet har sedan hjälp av en checklista som signalerar om den anmälda åtgärden berör till exempel ett värdefullt vatten. Än så länge finns inte terrängkuggning och lutning (laserdata) med som stöd i Navet men det är under utredning och planeras komma med i december 2014.

Silvergranen är ett karttittskåp med möjlighet till enklare utskrifter, lägga till egna shapefiler, utsökningar, importera/exportera GPS-punkter och exportera kartbilder. Terrängkuggning och lutning finns i testversion och ska läggas i produktionsmiljö innan årsskiftet. För närvarande pågår en förstudie om hur Artportalen ska kopplas till handläggarstödet. Den ska vara klar den 15 december 2014. Förstudien ska utveckla ett förslag på hur en möjlig lösning ska se ut. Beslut kommer att fattas i början av 2015 och planen är att en fungerande uppkoppling mot Artdatabanken ska komma till stånd under 2015. Även Musselportalen behöver beaktas i arbetet.

Under 2014 testar Skogsstyrelsen en markfuktighetskarta som används av Skogforsk i det så kallade STIG-projektet (Skoglig Terrängplanering I Geografiska informationssystem). Markfuktighetskartan har utvecklats utifrån en modell som tagits fram av University of New Brunswick och har hög potential att utgöra ett bra underlag för planering för att nå en bättre hänsyn till vattenområden.

Skogsstyrelsen och skogsbruket ser ett stort behov av bättre underlag när det gäller vattenskyddsområden. Bra kartunderlag tillsammans med gällande föreskrifter för respektive vattenskyddsområde skulle vara till stor hjälp vid handläggning av ärenden och vid planering av skogsbruksåtgärder. Om ett område inte finns med i kartunderlaget så får handläggaren heller ingen signal via checklistan att åtgärden som granskas är planerad inom eller intill ett vattenskyddsområde.

Tabell 5. Lista över kartunderlag i Skogsstyrelsens ärendehanteringssystem Navet som kan utgöra stöd i vattenrelaterade ärenden.

• Flora och Fauna
• Sumpskogar
• Naturresevat
• Riksintresse Natur (från Länsstyrelserna)
• Våtmarksinventeringen
• Natura 2000
• Värdefulla vatten (för fisk, natur, kultur)
• Vattenskyddsområden
• Vattenytor (sjöar och stora vattendrag) från Lantmäteriet
• Större diken och vattendrag från Lantmäteriet
• Planerade naturresevat från Länsstyrelserna

Problemet med bristande underlag om vattenskyddsområden har uppmärksamats i flera sammanhang. Bland annat inkom en skrivelse till Skogsstyrelsen från skogsbruket i november 2012. Den innehöll önskan om hjälp att få tillgång till information om vattenskyddsområdets läge och vilka föreskrifter som gäller. Skogsstyrelsen formade en tillfällig arbetsgrupp som fick i uppgift att se över möjligheter att komma framåt i frågan. Arbetet med ett samlat grepp om vattenskyddsområden, samordningsansvar m.m. påbörjades. Kontaktpersoner har utsetts på Havs- och vattenmyndigheten respektive Skogsstyrelsen. Skogsstyrelsen har också gjort inspel till den pågående dricksvattenutredningen via deltagande i en referensgrupp och poängterat att vi saknar en viktig del i arbetet med vattenskyddet, att vattenskyddsområdena och dess föreskrifter görs kända, att de finns tillgängliga på ett smidigt sätt för både berörda myndigheter och verksamhetsutövare så att hänsyn kan planeras och tas på rätt sätt. Att vattenresursen skyddas ”på papper” är en sak, men det är verksamheter som bedrivs i området som behöver känna till att de rör sig vid ett vattenskyddsområde och känna till vilka krav som ställs för verksamheter inom området och kanske behövs lite extra hänsyn även utanför själva vattenskyddsområdet. Samtliga (både gamla och nya) vattenskyddsområden inklusive föreskrifter och karta med olika zoner behöver finnas tillgängliga i en gemensam databas.

5.12 Skogsstyrelsens vattenpolicy

Som ett av de direkta målen för projekt Vattenförvaltning 2015 anges att det ska genomföras en samlad utvärdering av tillämpning av vattenpolicyn (Skogsstyrelsens protokoll nr 44, 2010-03-29). Syftet med policyn är att:

- öka medvetenheten och kvalitén i arbetet med frågor som rör skogsbruk och vatten,
- medverka till en saklig och enhetlig hållning vid rådgivning, uppföljning, lagtillsyn och uppdragsverksamhet.

Enligt vattenpolicyn är Skogsstyrelsens övergripande mål för arbetet med hänsyn till vatten att bevara förutsättningarna för ett långsiktigt hållbart skogsbruk, och då särskilt bevara eller förbättra vattenkvaliteten och förutsättningarna för biologisk mångfald. Riktlinjerna i policyn omfattar grundvatten, ytvatten och kustvatten.

Metod

Arbetet gjordes i tre steg. Först formulerades ett antal frågor som utgick från vattenpolicyns ställningstaganden. Frågorna baserades på vad som identifierades vara uppföljningsbara nyckelord/nyckelmeningar till ställningstagandena i policyn. Därefter genomfördes en slags förstudie i syfte att testa och utveckla frågeformuläret. I förstudien granskades 20 slumpvis utvalda ärenden där det funnits anledning att få med vattenfrågor i hanteringen. Det var dikesrensningssamråden, avverkningsanmälningar, stubbskörden, vägsamråd, rådgivning vid gallring och områden med känsliga miljöer samt askspridningssamråd.

I utvärderingen som följde efter förstudien fokuserades enbart på dikesrensningssamråden. En lista med dikesrensningssamråd enligt Miljöbalken 12:6 togs ur Navet från åren 2012 och 2013. Vår bedömning efter förstudien var att dessa ärenden i de allra flesta fall bör beröras av flertalet av ställningstagandena i vår vattenpolicy. I sammanställningen har sedan alla ärenden, både de 20 som ingick i förstudien och de i studien ingående 45 ärendena sammanställts. Totalt har det granskats 65 ärenden varav 55 var samråd kring dikesrensning, sju stycken avverkningsanmälningar, ett vägsamråd, en rådgivning vid gallring intill ett värdefullt vatten, två stubbskörden och ett askspridningssamråd. I ett par ärenden har det ingått mer än ett typfall till exempel både stubbskörden och dikesrensning varpå antalet åtgärder enligt ovan blir fler än något fler än antal ärenden.

5.12.1 Slutsatser och förändringsförslag för bättre måluppfyllelse av vattenpolicyn

Resultaten av hur de olika ställningstagandena i policyn efterlevs redovisas i bilaga 5. Nedan följer övergripande slutsatser och förändringsförslag för att förbättra förutsättningarna för efterlevnad av vattenpolicyn.

1. Det finns en tendens till att vi är bättre på att leva upp till kraven i policyn i våra rådgivningskvitton inom LBP projektet Skogsbruk och Vatten än vid våra lagärenden.
2. Koppla checklistan som finns i Navet vid handläggning av avverkningsanmälningar även till lagärenden. Anpassa varningslampan så att det blir en varning (gul eller röd beroende på avstånd till vattnet) i hela avrinningsområdet för det värdefulla vattendraget.
3. Förändringar i navet och silvergranen så att vattendrag syns tydligare. Ändra färg på texterna i skikten för värdefulla vatten och vattenskyddsområden syns tydligare. Gör skalan fast så det inte skiljer när man ser olika värdefulla vatten. Vattendrag syns i vissa fall mycket dåligt.
4. Gör skrivmallar till lagärenden så att det blir lätt och naturligt att få med vattenanknutna värden och vattnets kvalitet.

5. Anpassa även mallar så att text kring hantering av petroleumprodukter och även kemiska preparat ingår.
6. Koppla våra handläggargrupper till Länsstyrelsens vatteninformation (VISS) så att statusklassning och vad den grundar sig på framkommer på ett enkelt sätt.
7. Öka kunskapen om vatten och skogliga åtgärders påverkan på vatten hos den del av personalen som handlägger lagärenden.

Resultaten från denna uppföljning kommer i ett första steg att redovisas vid möten i Skogsstyrelsens tre regionala forum för tillsyn (Nord, Mitt och Syd) under hösten 2014 för att på så sätt kunna återkoppla resultaten till de som arbetar med samrådsärenden.

5.13 Förbättring av kunskapsunderlaget om de prioriterade ämnenas förekomst och miljöeffekter

Enligt Åtgärd 5 i vattenmyndigheternas åtgärdsprogram för 2009-2015 behöver *Naturvårdsverket, efter samråd med Kemikalieinspektionen, Sveriges geologiska undersökning, Havs- och vattenmyndigheten, Skogsstyrelsen och Statens jordbruksverk, förbättra kunskapsunderlaget om de prioriterade ämnenas förekomst och miljöeffekter samt de särskilda förorenande ämnenas förekomst och effekt på den ekologiska statusen för att utveckla föreskrifter och/eller andra styrmedel för att minska effekterna av dessa ämnen, särskilt i de vattenförekomster som inte uppnår, eller riskerar att inte uppnå god kemisk status eller god ekologisk status.*

Eftersom Skogsstyrelsen står med som en samrådspart i Åtgärd 5 inkluderades en aktivitet för detta i projekt Vattenförvaltning 2015. Skogsstyrelsen bjöd in Naturvårdsverket att delta i den externa referensgruppen till projektet och de har en representant med sedan 2013. Vid ett av referensgruppens möten har Naturvårdsverket berättat om vad man gör inom ramen för åtgärden. Skogsstyrelsen har också yttrat sig över remisser i ämnet.

5.14 Nya föreskrifter och allmänna råd till 12 kap. 6 § miljöbalken

Utöver översyn av föreskrifter och allmänna råd till 30 § SvL har Skogsstyrelsen även tagit fram föreskrifter och allmänna råd till 12 kap. 6 § miljöbalken. De trädde i kraft den 1 april 2014. Det gjordes med syftet att det ska bli enklare och tydligare för både verksamhetsutövaren (markägaren) och Skogsstyrelsen vilka skogsbruksåtgärder som ska anmälas för samråd och vad en anmälan ska innehålla. Flera av åtgärderna har eller kan ha bäring på vatten, till exempel dikesrensning, askåterföring, stubbskörd, skogsbilväg, traktorväg och vissa basvägar.

5.15 "En dörr in"

Projektet *En dörr in* syftar till att förenkla markägarnas myndighetskontakter. I arbetet ingår att vidareutveckla Skogsstyrelsens e-tjänster Mina sidor och det gröna kuvertet. Mina sidor innehåller all information som finns i Skogsstyrelsens övriga karttjänster, och dessutom fastighetsgränser och flygbilder över den egna marken. Kartorna är särskilt anpassade för den egna fastigheten. I detta material ingår även den information

som Skogsstyrelsen har tillgång till om vattenmiljöer som berör en fastighet. En av utmaningarna i arbetet har dock varit att få tag i och tillgängliggöra material, bland annat om vatten.

5.15.1 Geodata

Tillgången till bra underlag i form av geodata är mycket viktig som handläggarstöd och som planeringsunderlag. Skogsstyrelsen och Lantmäteriet har fört diskussioner om hur Lantmäteriets material kan användas i kontakterna med skogsägare, bland annat i Mina sidor och det gröna kuvertet. Skogsstyrelsen hör till de myndigheter som har ett stort behov av att använda geografisk information i sina e-tjänster, bland annat sådan information som relaterar till vattendrag, sjöar, vattenskyddsområden med mera

5.15.2 Gemensam inlämningsfunktion

Uppdraget att inrätta en gemensam inlämningsfunktion för skogsägare är en del i det för länsstyrelserna och Skogsstyrelsen gemensamma projektet En dörr in. Till inlämningsfunktionen ska anmälningar och ansökningar som har anknytning till skog kunna lämnas in på ett likartat sätt via en gemensam inlämningsfunktion, oavsett vilken myndighet som ska handlägga och utöva tillsyn. Det ska i första hand underlätta för skogsägaren, som inte behöver fundera över vilken myndighet som ska ha ärendet. Dikningsärenden är ett exempel som har prioriterats i utvecklingsarbetet. En överenskommelse har slutits mellan Skogsstyrelsen och länsstyrelserna. För ärendeprocessen dikningsåtgärder har en översiktlig lösningsbild arbetats fram i samverkan. För dikningsärenden är planen att tjänsten kan vara igång vid årsskiftet 2015/16.

6. Dialog om miljöhänsyn

Resultaten av arbetet i projekt Dialog om miljöhänsyn finns publicerade i flera olika dokument i Skogsstyrelsens Rapportserie och Meddelandeserie. I detta kapitel ges en sammanfattande beskrivning av arbetet, med tonvikt på målbilderna för hänsyn till mark och vatten.

6.1 Bakgrund

Skogsstyrelsen och Naturvårdsverket redovisade våren 2011 ett regeringsuppdrag om att ta fram en ”kunskapsplattform om ett hållbart nyttjande av skog”, med fokus på de miljörelaterade målen (Skogsstyrelsen och Naturvårdsverket 2011). Ett av förslagen till åtgärder var att Skogsstyrelsen skulle ”ta initiativ till en utvecklad dialog med skogsbruket om mål, lagkrav och metoder för uppföljning av miljöhänsyn.”

För att starta denna dialog om miljöhänsyn höll Skogsstyrelsen möten med sektorn under sommaren och hösten 2011. Arbetet kom sedan att delas in i fyra arbetsgrupper som tagit fram målbilder för god miljöhänsyn: Naturvård, Mark och vatten, Friluftsliv och rekreation samt Kulturmiljöer. En grupp arbetade med översyn av § 30 i skogsvårdslagen, en annan med uppföljning av miljöhänsyn vid skogliga åtgärder och slutligen har det funnits en sammanhållande processgrupp och inom Skogsstyrelsen en styrgrupp. Representanter för Skogsstyrelsen, andra berörda myndigheter, skogsbruket och ideella organisationer medverkade i arbetsgrupperna.

Syftet med ”Dialog om miljöhänsyn” var att den skulle leda till

- Ökad samsyn inom sektorsansvaret.
- Utvecklade sätt att beskriva målbilder för bra miljöhänsyn.
- Väl kända lagkrav för miljöhänsyn.
- Uppföljningssystem som kan utgöra grunden för en fortsatt utvecklings- och läroprocess.

Diskussioner och framtagande av målbilderna har skett genom telefonmöten, workshops, seminarier och exkursioner. Parallellt har det även pågått partsvisa diskussioner kring sektorsansvaret. I avsaknad av för skogssektorn gemensamma målbilder har det med tiden utvecklats såväl regionala som lokala samt företagsvisa sådana. Dialogprojektet var därmed i många fall varit första gången som målbilder för god miljöhänsyn i samband med skogsbruksåtgärder har diskuterats i en bredare konstellation.

En kontrollstation planeras till 2017 för att analysera och utvärdera de olika målbildernas effekter på skogsbrukets miljöhänsynsarbete.

6.2 Målbilder för god hänsyn till mark och vatten

Målbilderna är tänkta som vägledning/verktyg och ambitionen att implementera dem i praktiskt skogsbruk är hög. Arbetsgruppen för Mark och vatten bedömer att målbildsbeskrivningarna för kantzoner utgör en god hänsyn till sjöar och vattendrag i det brukade skogslandskapet. Ibland kan det dock, av olika skäl, vara önskvärt att utöka hänsynen

och inkludera större områden kring exempelvis nationellt värdefulla vattendrag, vattendrag med förekomst av skyddsvärda stormusslor och vid vattentäkter/vattenskyddsområden. Tidigare arbete som gjorts angående förhindrande av allvarliga körskador (Skogforsk, 2010) inkluderas som en naturlig del i arbetet med hänsyn till vatten. Arbetsgruppen har utöver målbilderna även beskrivit förslag på åtgärder för att vid behov restaurera/utveckla funktionella kantzoner i samband med beståndsanläggning, röjning och gallring. De målbilder och förslag på åtgärder som beskrivs i rapporten bedöms kunna bidra till att värdena i skogslandskapets vattenmiljöer bibehålls eller utvecklas.

Arbete med att utveckla målbildsbeskrivningarna genomfördes via fysiska möten, telefonmöten och fältövningar i olika delar av landet. Forskare och andra experter har varit med vid fältövningarna. Arbetsgruppen har sammanställt litteratur som använts som underlag för diskussionerna och de målbildsförslag som tagits fram. Utöver vetenskapliga artiklar och litteratursammanställningar har även skogsföretagens befintliga instruktioner och rutiner, foldrar, broschyrer från Skogsstyrelsen, Länsstyrelser och WWF använts som en av grunderna i arbetet. Frågor som dök upp stämades av med forskare och andra experter under arbetets gång.

Vision: Att alla skogsvatten på sikt har väl fungerande kantzoner!

6.2.1 Avgränsning av kantzoner

Det är viktigt att en kantzon avgränsas så att funktionen att bevara vattenkvalitet och vattnets biologiska värden kan upprätthållas över tiden (tabell 6). Vattnet är en del av ett dynamiskt skogslandskap och huvudmålet är att bibehålla resiliens hos vattensystemen.

Tabell 6. Kantzoners funktioner vid sjöar och vattendrag. De olika funktionerna och åtgärderna ska läggas ihop till en helhet.

Kantzons funktion	Består av	Åtgärd
Bevara viktiga markkemiska processer, näringsupptag, denitrifikation med mera.	Utströmningsområden. Områden mot sjöar och vattendrag dominerade av hydrofil vegetation (sumpmossor med mera).	Ingen körning. Lämnas i regel utan skogsbruk och med intakt vegetationstäcke.
Förhindra slamtransport.	Närområden till vatten samt branter och erosionskänsliga marker.	Inga markskador i och i direkt anslutning till vattendrag eller sjöar eller skador som kan leda till slamtransport ut i vatten. Ingen körning inom cirka 10 meter från vatten. Vid behov lämnas träd, buskar och annan vegetation som bedöms nödvändig för att ytterligare förhindra slamtransport.
Föda till vattenorganismer.	Löv, barr, insekter, spindlar.	Gynna löv. Lämna allt löv inom cirka 10 meter vid föryngringsavverkning i barrdominerade bestånd.
Beskuggning.	Träd, buskar och annan vegetation som direkt skuggar vattnet.	Lämna träd, buskar och annan vegetation som bedöms ge stabil beskuggning av vattnet över tid.

Försörjning av död ved.	Träd som kan tillföra död ved till vattnet.	Lämna enstaka träd eller grupper av träd som kan falla i vattnet eller skapa aktivt död ved.
Bevara biologisk mångfald i kant-zonen och i vattnet.	Hänsynskrävande biotoper mot vatten, bäck-/strand-/sväm-/sumpskog.	Lämnas i regel utan skogsbruk, alternativt utförs naturvårdande skötsel.

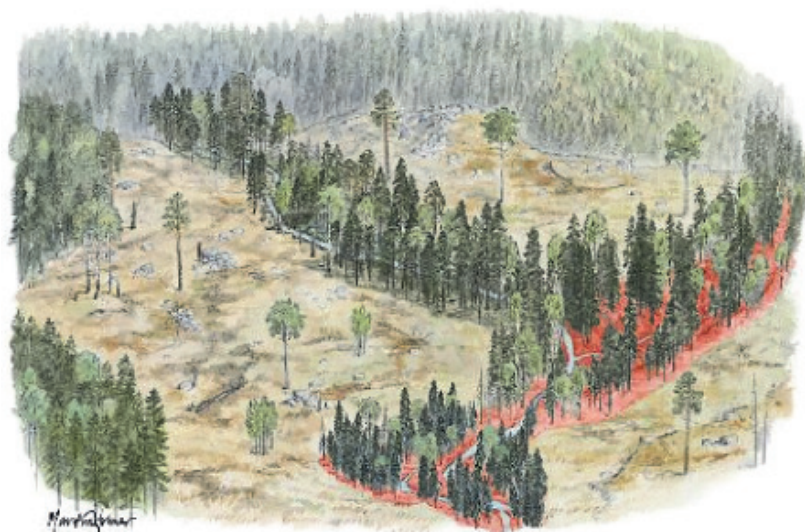
6.2.2. Exempel på målbildsbeskrivningar

Avgränsning av kantzon vid förnygringsavverkning

Följande punkter gäller som målbilder:

- Ingen avverkning i utströmningsområden i direkt anslutning till vatten.
- Hänsynskrävande biotoper mot vatten lämnas utan skogsbruk, alternativt utförs naturvårdande skötsel.
- Allt löv inom cirka 10 meter från vattnet lämnas i barrdominerade bestånd.
- Träd, buskar och övrig vegetation som bedöms ge stabil beskuggning över tid, bidra med föda och död ved till vattnet samt fungera som filter mot slamtransport lämnas utifrån befintliga förutsättningar.
- Kantzonen underväxtröjs inte.
- Inga körskador i och i direkt anslutning till vattendrag och sjöar. Detta innebär att körning inte sker inom cirka 10 meter från vatten.
- Inga körskador som leder till ökad slamtransport till sjöar och vattendrag.
- Inga körskador i utströmningsområden.

I figurerna 11 och 12 illustreras ett par exempel på det som avses med målbildsbeskrivningen.



Figur 11. Exempel på hur ett utströmningsområde (rödfärgat) kan se ut i anslutning till en bäck och hur kantzonen avgränsats för att bibehålla sina funktioner. Illustration: Martin Holmer.



Figur 12. Illustrationen visar ett körsätt som bör tillämpas vid avverkning nära vatten. Genom att både skördare och skotare nyttjar hela kranens räckvidd kan skotaren gå långt från den lämnade kantzonen. I det här exemplet kan skotaren gå på fastmark. Därigenom förhindras uppkomsten av körskador.
Illustration: Martin Holmer.

Avgränsning av kantzon vid beståndsanläggning

Följande punkter gäller som målbilder:

- Där en funktionell kantzon med träd och buskar finns utgör den gräns för var markberedning utförs.
- På sträckor där kantzon saknas helt eller är smal sker kontinuerlig markberedning (harvning) inte inom cirka 10 meter från sjö eller vattendrag.
- Fläckmarkberedning, högläggning och sådd/plantering sker inte närmare än cirka 5 meter från sjö eller vattendrag.
- Markberedning leder inte till slamtransport ut i sjö, vattendrag eller dike som ansluter till sjö eller vattendrag.
- För att förhindra körskador gäller samma målbilder som vid förnygringsavverkning.

Om den kantzon som lämnats vid avverkningen är smal eller om kantzon saknas helt kan det vara lämpligt att låta en ny kantzon utvecklas fritt eller plantera lövträd i området närmast vattnet. På fuktig mark kommer löv ofta upp utan markberedning och plantering. Om markberedning bedöms behövas för att en ny kantzon ska utvecklas bra används fläckmarkberedning eller intermittent markberedningsmetod med försiktighet. När det gäller sådd/plantering i anslutning till äldre bestånd, till exempel kantzoner, är konkurrens-effekten stor om vatten och näring varför sådd/plantering närmare än 5–10 meter från kantzonen inte är meningsfull, vilket även innebär att det området kan lämnas utan markberedning.

Målbildsbeskrivningar finns även framtagna för avgränsning av kantzon vid gallring och röjning, samt för överfart i samband med terrängkörning. De beskrivs i sin helhet i Skogsstyrelsens Rapport 5:2013.

Vatten med särskilt höga värden

Den övergripande målbilden som beskrivs för kantzoner bedöms vara tillräckligt god hänsyn för de flesta sjöar och vattendrag. Ibland kan det vara önskvärt att utöka hänsynen och inkludera större områden kring exempelvis nationellt värdefulla vattendrag och vattendrag med förekomst av hotade stormusslor. Det kan handla om skogen i sluttningar omkring en hel bäckdal/bäckravin eller flacka översvänningsområden för att bibehålla helheten kring ett sådant vattendrag. Då sådana utökade kantzoner normalt ligger utanför målbilderna för god miljöhänsyn, så kan avsättningar av sådan skog ske genom biotopskydd, naturvårdsavtal eller genom skogsägarens egna frivilliga åtaganden. Vattentäkter och vattenskyddsområden är också exempel där det i vissa fall kan krävas mer omfattande hänsyn än vad målbildsbeskrivningen som gruppen tagit fram anger. Särskilda regler för varje vattenskyddsområde anger då om särskild anpassning av skogsbruket krävs.

I samband med förnygringsavverkning vid vatten med höga värden lämnas kantzon längs större delen av sträckan, oavsett kvalitet på kantzonen. Om behov finns av restaurering av kantzoner vid sådana vatten bör åtgärder utföras med stor försiktighet och helst i samband med röjning eller gallring. Det är lämpligt med samråd mellan verksamhetsutövare och myndighet vid åtgärder i anslutning till denna typ av vatten.

Vattendrag som normalt inte är vattenförande året om

Många små vattendrag är vattenförande enbart under snösmältning och en bit in på sommaren, samt under regnrika perioder andra delar av året. Övrig tid på året kan vattenfåran vara torrlagd förutom där det är mer koncentrerade grundvattenutflöden och höljor. Livet i dessa är inte detsamma som i vattendrag med vattenföring hela året, men arter som finns i systemet kan överleva torrare perioder genom att söka sig till grundvattenutflöden och djupare höljor. Kring sådana är det särskilt viktigt att säkerställa beskuggning. Målbildsbeskrivningen för förnygringsavverkning vid sjöar och vattendrag som normalt är vattenförande året om kan tillämpas även vid temporära vattendrag. Det gäller även målbildsbeskrivningarna för beståndsanläggning, röjning och gallring.

6.3 Översyn av föreskrifter och allmänna råd till 30 § skogsvårdslagen – del 2

En omfattande revidering av föreskrifter och allmänna råd till 30 § skogsvårdslagen genomfördes 2010–2011 och det nya reglerna trädde i kraft den 1/1 2012. Revideringen gjordes då bland annat med syfte att lyfta vattenkvalitetsaspekter i skogsvårdslagens föreskrifter och allmänna råd. Ett par av föreskrifterna lyftes dock ur arbetet då de bedömdes kräva en mer omfattande process. Det handlade om avsnitten Växt- och djurarter och Prioritering. Dessa har arbetats med inom dialogprojektets ramar (översyn del 2) och de förändringar som gjorts i föreskrifterna har delvis bäring på vatten, framförallt då det gäller avsnittet Prioritering. Om en prioritering av hänsyn blir aktuell ska värden som bidrar till att uppnå kraven i relevanta EU-direktiv (till exempel vattendirektivet) prioriteras. Utöver detta har mindre justeringar och förtydliganden gjorts i föreskrifter bland annat avseende dikningsåtgärder och återställande efter skada, båda med betydelse för arbetet med vattenförvaltningen i skogen.

Arbetet och resultaten av översynen (del 2) finns att läsa om i sin helhet i Skogsstyrelsens Meddelande 1:2014.

6.4 Utveckla ny miljöhänsynsuppföljning

Ett av syftena med projekt Dialog om miljöhänsyn var att utveckla ett uppföljningssystem som kan utgöra grunden för en fortsatt utvecklings- och lärprocess. Det beskrivs i kortfattat i denna rapport under avsnitt 5.8 och i sin helhet i Skogsstyrelsens Rapporter nr 10:2012 samt 4:2013.

7. Skogsbrukets verksamheter

Vattenmyndigheternas åtgärdsprogram ska utgå ifrån de miljöproblem som olika påverkanskällor orsakar i vattenmiljön. Åtgärderna är riktade till myndigheter och kommuner. Förutom att Skogsstyrelsen utvecklar sina styrmedel i enlighet med Åtgärd 21 så pågår många aktiviteter hos skogsföretagen och skogsägarföreningarna. Det är ju i samband med att åtgärder utförs i skogen som anpassningar av styrmedel, rutiner, policys kan ge effekt på vattnets kvalitet och på de organismer som lever i och intill vattenmiljöerna. Som konstaterats i tidigare kapitel är det dock svårt att utifrån befintligt underlag göra tydliga kopplingar mellan åtgärder i skogen och vattenkvalitet som det är uppbyggt i svensk vattenförvaltning. Det är inte främst vattenförvaltningens krav som driver utvecklingen av arbetet med vattenfrågorna i skogen utan annat som miljö kvalitetsmål, skogliga miljömål, att värna vattenlevande arter i kombination med en vilja att göra bra jobb.

I detta kapitel följer en sammanfattning av underlag som skogsföretag och skogsägarföreningar bidragit med under arbetet med lägesbeskrivningen. Här redovisas exempel på aktiviteter som genomförts, pågår eller planeras att genomföras inom den närmaste framtiden. Här ingår också exempel på resultat från företagens/skogsägarföreningarnas egna miljöhänsynsuppföljningar. Ytterligare beskrivningar av aktiviteter som pågår hos skogsföretagen och skogsägarföreningarna finns i bilaga 1 Skogsbrukets verksamheter, samt bilaga 2 Sammanfattning av konferensen Vattenförvaltningen i skogen. Se även postrar och presentationer på www.skogsstyrelsen.se/Aga-och-bruka/Kurser-och-traffar/Konferens/Gamla-konferenser/Vattenforvaltningen-i-skogen/.

7.1 Kompetensutveckling

Alla skogsföretag och skogsägarföreningar arbetar kontinuerligt med kompetensutveckling av sina anställda och entreprenörer. Temat för utbildningarna kan variera något mellan åren och mellan målgrupper. Under flera år har stor vikt lagts vid mark- och vattenrelaterade utbildningar, framförallt med fokus på att förhindra körskador. Under senaste året har utbildningar med fokus på målbilder för god miljöhänsyn avseende kantzoner vid vatten tagit ordentlig fart. Målbilderna är ett resultat av projektet Dialog om miljöhänsyn (se kapitel 6) som många företag och skogsägarföreningar inom skogssektorn arbetar med att implementera i sin verksamhet för närvarande. Förutom företags- och föreningsvisa fältutbildningar om målbilderna har anpassning genomförs av skötsel skolans² utbildningar tillsammans med bolagsekologer från flera berörda företag.

Skogsägarföreningarna har även sin studiekampanj Skogens Vatten som erbjuder kompetensutveckling i skogliga vattenfrågor för markägare och andra intressenter. Den genomförs i studiecirkelform via träffar inomhus och i fält. Under hösten 2014 kommer en webbaserad studiecirkel att läggas ut också.

² Skötsel skolan är webbaserat utbildningssystem gemensamt för Stora Enso, Sveaskog, SCA, Holmen och Södra.

7.2 Nya drivningssystem

Arbetet med att förhindra körskador har lett till utveckling av arbetssätt när det gäller körning med tunga maskiner. Stora Enso har tagit fram en metod som går under namnet *Rätt Metod* där stort fokus ligger på att aktivt vidta förebyggande åtgärder för att inte körskador ska uppkomma. Flera andra företag följer efter och har en ambition att arbeta på liknande sätt (se ytterligare exempel i bilaga 1, Sammanfattning av konferensen Vattenförvaltningen i skogen).

Digitala höjdmodeller från laserscanningsdata börjar täcka stora delar av Sverige. Dessa kartor kommer att kunna tillföra viktig information vid planering av drivningsarbeten. SCA, Bergvik med flera har köpt in sådana underlag.

7.3 Identifiera och åtgärda vandringshinder

Antalet vandringshindrande vägtrummor i svenska vattendrag är stort. En hel del av dessa ingår i skogsbilvägnätet. Holmen, Sveaskog, Bergvik, SCA, Stora Enso arbetar alla inom sina ansvarsområden i olika omfattning med att inventera och åtgärda vägtrummor som inte fungerar tillfredsställande.

7.4 Vattenlandskap

Ett vattenlandskap kan sägas vara ett avrinningsområde där skötseln av skogen sker med särskilt höga naturvårdsambitioner för vattenmiljöerna. Flera av skogsföretagen har valt ut avrinningsområden där vattnet är i fokus. Det finns för närvarande nio utpekade vattenlandskap.

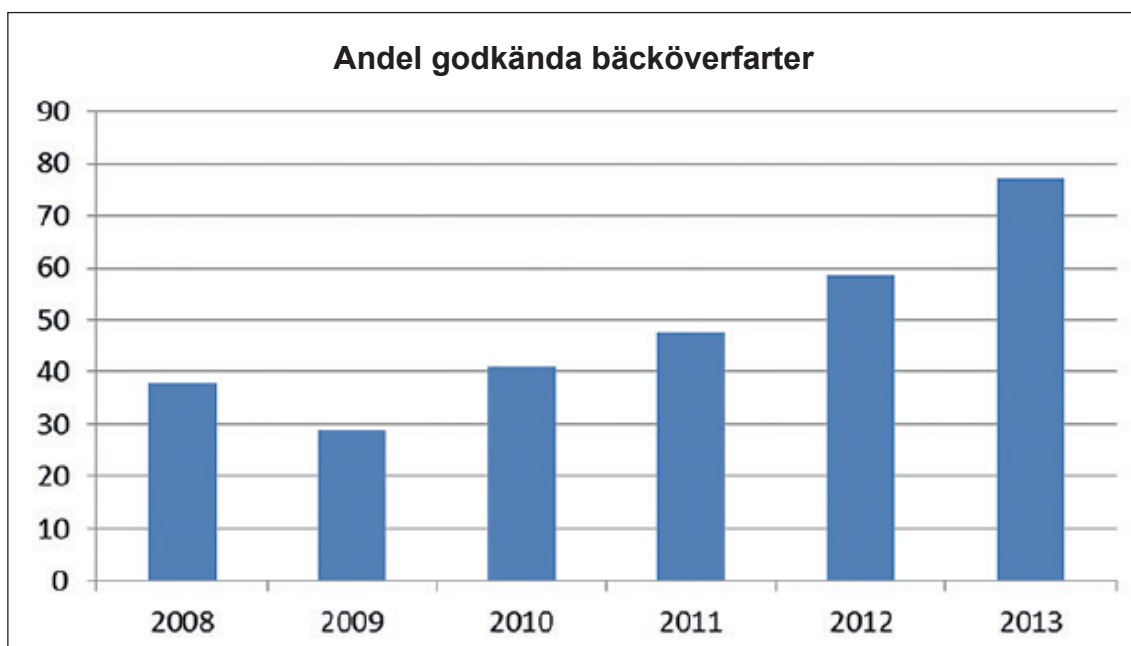
Görjeån (gränisar mot Sveaskogs område)	SCA
Svartälven (förslag)	Bergvik
Skärjån (förslag)	Bergvik
Kolarsjöbäcken-Voxnan (förslag)	Bergvik
Görjeån (gränisar mot SCAs område)	Sveaskog
Skäppträskån	Sveaskog
Voxnan	Sveaskog
Håltjärns- och Skälsjöbäckarna	Sveaskog
Sällevadsån	Sveaskog

I dessa områden har vattendragen med omgivning inventerats och särskilda åtgärder planeras och genomförs för att bevara, utveckla och förstärka värdena i vattendragen och dess omgivningar. Det handlar till exempel om att åtgärda vandringshinder, återställa rensade sträckor, utveckla och förstärka kantzoner, skapa våtmarker, täppa igen diken.

7.5 Uppföljning av miljöhänsyn

Alla skogsföretag och skogsägarföreningar utför någon form av egenuppföljning och mål finns uppsatta i företagsvisa miljömålsdokument eller motsvarande. Mål finns bland

annat formulerade för hur miljöhänsynen ska tillämpas, för hur väl hänsyn har tagits till olika parametrar som hänsynskrävande biotoper, skyddszoner kopplade till vatten, överfarter och körskador. Som exempel kan nämnas Bergvik som sedan 2008 koncentrerat insatser på att förbättra kvalitén vid överfarter. Vid starten var antalet godkända bäcköverfarter (ingen eller obetydlig igenslamning av vattendraget) endast 30 procent enligt deras egen uppföljning. Varje år sedan dess har bäcköverfarter följts upp systematiskt och utbildningsinsatserna ger resultat. 2013 var 77 procent av överfarterna godkända (figur 13).



Figur 13. Resultat av Bergviks uppföljning av hänsyn i samband med bäcköverfarter under åren 2008 och 2013.

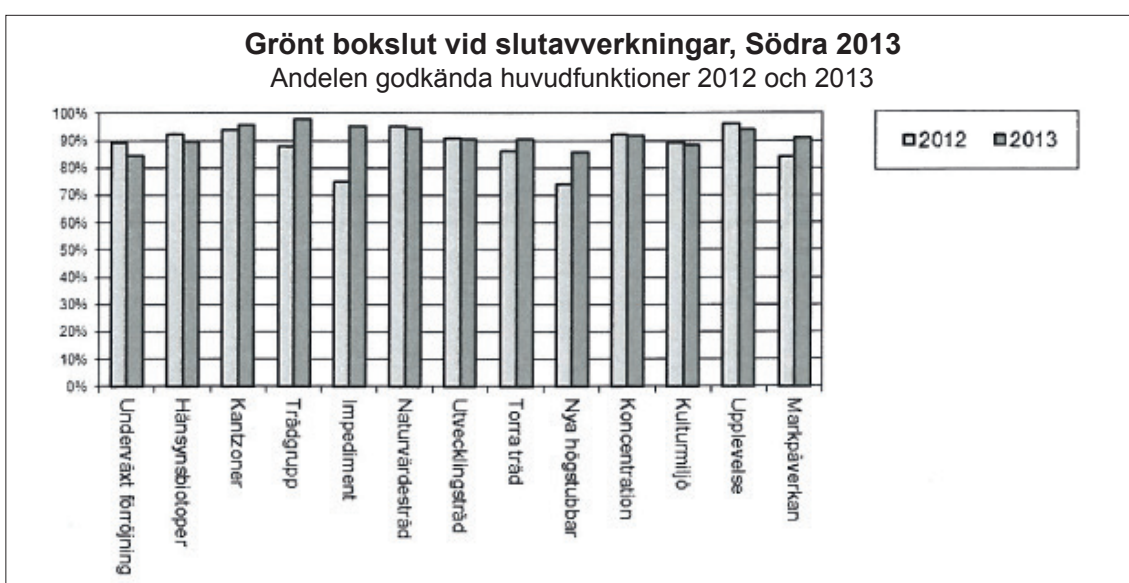
Sveaskog har antagit ett så kallat 99-procentmål vilket innebär att bolaget i samband med skogliga åtgärder ska genomföra åtgärden utan stor miljöpåverkan i 99 procent av fallen. Man har inom ett projekt Branschledande generell hänsyn följt upp hänsynen, dels av 99-procentmålet, dels av hur hänsynen tillämpas. För flera av parametrarna når Sveaskog redan målet. För ett par parametrar som har bäring på vatten uppfylls däremot inte målet, se tabell 7. Uppföljningen fortsätter under 2014 då ytterligare 300 hyggen ska besökas.

Tabell 7. Resultaten från hänsynsinventeringen 2013 där 266 hyggen omfattande en totalareal på 1894 hektar besöktes.

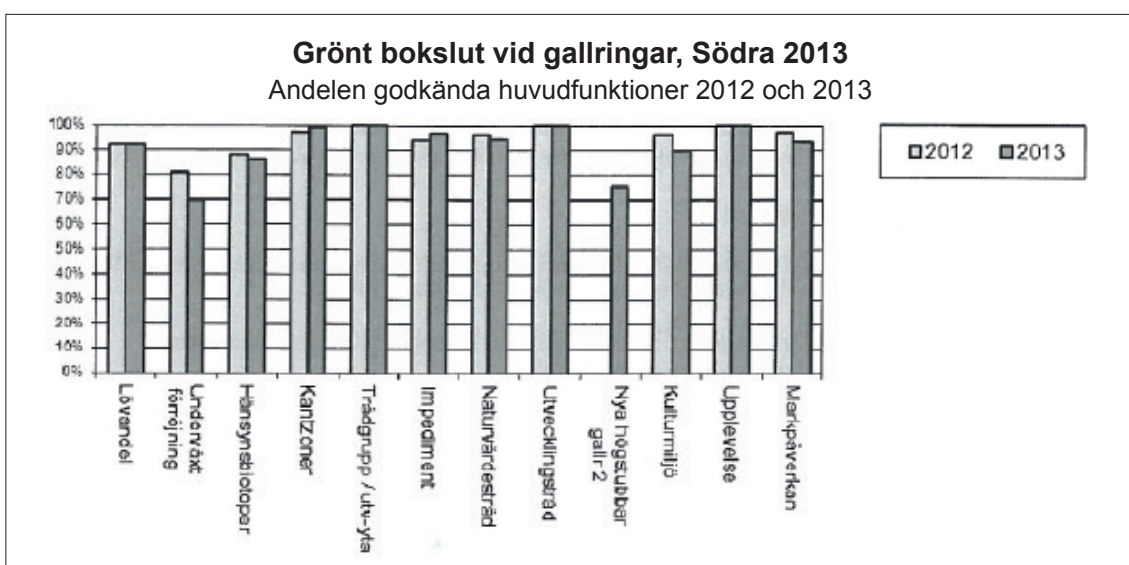
	Totalantal (st)	Antal med stor miljöpåverkan (st)	Andel utan stor miljöpåverkan (%)
Naturvärdesträd	2 296	34	99
Hänsynskrävande biotoper	341	40	88
Specifika FSC-krav	157	2	99
Impediment	80	6	93
Skyddszoner	336	54	84

Upplevelser	13	0	100
Växt/djur	41	1	98
Kulturmiljö	430	20	95
Körskador i anslutning till vattendrag och sjöar	69	1	99
Körskador i lämnad hänsyn	964	12	99
Körskador i kulturmiljö	430	13	97
Transport över vatten	29	2	93

Södra följer upp utförd hänsyn efter slutavverkningar och gallringar bland annat med bäring på markpåverkan och kantzoner. Resultaten visar på både bättre och sämre hänsynstagande mellan åren, se figur 14 och 15.



Figur 14. Staplarna visar på andelen slutavverkningar som blivit godkända avseende utförd hänsyn uppdelat på huvudfunktioner under åren 2012 och 2013.



Figur 15. Staplarna visar på andelen gallringar som blivit godkända avseende utförd hänsyn uppdelat på huvudfunktioner under åren 2012 och 2013.

7.6 Samverkan i vattenfrågor

Skogsbrukets vattenråd

Skogsbrukets vattenråd inrättades 2008. Det är ett bolags- och föreningsgemensamt initiativ där vattenrelaterade frågor är i fokus, en form av samverkansorgan där aktuella skogliga vattenfrågor lyfts och diskuteras. Bland annat togs en arbetsrapport fram tillsammans med Skogsstyrelsen och Skogforsk, ett förslag till en gemensam policy för körskador på skogsmark i svenskt skogsbruk (Skogforsk 2010). Den antogs sedan som en branschgemensam miljöpolicy för körskador på skogsmark av 14 olika skogsföretag och skogsägarföreningar. Policyns innehåll bör implementeras i företagens och föreningarnas rutiner, instruktioner och utbildningsmaterial. Även en ny hänsynsuppföljning baserad på detta håller på att utvecklas. Själva policyn planeras att ses över inom kort.

Referensgrupper, vattenorganisationer andra samverkansformer

Skogsföretag och skogsägarföreningar finns representerade i många olika grupperingar som kan relateras direkt eller indirekt till arbetet med vattenförvaltning. Förutom att flera är engagerade i den externa referensgruppen till Skogsstyrelsens projekt Vattenförvaltning 2015 så medverkar man aktivt i referensgrupper till vattenmyndigheterna/vattendelegationerna, i lokala vattenråd och man samverkar med bland annat länsstyrelser vid vattenutbildningar. Till exempel kan nämnas Södra som deltar i ett 50-tal lokala vattenråd och representerar skogen och skogsägarna. Man deltar även aktivt i den länsvisa vattenförvaltningen via referensgrupper till exempel. Några representanter från skogsföretag medverkar också i referensgrupper till skogliga forskningsprogram och projekt med fokus på mark och vatten. I projektet Dialog om miljöhänsyn medverkade SCA, Bergvik, Södra och Norra skogsägarna i arbetsgruppen som utvecklade målbildsbeskrivningar för hänsyn till mark och vatten.

8. Vattenarbetet i skogen – framåt

Utvecklingsarbete tar tid och kommande år avser Skogsstyrelsen att i första hand fokusera på fortsatt arbete enligt åtagandet i vattenmyndigheternas åtgärdsprogram (Åtgärd 21), implementeringen av resultaten av projekt Dialog om miljöhänsyn (målbilder och fortsatt dialog), samt fortsatt utveckling av tillsynsverksamheten. Tillsammans bedöms de aktiviteterna förbättra möjligheterna att nå såväl mål i vattenförvaltningen som nationella miljö kvalitetsmål och andra samhällliga mål som berör skogslandskapets vatten.

8.1 Återstående delaktiviteter inom åtgärd 21

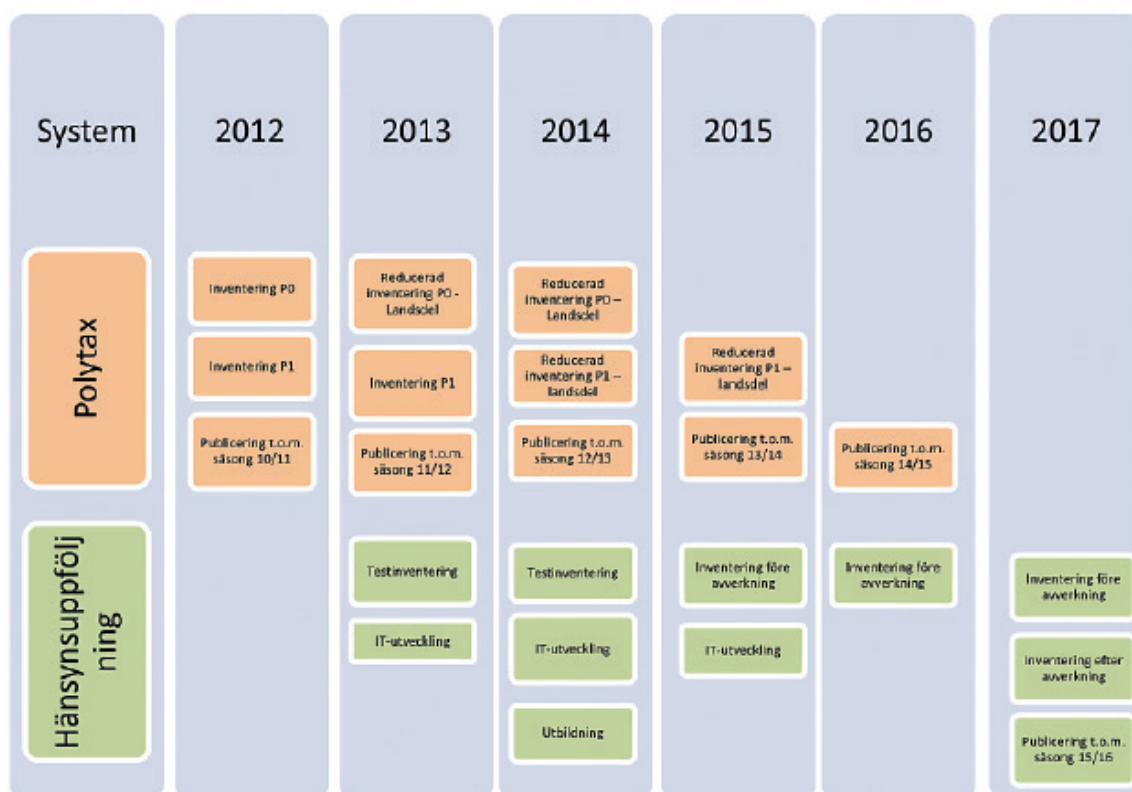
Skogsstyrelsens arbete med att utveckla sina styrmedel utifrån Åtgärd 21 i vattenmyndigheternas åtgärdsprogram är till stora delar genomfört. Av de fjorton delaktiviteter som Skogsstyrelsen listade i Meddelande 1:2010 för att bättre anpassa verksamheten till vattenförvaltningens krav så bedöms nio av dessa som färdigställda (tabell 3). Ytterligare en delaktivitet beräknas hinna avslutas under 2014, utveckling av miljöhänsynsuppföljningen. Övriga bedömer Skogsstyrelsen behöver mer tid för att genomföras, och det behövs samverkan mellan olika myndigheter för att komma framåt i frågorna. Det handlar framförallt om punkterna om vattenskyddsområden, prioritering av åtgärder samt miljöövervakning/utföljning av skogslandskapets vatten.

8.1.1 Vattenskyddsområden

Arbete pågår fortfarande inom Dricksvattenutredningen och Skogsstyrelsen medverkar där genom referensgruppen. Det ska slutredovisas i april 2016. Skogsstyrelsen har betonat vikten av att göra kartor och information om vattenskyddsområden med tillhörande föreskrifter lättillgängliga så att det kan användas av markägare som underlag vid planering av skogsbruksåtgärder och som stöd i handläggning av ärenden på myndigheten. Dessa frågor hanteras dock inte inom ramen för Dricksvattenutredningen men de är viktiga att driva ändå eftersom de är viktiga pusselbitar då det kommer till den praktiska tillämpningen av skyddet.

8.1.2. Miljöhänsynsuppföljningen

Det nya systemet för miljöhänsynsuppföljning som utvecklats under projekt Dialog om miljöhänsyn håller på att implementeras i Skogsstyrelsens verksamhet (se figur 16).



Figur 16. Skogsstyrelsens implementering av det nya systemet för uppföljning av miljöhänsyn.

Moduler har tagits fram för olika typer av hänsyn. När det gäller kantzoner mot vatten och markpåverkan har arbetet kommit långt och modulerna används i fält under hösten 2014. Variablerna i modulerna bygger till stor del på de nya målbildsbeskrivningarna för avgränsning av kantzoner samt på den tidigare framtagna körskadepolicyn (Skogforsk 2010). Vid utgången av 2014 bedöms denna aktivitet vara färdigställd. Fortsatt arbete med att förvalta miljöhänsynsuppföljningssystemet sker inom en expertkommitté för skogliga uppföljningar med representanter från andra myndigheter, skogsföretag, universitet och ideella organisationer.

Först våren 2018 kommer de första resultaten att kunna presenteras av Skogsstyrelsens uppföljningar. Den nya uppföljningen startar 2015 med inventering före avverkning. Därefter ska objektet avverkas innan uppföljningen görs. Eftersom resultaten presenteras som treårsmedelvärden dröjer det innan de kan publiceras. Några skogsbolag/skogsägarföreningar genomför eller kommer att genomföra uppföljningar med koppling till implementeringen av målbilderna för god miljöhänsyn. Första resultaten från dem kan förväntas tidigare än 2018.

8.1.3 Övervakning, uppföljning och egenkontroll

Ett arbete att utveckla övervakning av skogslandskapets vatten har nyligen initierats och kommer att ta fart och form under hösten 2014. Dels har Havs- och vattenmyndigheten och Skogsstyrelsen tillsammans formerat en arbetsgrupp som har genomfört ett första möte och börjat planera arbete framgent. Utöver detta har Havs- och vattenmyndigheten fått ett regeringsuppdrag av se över egenkontroll av vattenrecipienter i nära samverkan med andra myndigheter, bland andra Skogsstyrelsen. Inom ramen för detta arbete kan

roller och ansvar komma att tydliggöras. I uppdraget ingår bland annat att utreda om de verksamhetsutövare som i dag inte omfattas av recipientkontrollen bör omfattas samt konsekvenserna av det.

Slutsatserna i SLUs utvärderingsrapport av miljöövervakningen i Balåns avrinningsområde (Löfgren 2014) behöver värderas och diskuteras av berörda myndigheter. Det kommer till en början att göras inom ramen för de aktiviteter som är inplanerade av Skogsstyrelsen och Havs- och vattenmyndigheten hösten/vintern 2014.

8.1.4 Strategi för prioritering av åtgärder

Det finns för närvarande inte någon indikation på att en övergripande nationell strategi för prioritering av åtgärder i vatten ska tas fram. Skogsstyrelsen får istället rikta in sig på att fortsätta och utveckla samverkan som finns på regional och lokal nivå med exempelvis länsstyrelser och kommuner. Samverkan är en förutsättning för ett effektivt åtgärdsarbete och mesta möjliga miljönytta. Havs- och vattenmyndigheten har påbörjat ett arbete med att utveckla sektorsvisa strategier. En är framtagen för vattenkraft (i samverkan med Energimyndigheten) och nu pågår arbete med att utveckla en för jordbrukssektorn (i samverkan med Jordbruksverket). Det är ännu inte klart om, och i så fall när, ett arbete med en strategi för skogssektorn kan påbörjas.

8.2 Målbilder och fortsatt dialog

Arbete pågår på bred front i skogssektorn med att implementera de målbilder för god miljöhänsyn som utvecklats inom ramen för projektet Dialog om miljöhänsyn. Det arbetet kommer att fortgå även under 2015. Ett önskemål från den temagrupp (mark och vatten) som arbetade med målbilder för överfarter och avgränsning av kantzoner var att få fortsätta att arbeta med att utveckla målbilder för bland annat dikningsåtgärder. Utöver det är det viktigt att hela målbildsarbetet och dialogen hålls levande på nationell såväl som på lokal nivå, och att alla som var delaktiga i arbetet fortsätter att känna ett gemensamt ägande och ansvar för målbildsbeskrivningarna. En kontrollstation är planerad att genomföras under 2017 då erfarenheter och resultat kan stämmas av och behov av eventuella revideringar och kompletteringar kan identifieras.

8.3 Fortsatt utveckling av tillsynsarbetet

Skogsstyrelsen har under de senaste två åren påbörjat en utveckling av tillsynsarbetet, men det behövs ytterligare steg för att bli effektivare. Tillsynen utvecklas både vad gäller metoder och intensitet. Helikopterinventeringar som tidigare har genomförts i första hand för tillsyn gällande återplantering har även visat sig vara en effektiv metod för tillsyn av kantzoner vid vatten och körskador. Dessa inventeringar utvärderas, analyseras och ska kvalitetssäkras när det gäller kompetens, inventeringsmetoder och uppföljande insatser. Helikopterinventeringarna har under 2014 även testats för dikningsåtgärder och kommer att utvecklas ytterligare avseende dessa områden under kommande år. Användandet av förbud och förelägganden enligt 30 § skogsvårdslagen har ökat, vilket bidrar till att tydliggöra lagens krav när det gäller miljöhänsynen.

Skogsstyrelsen har genomfört en förstudie om systemtillsyn och systemdialog. Den var färdig vid halvårsskiftet 2014. Här föreslås bland annat att systemtillsyn ska påbörjas

med stöd av miljöbalken och att en ändring i skogsvårdslagen ska utredas för att möjliggöra systemtillsyn; att alla förbud, föreläggande och vägledningar ska följas upp; att arbete med att ta fram nationell tillsynsplan bör inledas under 2015 och distriktsvisa målplaner utvecklas under 2015–2016. En införandeplan beslutades den 29/8 2014 (Skogsstyrelsen 2014b).



9. Slutsatser

Syftet med föreliggande Meddelande har varit att ge en beskrivning av nuläget med vattenarbetet i skogen, identifiera vad som återstår att göra fram till och med 2015 samt vilka aktiviteter som behöver tas med in i nästa vattenförvaltningscykel och utvecklas vidare. Även aktiviteter som initierats vid sidan av det som direkt kopplar till Åtgärd 21 i vattenmyndigheternas åtgärdsprogram har tagits med i beskrivningen då de utgör viktiga pusselbitar i vattenarbetet generellt.

Utifrån detta drar Skogsstyrelsen följande slutsatser:

- Skogsstyrelsen bedömer att utveckling av verktyg och arbetssätt utifrån vattenförvaltningens krav även bidrar till att stärka arbetet med de skogliga vattenfrågorna i allmänhet, sådant som relaterar till miljö kvalitetsmålen och andra samhälleliga krav. Den största förändringen i och med vattendirektivets införande och arbetet enligt vattenförvaltningens krav är att fokus ligger på att förbättra de vatten som inte är värdefulla eller har god status. Traditionellt har Skogsstyrelsen och skogsbruket fokuserat på att värna de vattenmiljöer som bedömts mer värdefulla än andra. Vattenförvaltningen innebär ett annat angreppssätt för arbetet med skogslandskapets vatten, men arbetssätten kompletterar varandra. Skogsstyrelsen och skogsbruket har fått ta ett större grepp om vattenfrågorna, bredda perspektivet.
- Skogsstyrelsen ser behov av att utveckla miljöövervakning och uppföljning i skogslandskapets vatten för att förbättra kunskapsunderlaget. Ett sådant arbete behöver genomföras tillsammans med bland annat Havs- och vattenmyndigheten och i samråd med en extern referensgrupp motsvarande den som finns för projekt Vattenförvaltning 2015. Skogsstyrelsens förslag till inriktning när det gäller skogssektorns roll i miljöövervakning av skogsbrukets påverkan på vattenmiljön är att nyttja arbete som till stor del redan görs. Exempelvis kan Skogsstyrelsens och skogsbrukets uppföljningar av hänsynstagande vid vattenmiljöer ge en form av indirekt mått på vattenkvalitet.
- Drivkraften för att utveckla arbetet med vattenfrågorna hos skogsbrukets aktörer går bland annat att finna i en vilja att uppnå nationella miljö kvalitetsmål, skogliga miljömål, att värna vattenlevande arter och att utföra ett bra jobb. Vattendirektivets krav är således inte den främsta drivkraften. Införandet av vattendirektivet har dock bidragit till att lyfta vattenfrågorna till nya nivåer. Vattenförvaltningen har, tillsammans med andra samhälleliga mål och krav, medfört ökad kunskap och intresse. Det har utvecklats vattenarbetet, förväntas leda till en förbättrad miljöhänsyn och andra aktiva åtgärder för att förstärka och utveckla vattenmiljöer och dess omgivningar.
- Det går att utläsa en svag positiv trend när det gäller andelen vattenanknutna hänsynskrävande biotoper och skydds zoner mot vatten utan negativ påverkan. Skogsstyrelsen bedömer att hänsynstagandet håller på att förbättras avseende skyddszo-

ner och vattenanknutna hänsynskrävande biotoper även om det ännu inte visar sig tydligt i inventeringsresultaten. Att följa utvecklingen av miljöhänsynen blir en av de viktigaste aktiviteterna de kommande åren.

- Skogsbruket har under flera år kraftsamlat kring utmaningen att förhindra allvarliga körskador. Dock syns ännu inget trendbrott i resultaten av Skogsstyrelsens miljöhänsynsuppföljning avseende markpåverkan. Arbetet med att förhindra körskador behöver finnas med högt upp i prioriteringen även framgent. Skogsstyrelsen fortsätter att utveckla tillsyn och miljöhänsynsuppföljning i kombination med återkoppling till verksamhetsutövare. Skogsbruket fortsätter med kompetensutvecklingsinsatser och implementerar nya drivningsrutiner. Dessa åtgärder i kombination med tillgången till nya planeringsunderlag i form av bland annat markfuktighetskartor förväntas minska körskadorna.
- Stora satsningar har gjorts på kompetensutveckling inom ämnesområdet mark- och vatten inom både myndighet och skogsnäring. Till stor del har dessa genomförts via projekt som finansierats via landsbygdsprogrammet. Det är viktigt att ta tillvara kompetens som byggts upp. Det finns dock ingen riktig plan för det i dagsläget. Då projekten nu avslutats blir det också nödvändigt att hitta alternativa arbetssätt och metoder för att sprida kunskap och information till olika målgrupper.
- Samverkan myndigheter emellan och mellan myndigheter, skogsbruket och andra intressenter har utvecklats mycket sedan 2010. Samverkan behöver dock underhållas och fortsätta att utvecklas. Den är viktig både för ett effektivt åtgärdsarbete men även för att utbyta erfarenheter, utveckla verksamheter, få förståelse för varandras verksamheter och dra nytta av att kunna komplettera varandra. Arenor för att diskutera skog- och vattenfrågor över sektorsgränserna behövs och efterfrågas. Skogsstyrelsen, Havs- och vattenmyndigheten och vattenmyndigheterna bör tillsammans kunna tillse att sådana möjliggörs.
- Projekt *Dialog om miljöhänsyn* har kommit att bli en viktig pusselbit i arbetet med att utveckla vattenrelaterade verksamheter både hos Skogsstyrelsen och hos skogsbruket. Projektet har också bidragit stort ur just dialogsynpunkt, både nationellt, regionalt och lokalt. Resultaten behöver förvaltas och årliga kalibreringar i någon form kan vara ett sätt att bibehålla drivet i arbetet. Dialogen om god miljöhänsyn behöver hållas levande på alla nivåer och arbetet med implementeringen och genomförandet av miljöhänsynen i praktiken följas upp och utvärderas.
- Utveckling av kartunderlag som är viktiga för handläggning av vattenrelaterade ärenden och för planering av åtgärder pågår. Utvecklingsarbetet behöver fortsätta och befintliga underlag göras tillgängliga för både myndighetens handläggare och för skogsägare. Det är viktigt för en effektiv ärendehantering, för planering, och för att kunna ge bra råd och återkoppling till skogsägare och verksamhetsutövare.

Litteratur/källförteckning

ArtDatabanken SLU, 2014. *Arter och naturtyper i habitatdirektivet – bevarandestatus i Sverige 2013*. ISSN 1402-6090.

EU-kommissionen, 2000. *Directive 2000/60/EC of the European Parliament and of the Council establishing a framework for the Community action in the field of water policy*.

EU-kommissionen, 2003. *CIS Guidance Document No 2, Identification of water bodies*. ISBN 92-894-5122-X, ISSN 1725-1087.

FLISIK, *För livskraftiga småvatten i Kvarkenregionen*. <http://flisik.org/>

Hansen, K. et al, 2012. *DiVa – dikesrensningens effekter på vattenföring, vattenkemi och bottenfauna i skogsekosystem*. Rapport B2072.

KSLA 2009. *Does forestry contribute to mercury in Swedish fish?* 2009:1.

Löfgren, S. et al. 2007. *Övervakning och klassificering av skogsvattendrag i enlighet med EU:s ramdirektiv för vatten – exempel från Emån och Öreälven*. LIFE Forests for Water. Skogsstyrelsen Rapport 7:2007.

Löfgren, S. 2014. *Utveckling av övervakning av vattendrag i skogslandskapet – uppföljning av skogsbrukets effekter på vattenkvalitet*. Meddelande 5:2014. Länsstyrelsen Västerbotten.

Naturvårdsverket, 2014. *Miljömålen – årlig uppföljning av Sveriges miljökvalitetsmål och etappmål*. Rapport 6608:2014. ISSN 0282-7298.

ReMiBar, *Fria vandringsvägar för vattenlevande djur*. www.trafikverket.se/remibar/

Skogforsk, 2010. *Förslag till en gemensam policy för körskador på skogsmark för svenskt skogsbruk*. Arbetsrapport nr 731 2010.

Skogsstyrelsen, 2007. *LIFE Forest for water*; slutrapport www.skogsstyrelsen.se/Myndigheten/Projekt/Avslutade-projekt/Internationella-projekt/Skog-for-vatten/Publikationer/

Skogsstyrelsen, 2010. *Vattenförvaltningen i skogen*. Meddelande 1:2010. ISSN 1100-0295.

Skogsstyrelsen, 2011. *Översyn av föreskrifter och allmänna råd till 30§ SvL, del 1*. Meddelande 6:2011. ISSN 1100-0295.

Skogsstyrelsen, 2012. *Hänsynsuppföljning – grunder*. Rapport 10:2012.

Skogsstyrelsen, 2013a. *Målbilder för god miljöhänsyn – en delleverans från projekt Dialog om miljöhänsyn*. Rapport 5:2013

Skogsstyrelsen, 2013b. *Uppföljning av tagen miljöhänsyn vid förnygringsavverkning*. Dnr 2013/1066.

Skogsstyrelsen, 2013c. *Hänsynsuppföljning. Underlag inför detaljerad kravspecifikation*. Rapport 4:2013.

Skogsstyrelsen, 2014a. *Översyn av föreskrifter och allmänna råd till 30 § SvL, del 2.* Meddelande 1:2014. Best nr 1593.

Skogsstyrelsen, 2014b. *Införandeplan systemtillsyn och systemdialog, 20140829.*

Skogsstyrelsen, 2014c. *Slutsatser från aktörsrådet för askåterföring.* Dnr 2012/2850.

TRIWA III, *Forestry impact and water management in Torne International River Basin.*
www.lansstyrelsen.se/norrboten/Sv/miljo-och-klimat/vatten-och-vattenanvandning/vattenforvaltning/triwa---vattenprojekt/Pages/default.aspx

Vattenmyndigheten i Bottenhavets vattendistrikt, 2009. *Förvaltningsplan 2009-2015.*

Vattenmyndigheten i Norra Östersjöns vattendistrikt, 2009. *Förvaltningsplan 2009-2015.*

Vattenmyndigheten i Södra Östersjöns vattendistrikt, 2009. *Förvaltningsplan 2009-2015.*

Vattenmyndigheten i Västerhavets vattendistrikt, 2009. *Förvaltningsplan 2009-2015.*

Vattenmyndigheterna 2013. *Anpassning av övervakning till ramdirektivet för vatten. Vattenmyndigheternas förslag till strategi.*

VISS (Vatteninformationssystem Sverige) 2015. www.viss.lansstyrelsen.se

Vattenmyndigheterna.se www.vattenmyndigheterna.se/Sv/nyheter/2014/Pages/aterrapportering-2013.aspx

Bilaga 1

Exempel på aktiviteter och resultat hos skogsbruket

Sveaskog

1. Utbildningar

För att få arbeta med markberedning, plantering eller röjning åt Sveaskog krävs genomförande av utbildning i Skötselskolan. Den vänder sig till både anställda och entreprenörer. I tabell 1 redovisas genomförda utbildningar där körskador, mark och vatten särskilt beaktas.

Tabell 1. Genomförda utbildningar under 2013 för Sveaskogs anställda och entreprenörer med särskild modul om körskador, mark och vatten.

Skötselskolor	Antal utbildade under 2013	
Markberedning	169	Ingående modul för körskador, mark och vatten
Gallring	313	Ingående modul för körskador, mark och vatten
Körskador mark & vatten	753	Ingående modul för körskador, mark och vatten
Miljöhänsyn föryngringsavverkning	280	Ingående modul för körskador, mark och vatten

Vidare genomförs en särskild utbildningssatsning inom MO Mitt. Inom MO Mitt ska alla entreprenörer vara PEFC-certifierade senast juni 2014. Som följd av detta har MO Mitt under maj-juni 2014 en särskild utbildning där all egen personal och alla entreprenörer deltar som ett led i PEFC-certifieringen. Stor tyngdpunkt läggs på vattenfrågor och hur körskador ska undvikas. 2011/2012 fick även all personal på MO Mitt utbildningsmaterial och en genomgång av WWF:s verktygslåda för god vattenhänsyn i skogen.

2. Uppföljning

Sveaskog har antagit 99-procentsmålet, vilket innebär att bolaget i samband med skogliga åtgärder ska genomföra åtgärden utan stor miljöpåverkan i 99 procent av fallen. Inom projektet Branschledande generell hänsyn har uppföljning skett, dels av 99 procent-målet, dels av hur generell hänsyn tillämpas. Inventerare från Skogsstyrelsen besökte under 2013 totalt 266 hyggen omfattande totalt 1894 hektar för uppföljning. Under 2014 fortsätter arbetet och ytterligare 300 hyggen, som avverkades förra året, kommer att besökas för inventeringar.

Tabell 2 visar resultaten från Sveaskogs hänsynsinventering 2013. För flera av parametrarna uppnår Sveaskog redan 99-procentsmålet. Däremot uppfylls inte målet för ett par parametrar som har bäring på vatten – hänsynskrävande biotoper och skyddszoner kopplade till vatten och våta miljöer. Där ser Sveaskog över sina rutiner och det är ett särskilt fokusområde för kvalitets- och miljösamordnarna i deras kommunikation och utbildningsinsatser.

Tabell 2. Resultaten från hänsynsinventeringen 2013 där 266 hyggen omfattande en totalareal på 1894 hektar besöktes.

	Totalantal (st)	Antal med stor miljöpåverkan (st)	Andel utan stor miljöpåverkan (%)
Naturvärdesträd	2 296	34	99
Hänsynskrävande biotoper	341	40	88
Specifika FSC-krav	157	2	99
Impediment	80	6	93
Skyddszoner	336	54	84
Upplevelser	13	0	100
Växt/djur	41	1	98
Kulturmiljö	430	20	95
Körskador i anslutning till vattendrag och sjöar	69	1	99
Körskador i lämnad hänsyn	964	12	99
Körskador i kulturmiljö	430	13	97
Transport över vatten	29	2	93

3. Dikesrensning

Mot bakgrund av resultaten från DiVa-projektet (2007–2012; Hansen et al 2012) som Sveaskog medverkade i så togs beslutet att dikesrensning endast ska utföras i bestånd med uppenbara vitalitetsproblem. Inga storskaliga dikesrensningar av hela dikessystem är aktuella.

4. Projekt

4.1 Fem vattenlandskap

Sedan 2011 arbetar Sveaskog med vattenlandskap. Ett vattenlandskap är ett avrinningsområde med särskilt höga naturvårdsambitioner för vattenmiljöerna. Sveaskog har fastställt fem vattenlandskap på markinnehavet:

- Görjeån i Lappland (Norrbottens län)
- Skäppträskån i Lappland (Västerbottens län)
- Voxnan i Dalarna/Hälsingland (Gävleborgs län)
- Håltjärns- och Skälsjöbäckarna i Västmanland (Västmanlands län)
- Sällevadsån i Småland (Jönköpings/Kalmar län)

Samtliga vattenlandskap har inventerats enligt NPK+ (metodik för inventering av vattendrag som Sveaskog tagit fram i samarbete med WWF som står för Naturvärden Påverkan Känslighet och plustecknet anger om det finns ytterligare värden i form av re-

kreation, kultur med mera) och åtgärdsplaner för varje landskap har tagits fram i dialog med Länsstyrelsen, Skogsstyrelsen och fiskevårdsorganisationer. Åtgärder är exempelvis att åtgärda vandringshinder och flottledsåterställning, lägga igen diken för att skapa/restaurera våtmarker, återskapa funktionella kantzoner med mera. Projektet är i åtgärdsfasen nu och ett axplock från marknadsområdena (MO) visar att följande pågår:

MO Nord: Åtgärdsplan för Skäppträskån har tagits fram under 2013. Under 2014 kommer flottledsrensingsbehov att inventeras och diskussioner pågår om anpassad skötsel av kantzoner.

MO Mitt: Åtgärdsplan för Voxnan har upprättats med 54 åtgärder som ska genomföras, ex återskapa funktionella kantzoner, åtgärda vandringshinder, flottledsåterställning. Under 2013 genomfördes nio trumbyten och på tre ställen lades valvbågar. Kantzonsåtgärder har lagts in i taktisk plan som åtgärdas när det planeras avverkningsåtgärder. Även för Håltjärns- och Skälsjöbäckarna har åtgärdsplan tagits fram och i samarbete med Länsstyrelsen i Västmanlands län restaureras bäckarna. Vandringshinder tas bort och diken täpps igen, bland annat har en dammanläggning rivits.

MO Syd: Även inom MO Syd finns ett vattenlandskap men pågående arbete har inte inrapporterats.

4.2 Våtmarksprojekt

Mellan 2008–2011 har Sveaskog genomfört projektet 100 våtmarker, ett samarbete med Sveriges Ornitologiska Förening där 100 våtmarker över hela landet har återskapats. Projektet är avslutat men Sveaskogs arbete med våtmarksrestaureringar fortsätter. Generellt finns ambitionen att genomföra ett par våtmarksrestaureringar per år inom varje marknadsområde.

4.3 Mark Maskin Människa (MMM)

MO Mitt har anammat Stora Ensos Rätt Metod vilket i korthet innebär att avverkningsplaneraren föreslår basvägar med mest bäriga marker för maskinlagen och maskiner alltid kör på risade basvägar genom objektet vid avverkningar. Alla maskinförare i MO Mitt genomgår en endagarsutbildning i MMM och i förlängningen är tanken att metoden ska implementeras inom hela Sveaskog.

4.4 Regionala projekt

MO Nord:

FLISIK (För Livskraftiga Småvatten i Kvarckenregionen): Det övergripande syftet med projektet är att förbättra livskraften och tillståndet i småvatten i Kvarckenregionen. Projektet är ett samarbete mellan myndigheter i Finland och Länsstyrelsen i Västerbotten samt Skogsstyrelsen. Sveaskog utförde 2011-2013 våtmarksrestaureringar inom ramen för projektet.

Vindel River LIFE: Ett samarbetsprojekt mellan Umeå universitet, Vindelälvens fiskeråd och Sveriges lantbruksuniversitet. Biflöden som fragmenterats och kanaliseras under flottningsepoken ska restaureras i syftet att bredda flödet, skapa större variation i vatten-

dragsmiljöerna och ge ökat livsutrymme för arter i Vindelälvsystemet. Sveaskog har medverkat i referensgrupp.

REBORN: Life-projekt med syfte att restaurera Lögdeälvens huvudfåra samt delar av Råneåälvens huvudfåra samt dess biflöden. Länsstyrelserna i Västerbotten och Norrbotten är huvudmän och Sveaskog har gett preliminärt besked om medverkan.

Remibar: Projekt med Trafikverket som huvudman som har som syfte att åtgärda vandringshinder, vägtrummor och dammar inom älvsystem i norra Sverige. Sveaskog deltar som en av flera samarbetspartners.

MO Mitt:

Restaurering av bäckar: Restaurerar kontinuerligt bäckar i samarbete med Skogsstyrelsen i Örebro. Sedan 2010 har ett tiotal bäckar åtgärdats, exempelvis genom att ta bort vandringshinder, byta trummor, lägga ut lekgrus och död ved samt täppa igen diken. Det arbetet fortsätter.

5. Vägar och vattenpassager

Det har inte gått att få fram uppgifter om antal byte av trummor för att underlätta vattenpassager eller kostnader för detta. Inga egna inventeringar av vandringshinder är utförda och det finns ingen sammanställning över utförda åtgärder. Vandringshinder åtgärdas dock, dels inom ramen för projekt (se Remibar och ReBorn), dels i samarbete med länsstyrelser/skogsstyrelser, dels på eget initiativ.

6. Löpande arbete med förtydliganden, justeringar av rutiner, instruktioner med mera.

Sveaskog har en särskild instruktion för systematiskt miljöarbete som på ett övergripande plan fastställer hur bolaget systematiskt ska arbeta med förbättringsarbete. Sveaskog har dokumenterat den miljöpåverkan som verksamheten ger upphov till i en miljöaspektsförteckning. De betydande miljöaspekterna ska i första hand ligga till grund för de miljömål som beslutas. Det övergripande miljömålet som har bäring på vattenhänsyn är Sveaskogs 99-procentsmål, det vill säga att 99 procent av miljövärdena ska klaras i skogsbruket utan stor påverkan. Löpande uppföljning sker och där brister framkommer vidtas särskilda åtgärder för att komma tillrätta, exempelvis med särskilda kommunikations- och utbildningsinsatser.

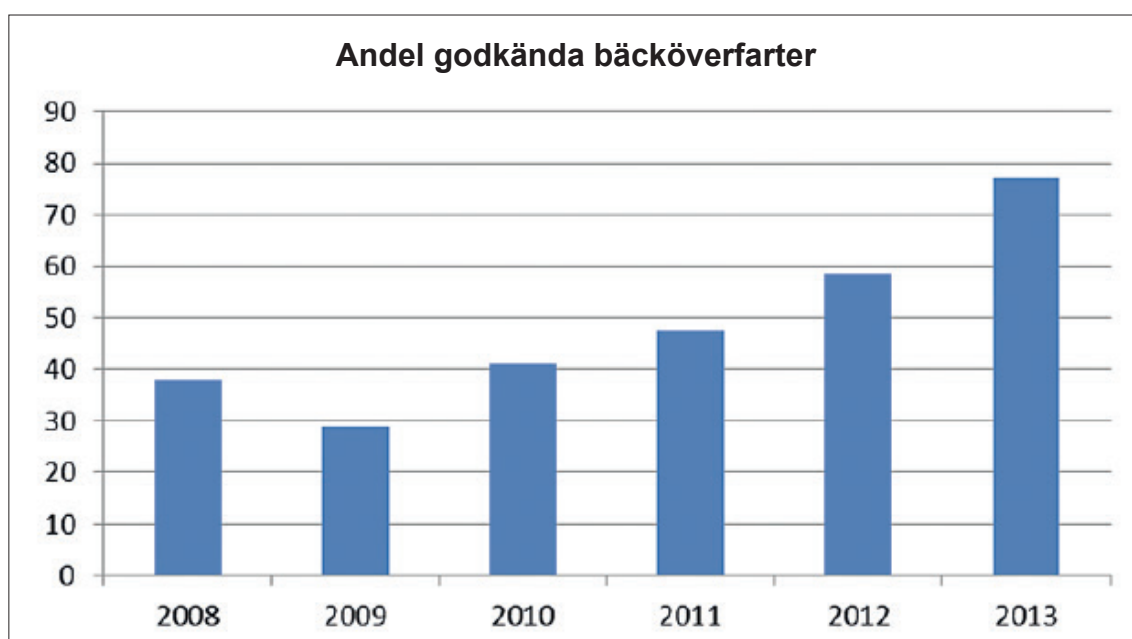
Avvikelse, stora som små, rapporteras till ett avvikelssystem för att förbättra verksamheten. Avvikelse definieras vi som "ej uppfyllande av krav". Genom att rapportera avvikelser kan dessa enskilda brister oftast rättas till och det finns även möjlighet att förhindra att det händer igen. Genom avvikelserapporteringen får Sveaskog ett underlag för att jobba med förbättringsarbete för verksamheten i stort exempelvis genom att revidera rutiner, instruktioner med mera.

Bergvik

Fokus på körskadeproblem vid drivning

Bergvik har identifierat körskador i samband med avverkningsarbeten med resulterande igenslamning av vattendrag, som det viktigaste vattenvårdsproblemet att åtgärda inom den egna verksamheten. Bergvik har medverkat i framtagandet av den branschgemensamma policyn angående körskador och har som internt uppsatt miljömål att verksamheten inte ska åstadkomma ”allvarliga körskador” på en nivå som inte kan anses acceptabel av samhället.

Under perioden 2008–2013 koncentrerades Bergviks insatser på att förbättra kvalitén vid överfarter av bäckar och vattendrag. Omfattande utbildningsinsatser genomfördes hos Bergviks skogsförvaltande företag vilket bl. a resulterat i ett mer frekvent byggande av virkesbroar över vatten. Utbildningsinsatserna har visat ge positiva effekter i verksamheten, då antalet godkända bäcköverfarter (ingen eller obetydlig igenslamning av vattendraget) ökat från blott 30 procent (2008) till 77 procent (2013).



För att nå målet att radikalt minska mängden allvarliga körskador, så har Bergvik tagit fram en uppföljningsmodell som nu testats under två års tid (2012–2013). Under denna korta period har allvarliga körskador (förekomst av körspår inom område där körskada inte får förekomma enligt branschens policy) legat på 60 respektive 54 procent av sluttavverkningsstrakterna. Allvarliga körskador med bedömd större skadeverkan har haft nivån 70 respektive 59 procent mellan åren. Det är fortfarande höga siffror, men Bergviks skogsförvaltare har under perioden inlett en introduktion av nya system för drivning benämnda ”Rätt metod” eller ”Risa rätt”. Bergviks förhoppning är att denna utveckling ska leda till betydligt lägre skadetall i kommande mätningar.

Bergvik introducerar också på bred front tillgång till grundvattennivåkartor baserade på laserscanningsdata över innehavet. Dessa kartor kommer att kunna tillföra vital

information vid planeringen av drivningen och ytterligare möjliggöra ett skonsammare avverkningsarbete.

Vandringshinder i skogsbilvägnätet

Under 2012 lät Bergvik inventera de delar av det egna vägnätet som berörde de av myndigheterna utpekade särskilt värdefulla vattendragen. Totalt besöktes och klassificerades 1 446 vägtrummor. Av dessa befanns 35 procent utgöra vandringshinder för fisk och andra organismer. En bedömning av situationen vid varje vägtrumma innebar att 14 procent av de besökta trummorna bedömdes vara prioriterade att lägga om för att bryta deras hindrande funktion. På basis av dessa resultat har Bergvik utarbetat en rutin för hur problemet successivt ska kunna åtgärdas med start under 2014.

Hänsyn vid kantzoner

I samband med kvalitetsuppföljningar av hänsynen vid olika avverkningar så visar resultat från Bergviks egna uppföljningar att hänsynen mot vattendrag och sjöar fungerar bra. Under 2014 godkändes 99 procent av kantzonsarealen och 96 procent av antalet trakter på denna funktion. Under perioden 2008–2013 har nivån varierat i de egna uppföljningarna mellan 85–95 procent.

I samband med projektet om Dialog kring miljöhänsynen, har nya målbilder för bland annat kantzonsmiljöer mot vatten tagits fram. För Bergviks del innebär de nya målbilderna främst att egna riktlinjer för sparande av barrskog på fastmark mot vatten, som bedöms vara stormfast, kommer att skärpas upp. I övrigt stämmer i huvudsak dagens egna riktlinjer med målbilderna för hänsyn mot vatten. Introduktion av nya riktlinjer planeras under 2014.

Övergripande planering

Bergvik har låtit utvärdera avrinningsområden runt skyddsvärda vatten inom företags innehav och har preliminärt valt ut tre ”vattenlandskap” för försöksverksamhet med särskild planering och särskilda åtgärder för vatten. Inom de tre utpekade vattenlandskapen har samtliga vattensträckor klassats enligt metoden ”Blå målklassning”. För närvarande undersöks vilka samverkansformer med myndigheter och intressenter runt vattnen som kan vara intressanta och vilka åtgärder som kan bli aktuella. I verktygslådan finns bland annat anpassad drivning, förstärkt hänsyn, omläggning av felaktiga vägtrummor, restaurering av rensade vattendrag, nyskapande av våtmarker och särskild hänsyn vid dikesrensningar.

SCA

Utbildningar

Samtliga av SCA:s förvaltningar har hållit exkursioner eller utbildningar i vattenfrågor under de senaste åren. Under 2013 höll Jämtlands skogsförvaltning en utbildning för samtlig personal, inklusive entreprenörer i avverkning och markberedning. Utbildningen genomfördes tillsammans med Länsstyrelsen i Jämtland, och det fanns även deltagare från Skogsstyrelsen och andra företag i trakten. Länsstyrelsen demonstrerade elfiske i

en liten bäck och visade på hur mycket fisk och insekter det finns även i mindre bäckar. Trakten som besöktes var relativt svår, men skador hade undvikits tack vare bra traktplanering och förplanering av laget, användande av ris på huvudbasväg och svaga partier. Olika former av utrustning för överfarter samt så kallade miljöband förevisades också.

Under 2014 genomförs fältutbildningar för all fältpersonal för att demonstrera målbilder för god miljöhänsyn, vilket även innefattar kantzoner mot vattendrag och överfarter.

Handledningar

SCA:s handledning för naturhänsyn från 2013 är anpassad efter den körskadepolicy som antagits av skogsbruket. En uppdatering med anledning av målbildsprojektet, som SCA varit delaktigt i, kommer att göras under 2014.

Uppföljningar

I genomsnitt följs varje avverkningslag upp vid 4 tillfällen per år, tätare vid behov. Vår egen bedömning är att 2–3 procent av överfarterna över vattendrag har allvarliga körskador i eller invid vattendraget, medan cirka 8–10 procent klassats som godkända, men med mindre brister. Vi avvaktar den inventeringsmetodik som tas fram efter målbildsprojektet som SCA varit delaktigt i, och kommer att anpassa våra uppföljningar i enlighet med detta. Vi följer även upp traktplaneringskvalitet före avverkning, bland annat med avseende på hänsyn mot vattendrag.

Tekniska hjälpmedel

SCA har köpt in så kallade laserscanningsdata och kommer under 2014 att ha i stort sett heltäckande digitala höjdm modeller samt analyser av vilka områden som det finns ökad risk för körskador på grund av ytligt markvatten. Dessa kommer att användas både vid planering och i maskinernas GIS.

Inventering av vägtrummor som utgör hinder i värdefulla vattendrag

Sedan 2011 har SCA genomfört inventeringar av vägtrummor som kan utgöra vandringshinder. Samtidigt har motsvarande data samlats in från länsstyrelserna. Åtgärdsplaner har tagits fram för SCAs 5 förvaltningar för att prioritera vilka vattensystem som har högst prioritet att åtgärda. Utöver det är ambitionen att löpande ersätta icke fungerande trummor, och se till att de byts mot trummor som inte utgör vandringshinder.

Vattenlandskap

Under 2012 genomfördes riktade inventeringar av Görjeån, Jokkmokks kommun, och som ansluter mot ett av Sveaskogs vattenlandskap. Vi kommer att inleda restaurering av forssträckor och ett par dammar, trumbyten, förstärkning av kantzoner med mera. Krav på MKB även för enklare åtgärder gör dock att projektet tappat lite fart. Vi deltar även i andra typer av riktade insatser på andra ställen, för att byta ut trummor eller för att förbättra lekplatser.

Stora Enso (SES)

Utbildning

Utöver den företagsövergripande vattenvårdssatsningen 2011 där samtliga drivnings-markberedningslag samt arbetsledning/planeringspersonal/köpare deltog genomförs sedan några år tillbaka årliga uppstartsövningar för nyanställd personal på en särskilt framtagen vattenvårdsslinga vid Siljansfors. Viktiga moment som tas upp och diskuteras är bland annat kanthuggning och kantkörningsteknik mot fuktig och blöt mark, överfartstekniker för bäck, dike och surdråg. Utöver den praktiska utbildningen genomförs kontinuerliga utbildningar kring teoretiska aspekter av vattenvård i den så kallade skötselskolan (webbaserat utbildningssystem gemensamt för SES, Sveaskog, SCA, Holmen och Södra).

Vi genomför kontinuerliga utbildningar i avverkningsmetoden *Rätt Metod* där stort fokus ligger på aktiv körskadeprevention i anslutning till fuktiga miljöer.

Under 2014 genomgår företagets samtliga planerare en Na/Ku-utbildning enligt SYNs krav som bland annat innefattat en fältslinga där vattenvårdsfrågor utgör det dominerande inslaget.

Uppföljningsverksamhet/miljömål

Stora Enso Skog (SES) genomför varje år hänsynsuppföljningar av genomförd miljöhänsyn vid mellan 80–100 slutavverkningsstrakter. Varje slutavverkningslag följs upp på 1–2 trakter som sedan återkopplas under en särskild utbildningsdag. Vid val av trakt för uppföljning och återkoppling är ambitionen att styra urvalet mot trakter som har någon form av svårighet kopplad vattenvård såsom bäcköverfart, sumpskog eller kantzoner mot bäck, sjö eller myr.

Under 2014 lanserar vi även en separat riktad uppföljning mot planläggare där vattenvårdsaspekter såsom avgränsning av sumpskogar, fuktiga kantzoner, förslag till basvägsdragning till trakt samt förslag till bäcköverfart utgör viktiga moment. Även här kommer en återkoppling av minst 50 procent av företagets planerare att genomföras.

Under 2014 kommer även en uppföljning av miljöhänsyn vid markberedning att genomföras där vi bland annat avser belysa kvaliteten i hänsyn vid markberedning mot olika typer av vattenmiljöer.

SES har vattenvårdsfrågan integrerad i företagets miljömål för perioden 2013–15, där vi siktar mot en årlig förbättringstakt för godkänd hantering av hänsynskrävande sumpskogar och bäcköverarter med minst 5 resp. 10 procent. Mellan 2012 och 2013 förbättrades vårt resultat i dessa avseende i nivå med det uppsatta målet, vilket är glädjande.

Instruktioner

SES instruktioner i miljöhänsyn är under översyn bland annat med anledning av den anpassning till dialogprojektets målbilder som branschen genomgår. Kalibrering av

målbilder kommer att ske dels genom gemensamma övningar med SKS i första hand planläggarna men även i samband med återkoppling av hänsynsplanering som beskrivits ovan.

En ”målbildsanpassning” har även genomförts av skötselskolans utbildningar tillsammans med bolagsekologer från övriga berörda företag i samarbetet.

”Övriga aktiviteter”

Undermåliga vägtrummor som skapar vandringshinder för bland annat fisk byts regelmässigt ut i samband med ordinarie upprustningsåtgärder av skogsbilvägar. Som en del i Bergvik skogs åtgärdsprogram för byte av undermåliga vägtrummor i särskilt utpekade *vattenlandskap* kommer Stora Enso att genomföra än mer ambitiösa satsningar i detta avseende framöver.

Vi har även börjat använda grundvattenkartor i vårt operativa planeringssystem som ett sätt att snabbare finna bärigaste partierna på samt ut till trakten.

Tekniska hjälpmedel såsom exempelvis stockmattor används regelmässigt, särskilt i våra utpräglade ”köpgeografier” såsom Mälardalen samt Dalsland.

Södra

Södra arbetar för närvarande intensivt med ett utbildningsprogram kring Dialogens målbilder där inte minst hänsyn till mark o vatten finns med. Avsikten är att under hösten i år utbilda samtliga Södras egna och avtalsknutna entreprenörer, fälttjänstemän och förtroendevalda naturvårdsombud i målbilderna. Vidare kommer kampanjen Skogens vatten att förlängas ytterligare två år till och med 2016. Det senare för att vi ser ett ökat intresse för vattenfrågorna och för att gå studiecirkel. Det intresset vill vi ta tillvara. Under hösten kommer vi tillsammans med Studieförbundet Vuxenskolan lägga ut en webbaserad studiecirkel för Skogens vatten som vi hoppas kan bidra till att flera engagerar sig och vill lära sig mer.

Södra deltar i ett 50-tal vattenråd och representerar skogen och skogsägarna i vattenfrågor i vattenråden. Vi deltar även aktivt i den länsvisa vattenförvaltningen där man har med näringen i referensgrupper etc. Södra är involverade i många konstellationer och försöker konkret bidra till att öka kunskapen genom rådgivning och representation. Genom krav på grönt körkort för skogsentreprenörer och blått körkort för dikesentreprenörer tydliggörs ambitioner och vägledning för körning vid arbeten i anslutning till bäckar/våtmarker.

Redovisning av grönt bokslut 2013

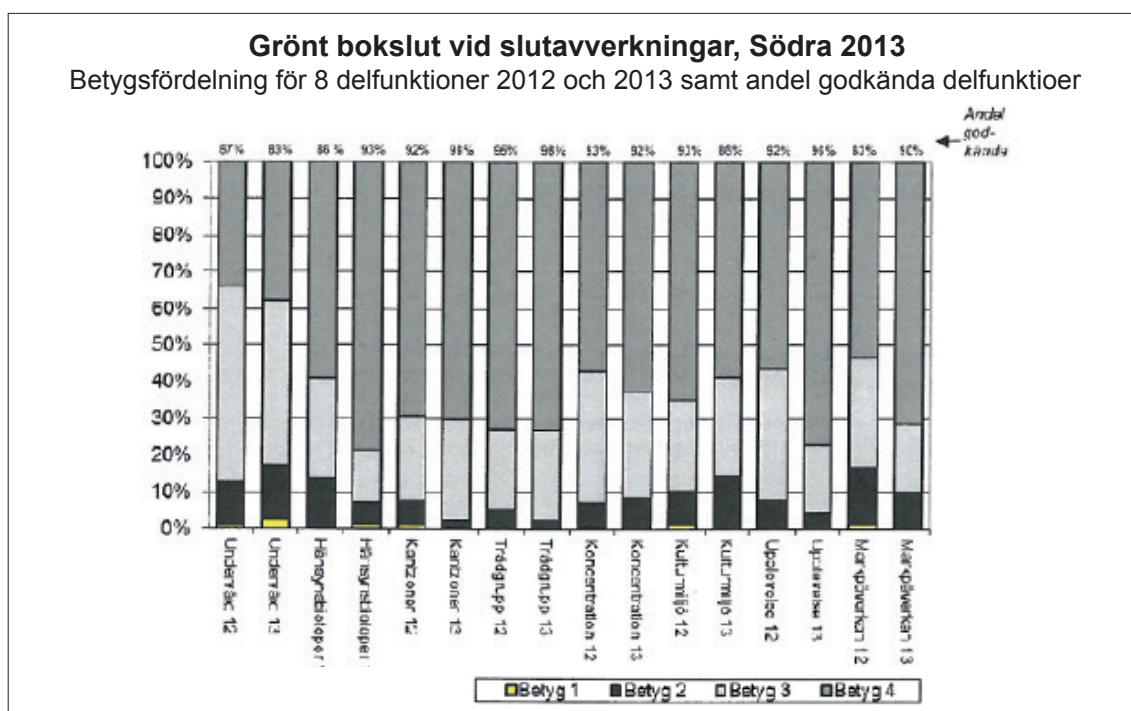
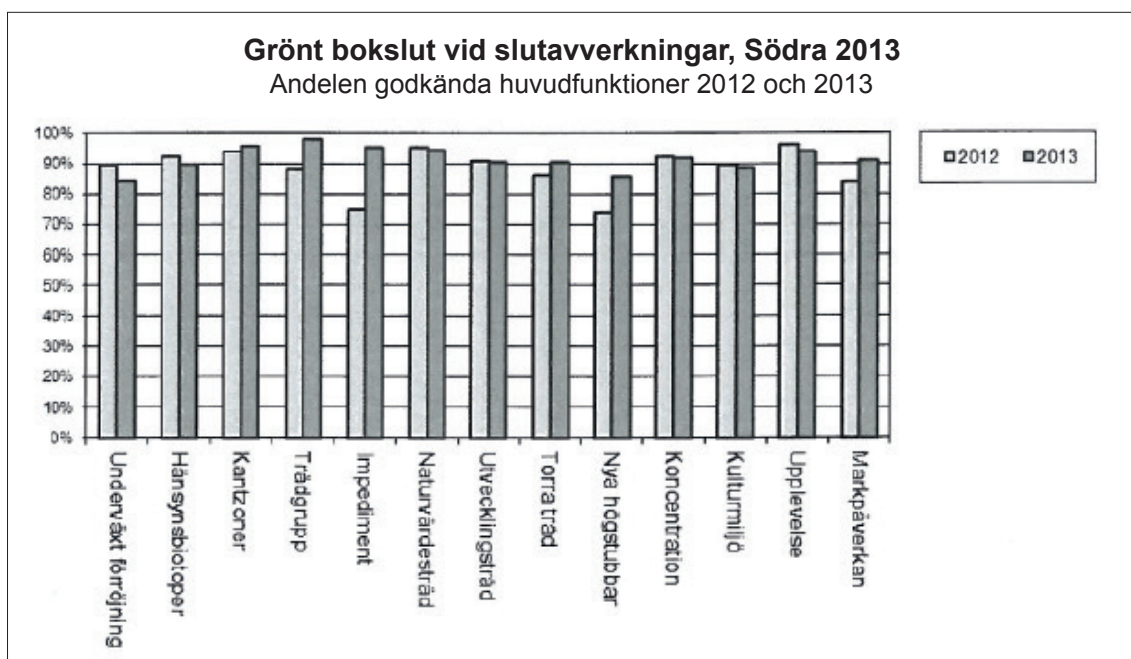
Här följer en sammanfattning av resultaten i Grönt bokslut efter slutavverkningar och gallringar samt skogsrevision av PEFC och FSC-certifierade fastigheter 2013.

Slutavverkningar

- 152 trakter om totalt 447 ha besöktes.
- 87 % av trakterna var godkända vilket är en liten förbättring jämfört med 2012 då

antalet godkända trakter var 84 %. Vi når dock inte vårt nyckeltal om 90 % godkända trakter.

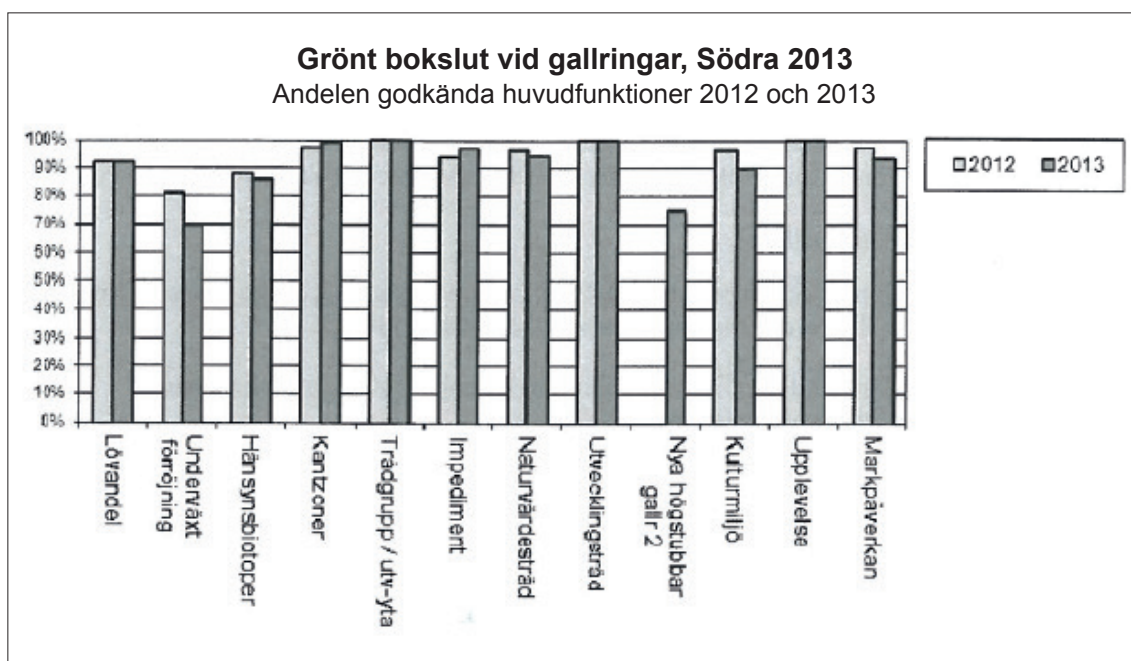
- Under 2011 nådde vi stora förbättringar på flera av huvudfunktionerna och låg kvar på samma nivå 2012. För 2013 ser vi ytterligare förbättringar på följande funktioner: Trädgrupp 98 % (88 %, Impediment 95 % (75 %), Torrträd 90 % (86 %), Nya högstubbar 86 % (74 %) och Markpåverkan 91 % (84 %). Hänsyn till underväxt vid förröjning 84 % (89 %) och Hänsynsbiotoper 89 % (92 %) fick något lägre värden än året innan medan övriga funktioner (kulturmiljö, upplevelse, koncentration, utvecklingsträd, kantzoner) låg i stort sett på samma nivå som 2012.

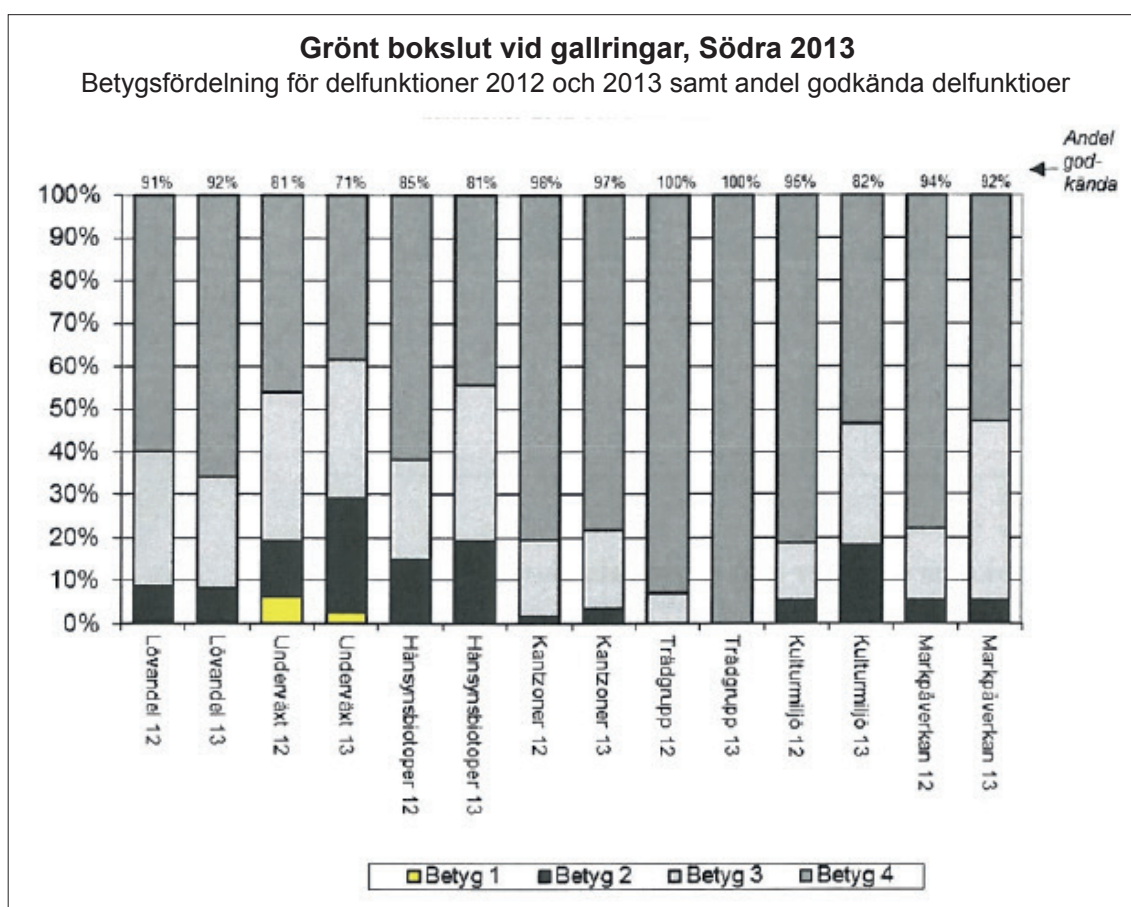


Gallring

Södras gröna bokslut efter gallringar återupptogs under säsongen 2011. Skogsrevisorerna som utför boksluten arbetar efter en fältmanual och en fältblankett som täcker in såväl slutavverknings- som gallringsbokslutet. De senaste två årens fälterfarenheter har dock visat att det behövs justeringar i uppföljningsrutinerna efter fallring. Några av huvudfunktionerna är inte relevanta att bedöma och uppgifter om volym och antal lämnade träd är svåra och osäkra att mäta med rimlig arbetsinsats. I samband med erfarenhetsmötet med skogsrevisorerna 130205 beslöt Södra därför att förenkla uppföljningsrutinerna för fallringsbokslutet inför 2013 års revision.

- 2013 års gallringsbokslut omfattar 167 trakter om totalt 797 hektar. Av dessa var 90 förstagallringar och 77 andragallringar.
- 83 procent av trakterna var godkända vilket är sämre än 2012 då antalet godkända trakter var 90 %. Det är dock något större andel trakter med högsta betyg under 2013 än året innan, 46 % (42 %).
- Utfallet liknar 2012 för de flesta huvudfunktionerna. Hänsynen till Underväxt vid förröjning visar dock på försämring 70 % (81 %). Även funktionerna Kulturmiljöer 90 % (96 %) och Markpåverkan 93 % (97 %) visar på något lägre andel godkänt än 2012.
- Delfunktionerna Lövandel, Kantzoner och Trädgrupp visar i stort på samma värden som 2012, så även Markpåverkan men där har andelen högsta betyg minskat. Hänsynen till Underväxt har fått sämre resultat 71 % (81 %), liksom Kulturmiljöer 82 % (96 %).





Revision av skogscertifierade fastigheter 2013

Sedan 2001 har Södra genomfört en årlig internrevision, kallad skogsrevision, av PEFC-certifierade fastigheter. Revisionen genomförs av skogsrevisorer som är utbildade enligt en rutin i Södra Skogs miljöhandbok. Till sin hjälp vid revisionen används en revisionsmanual och fältblankett ”Checklista för skogsrevision”. Då Södra under 2009 blev paraplyorganisation även för FSC har revisionsrutinerna uppdaterats för att gälla såväl PEFC som FSC-certifierade fastigheter. Under 2010 testades dessa rutiner i full skala i fält och från och med 2011 är de nya rutinerna implementerade i våra uppföljningssystem.

Under 2013 genomfördes 173 revisioner varvid det noterades 11 allvarliga och 330 mindre avvikelser. Det ger tillsammans 341 avvikelser vilket är i nivå med resultatet från 2012. Andelen skogsägare (räknat på antalet besökta fastigheter) som har en grön plan är på runt 96 procent vilket är klart mer än tidigare år. Kravet på Grön plan gäller för fastigheter över 20 hektar.

Miljömål

Mål

- Markskador:

Delfunktionen markpåverkan i grönt bokslut för slutavverkning ska vara godkänd på minst 95 procent av objekten.

- Implementera Skogsstyrelsens målbilder för hänsyn

Nyckeltal

- Grönt bokslut slutavverkning resp. gallring. Minst 90 procent av objekten ska vara godkända.
- Traktdirektiv slutavverkning resp. gallring. Minst 90 procent av traktdirektiven ska vara godkända avseende natur- och kulturmiljövård.
- NS-bestånd. Skötsel av NS-bestånd ska utföras på minst 100 hektar per Vo (det vill säga 1 900 hektar för Södra Skog).

Aktiviteter

- Blå målklassning. Anpassa S-plan. Genomföra test på ett Vo. Ansvar: Certifieringssamordnare
- Naturvärdesregioner. Informera om den reviderade rapporten ”Naturvärdesregioner i södra Sverige” samt se över utbildningsbehov och implementering. Ansvar: Skogsekolog
- NS-Bestånd. Testa rutiner för uppföljning. Ansvar Skogsekolog
- Markskoningsgaranti risskotning. Utveckling av markskoningsgarantin att omfatta risskotning. Ansvar: Avd. Skoglig service.
- Markskoningsgaranti gallringsuppdrag. Utredda om markskoningsgaranti kan införas för gallringsuppdrag. Ansvar: Avd. Skoglig service.
- ”Grönt körkort”. Införa intern utbildning i natur- och kulturmiljövård motsvarande kraven i PEFC-standarden. Ansvar: Skogsekolog och SML
- Miljöledningssystemet. Utbildning nya medarbetare ska genomföras på respektive enhet. Ansvar: SML/miljösamordnare
- FSC CW. Uppföljning FSC Controlled Wood för ocertifierat leveransvirke. Ansvar: Miljöchef och SML.

Aktiviteterna genomförs under 2014 och respektive ansvarig del av Södra Skog står för ekonomiska och personella resurser.

Handlingsprogram

Moduler för de enskilda handlingsprogrammen finns på Södras interna webbsidor. Det gäller Markskador och Implementera Skogsstyrelsens målbilder för hänsyn.

Markskoningsgaranti

Från och med den 1 juli inför Södra markskoningsgaranti i sin slutavverkningstjänst. Det innebär ett bättre förebyggande arbete i samband med slutavverkningar med färre markskador som följd. Om skador trots allt uppstår reparerar Södra dem. De förebyggande åtgärderna i Södras slutavverkningstjänst innebär först och främst bättre planering av slutavverkningarna med hänsyn till markens bärighet och till väderleken. Dessutom är risning av basvägar, användning av markskonare och skotare utrustade med bärande band de viktigaste åtgärderna för att undvika att marken körs sönder.

Skulle marken trots de förebyggande åtgärderna skadas faller markskoningsgarantin ut. Den innebär att Södra återställer marken i sitt ursprungliga skick om basvägarna får skador som är mer än 25 cm djupa på en sammanhängande sträcka av 50 m. Under två års tid har Södra testat markskoningskonceptet på tre av våra verksamhetsområden och erfarenheterna är mycket goda. Tack vare de förebyggande åtgärderna har väldigt många markskador undvikits. Med vårt markskoningskoncept kan vi på ett konkret sätt minimera effekter på skogens vattenmiljöer och leva upp till ambitionen i skogsnäringens körskadepolicy.

Kampanjen Skogens Vatten

Under 2013 intensifierades skogsägarföreningarnas och Studieförbundet Vuxenskolas kampanj Skogens vatten. Ytterligare ett 50-tal cirkelledare utbildades och 2000 skogsägare beräknas ha deltagit i studiecirklar, skogs dagar med vattentema och vattenvandringar. Södra skogsägarna invigde ytterligare två så kallade vattendemoslingor, en i västra Sverige utanför Alingsås och en i gränstrakterna mellan Blekinge och Kalmar län. Mellanskog invigde sin första vattenslinga i trakterna av Hedemora.

Norra skogsägarna har påbörjat ett samarbete med länsstyrelsen i Västerbotten kring vattenhänsyn med utgångspunkt i Skogens vatten. Ett webverktyg för Skogens vatten påbörjades under ledning av Vuxenskolan i slutet av 2013 och ska färdigställas under 2014. Ytterligare filmsekvenser som speglar avsnitten i boken Skogens vatten togs fram under hösten 2013. Informationsspridning om Skogens vatten har accelererat under året genom artiklar i extern och intern press, sociala media, Youtube etc. Kunskapen om vattenhänsynen hos skogsägarna torde ha ökat inte minst visar det sig genom skogsägarföreningarnas interna uppföljningar. Kampanjen och skogsägarnas ökade medvetenhet initierar olika företagslösningar för att minska körskador i skogsbruket till exempel Södras markskoningsgaranti och entreprenörsutbildningar.

Under våren 2014 blev det även klar att kampanjen ska pågå i ytterligare två år, till och med 2016.

Blå målklasser och skogsbruksplaner

Införandet av så kallade Blå målklasser har intensifieras där bland annat Södra har gjort ytterligare testplaner med gott resultat samtidigt som skogsägarföreningarnas gemensamma nya planverktyg Skogsägarplan förbereds för blå målklassning.

Bilaga 2

Sammanfattning av konferensen Vattenförvaltningen i skogen, Umeå 22–23 januari 2014

Den 22-23 januari hölls en konferens i Umeå för skog- och vattenintressenter med syftet att mötas, utbyta erfarenheter och resultat från arbetet med skogens vatten. Konferensen som arrangerades av Skogsstyrelsen tillsammans med vattenmyndigheterna och Havs- och vattenmyndigheten samlade 104 stycken deltagare varav 24 från Skogsstyrelsen.

Att ta med sig från konferensen är bland annat de goda exemplen på aktiviteter som pågår, att skogsföretagen och skogsägarföreningarna visar att det går att förändra både attityder, rutiner och genomförande i praktiken. Även alla inspel och idéer om hur vi kan utveckla områden där vi inte har kommit så långt är värdefulla att ha med in i det fortsatta arbetet med skogens vatten. Övervakning/uppföljning av skogsbrukets påverkan på vattenkvalitén är ett sådant område där det finns mycket att göra och som gav upphov till många och långa diskussioner under konferensdagarna.

Det finns flera exempel på initiativ till förändring i skogsbruket, både när det gäller detaljer i verksamheten och större förändringar som ger effekter i hela kedjan inom ett företag. Bland alla intressanta projekt kan nämnas Norra Skogsägarnas projekt Rätt kvalitet där man ser över rutiner för planering, utvecklar trakttdirektiv, samt implementerar de nya målbilderna för god hänsyn är ett bra exempel där man tar ett helhetsgrepp som gör att förutsättningarna att lyckas med hänsynen förbättras avsevärt. Från forskningsfronten visades bland annat nya metoder och modeller för att bättre kunna planera hänsyn till vatten. En av dem var Lenka Kuglerovas studier som visar att områden med grundvattenutströmning är hotspots för bland annat artrikedom av kärlväxter och har stor påverkan på kemin i vattendragen. Det visar bara än mer på hur land- och vattenmiljöerna hänger ihop och att det är viktigt att tänka på dem som en enhet.

Allt material i form av presentationer och postrar finns på Skogsstyrelsens hemsida: www.skogsstyrelsen.se/Aga-och-bruka/Kurser-och-traffar/Konferens/Vattenforvaltningen-i-skogen/

Program dag 1 (13 – 17.30) Moderator: Anders Esselin, Man & Nature

Introduktion (Elisabet Andersson, Skogsstyrelsen och Jean Esselström, Vattenmyndigheten)

Nytt i regelverk

Vad är nytt i skogsvårdslagen (Gunilla Kock Hansson, Skogsstyrelsen)

Vad är nytt i miljöbalken med koppling till skog och vatten (Nils Carlborg, Skogsstyrelsen)

Frågestund

Mingel med posterutställning

Verkstad i skogen

Rätt metod (Vegard Haanaes, Stora Enso)

Rätt kvalitet - utveckla trakttdirektiv samt målbilder som verktyg i vardagen (Torbjörn Fjällström,

Norra skogsägarna)
Markskoningsgaranti – ett stort steg mot lösningen på markskadeproblemen (Mats Blomberg, Södra)
Välj bättre drivningsvägar (Olof Norgren, Holmen)
Skogsbruksplaner och blå målklassning (Mats Blomberg, Södra)
Frågestund

Dag 2 (8.30 – 16.00) Moderator: Anders Esselin, Man & Nature

Reflektion från gårdagen

Övervakning, hänsynsuppföljning, egenkontroll – nu och framåt

Ny miljöhänsynsuppföljning (Andreas Eriksson, Skogsstyrelsen)
Övervakning av skogsvatten i Sverige, en utvärdering och framåtblick (Stefan Löfgren, SLU)
Övervakning och egenkontroll av skogsvatten i Finland (Vincent Westberg, Närings-, trafik- och miljöcentralen i södra Österbotten)
Fortsatt behov av anpassning av övervakning för vattenförvaltningen (Ann-Karin Thorén, Havs- och vattenmyndigheten).
Frågestund
Mingel med posterutställning

Åtgärdsprogram 2016-2021

Vad sker på Havs- och Vattenmyndigheten och inom EU-kommissionens arbetsgrupper?
(Ann-Karin Thorén, Havs- och vattenmyndigheten)
Havs- och Vattenmyndighetens fokus vad gäller åtgärdsarbete i skogen (Per Olsson, Havs- och vattenmyndigheten)
Utveckling av nästa omgång åtgärdsprogram i Finland (Vincent Westberg, Närings-, trafik- och miljöcentralen i södra Österbotten)

Miniworkshop

Utveckling av nästa omgång åtgärdsprogram i Sverige samt intro till miniworkshop (Jean Esselström, vattenmyndigheterna)
Gruppvisa diskussioner om förväntningar och fokusområden inklusive fika.
Vad tar vi med oss framåt?
Redovisning av gruppdiskussioner.
Summering av dagarna (Elisabet Andersson, Skogsstyrelsen och Jean Esselström, Vattenmyndigheten)

Posterpresentationer:

- Bäverns roll i vattenförvaltningen. Frauke Ecke, SLU
- Hur man mäter geomorfologisk komplexitet i Norrlands skogsbäckar och vad det betyder för biologisk mångfald. Lina Polvi, Umeå Universitet.
- Projekt Vindel River LIFE, om restaureringsarbete som utförts i 22 av Vindelälvens biflöden. Johanna Gardeström, Umeå Universitet.
- Skogens Vatten – ett projekt för att lära, roa och stimulera skogsägare till god vattenhän-syn. Mats Blomberg och Jonas Eriksson, Norra Skogsägarna.
- ReMiBar – projekt som ska minska antalet vandringshindrande vägtrummor i fem stora vattensystem i Norr- och Västerbotten. Ida Schönfeldt, Trafikverket/Tommy Vennman, länsstyrelsen i Västerbotten.
- Skogsbruk och vatten – ett rådgivningsprojekt som syftar till att bevara och utveckla miljö-värden i anslutning till skogslandskapets vatten. Ewa Nilsson, Skogsstyrelsen.
- Ny teknik för att kartera våtmarker kring bäckar och sjöar. Anneli Ågren, SLU
- SMHI Vattenwebb – Din Källa till Svensk Vatteninformation. Niclas Hjerdt, SMHI.

- Gränsöverskridande samarbete inom Restaurering, Sura sulfatjordar och Förvaltning. FLISIK - För livskraftiga småvatten i Kvarkenregionen. Lotta Haldin, Närings-, trafik- och miljöcentralen i Södra Österbotten
- Hur minska markskador vid drivning? Resultat från två fältförsök. Eva Ring, Skogforsk
- Grundvattenutströmning i strandzoner – betydelse för biologisk mångfald och vattenkvalitet. Lenka Kuglerova, Umeå Universitet.
- Den skogspolitiska redogörelsen: 2050 – Visioner för skogsbruket i Finland. Esa Koskeniemi, Närings-, trafik- och miljöcentralen i Södra Österbotten.
- TRIWA III – vattenförvaltning och påverkan från skogsbruk i Torneälvens internationella avrinningsområde. Mariana Jussila, Skogsstyrelsen.
- Etablera Helge ås avrinningsområde som en modellskog efter ett kanadensiskt koncept. Konceptet bygger på partnerskap mellan intressenter, landskapsperspektiv och hållbart brukande och har mycket gemensamt med Europeiska landskapskonventionens mål och arbetssätt. Jan Lannér, Skogsstyrelsen.
- Skog Å Mjolk – samverkan för bättre vatten. Linnéa Jägrud, Skogsstyrelsen.
- Forestry and Water Network – mot ett projekt om skogsbruk och vatten med länderna kring Östersjön. Daniel Thorell och Linnéa Jägrud, Skogsstyrelsen.

Minnesanteckningar från miniworkshop om idéer och förslag på åtgärder för att nå miljökvalitetsnormerna för vatten.

Syftet med miniworkshopen var att diskutera idéer och förslag på åtgärder och bjuda in konferensdeltagarna till delaktighet i utformande av nästa åtgärdsprogram.

Bakgrund

Vattenmyndigheternas åtgärdsprogram, miljökvalitetsnormer och förvaltningsplaner är beslutade av en vattendelegation för varje vattenmyndighet. Vattendelegationerna är utsedda av regeringen och beslutar därmed på dess uppdrag. Myndigheter och kommuner ska inom sina ansvarsområden vidta de åtgärder som behövs enligt det åtgärdsprogram som beslutas av vattendelegationen. Detta regleras i 5 kap. miljöbalken, förordningen om förvaltning av kvalitén på vattenmiljön och i länsstyrelseinstruktionen.

För närvarande arbetar vattenmyndigheterna i dialog med att revidera nuvarande åtgärdsprogram. Idéer och förslag på åtgärder har tagits fram i samverkan mellan vattenmyndigheterna och Skogsstyrelsen.

Arbetsform

Konferensdeltagarna anmälde sig en av sex temagrupper, se tabell 1. I grupperna diskuterades idéer och förslag på åtgärder.

Tabell 1.

Grupp	Tema för idéer och förslag på åtgärder
1 ₂	Data och informationsutbyte
2 ₂	Utbildning, rådgivning och information om projekt
3 ₂	Naturvårdsavtal
4 ₂	Skogsbruksplaner
5 ₂	Övervakning (uppföljning och inventering)
6 ₂	Markavvattning, skyddsdikning och dikesrensning

Konferensdeltagarna ombads utgå ifrån sin erfarenhet och uppfattning om arbetet med hjälp av följande frågeställningar:

- a) Uppfyller åtgärdsförslagen ett behov? Är behovet generellt, stort eller litet?
- b) Är åtgärdsförslagen realistiska och genomförbara?
- c) Kan åtgärdsförslagen vara kostnadseffektiva?
- d) Kan åtgärdsförslagen stödjas av andra åtgärdsmyndigheter?
- e) Finns det bättre formuleringar eller bättre åtgärdsförslag?
- f) Finns det behov av ytterligare åtgärder? Ge exempel!

Efter diskussionerna i temagrupperna hölls en gemensam presentation där gruppledare och sekreterare ombads sammanfatta enligt följande frågeställningar: Vad är temagruppen överens om? Vad är temagruppen inte överens om? Framkom det nya infallsvinklar eller förslag?

Grupp 1. Data och informationsutbyte

Åtgärdsförslag 1.1 Skogsstyrelsen behöver utveckla Handläggarsystemet Navet och Silvergranen (webbgis) för följande underlag(1.1.1-1.1.5) genom aktiviteter a-d som beskrivs nedan

1.1.1 Vattenskyddsområden

- a) Utveckla samordning*
- b) Kartunderlag med föreskrifter (så att man kan enkelt hänvisa i ärendehantering)*
- c) Utbildning/rådgivning av handläggare*
- d) Informera skogsägare och markägare att information finns genom utskick av Gröna kuvert, Mina sidor (samt kvantifiera rådgivningstillfällen)*

1.1.2 Värdefulla vatten

1.1.3 Artportalen (Hur integrerade är dessa i VISS?)

1.1.4 Musselportalen

1.1.5 Kulturmiljö (FMIS)

Åtgärdsförslag 1.2 Sveriges geologiska undersökning behöver i samverkan med Skogsstyrelsen ge vägledning för vilka marker som är lämpliga för effektiv askåterföring. (Kombination av berggrund, jordart, depositions-karta)

Åtgärdsförslag 1.3 Kommunerna behöver se över möjligheten till samverkansavtal med geodataportalen. För att få bättre planeringsunderlag genom tillgång till Skogsstyrelsens geografiska information och uppdaterade kartskikt.

Bakgrund: 2014-01-07 var 154 av 290 kommuner anslutna till geodataportalen i Sverige.

Åtgärdsförslag 1.4 Skogsstyrelsen behöver utveckla samverkan på åtgärdsområdes nivå särskilt mellan Skogsstyrelsen, kommunen, Trafikverket eller övrig väg- och banhållare för att nå synergieffekter av åtgärdsarbete

Sammanfattning av minnesanteckningar

Nytt förslag på åtgärd (1.1.6) Skogsstyrelsen behöver sätta upp ett gränssnitt så att vi kan använda det redan idag. Här ska vi hämta åtgärdsbehov från VISS, kan få det levererat som en webbtjänst.

Nytt förslag på åtgärd (1.1.7) Lantmäteriet behöver (i samverkan med många olika myndigheter), fortsätta jobba med historiskt material för att tillgängliggöra... Har renklippt alla blad idag, finns ingen "tjänst". Behovet lyfts fram från många olika håll!

Angående åtgärdsförslag 1.2 Tillägg om "...underlag för marker där grot-uttag kan vara rent olämpligt."

Angående åtgärdsförslag 1.3 Vem bestämmer kostnaden för att vara med i geodatabasen? En åtgärd kan vara att föreslå att kostnaden sänks så att alla kommuner har råd att vara med.

Angående åtgärdsförslag 1.4 Förtydliga! Information om åtgärders genomförande kopplat till vägar/skogsbilvägar – överfarter, vägdiken. Synka åtgärder för att förbättra statusen på vattnen. Bra med kännedom om vad som är på gång för ev samordning av aktiviteter. Samverkan med länsstyrelserna också! OBS att åtgärdsområdenas storlek och indelning varierar mellan olika vattendistrikt.

Att göra saker och ting rätt från början med hjälp av bra underlag torde vara effektivare (kostnadseffektivare) än att det ska göras fel och att man får rätta till i efterhand, eller hålla på att leta efter data/info på olika ställen osv.

En viktig punkt till en kravställare, att uppdateringar ingår "i leveransen".

Grupp 2. Utbildning, rådgivning och information om projekt

Åtgärdsförslag 2.1 Skogsstyrelsen behöver följa upp utbildning och rådgivning genom kvantitativa metoder per vattendistrikt.

Bakgrund: Uppföljningen kommer att användas som ett mått på hur ramdirektivet för vatten genomförs i Sveriges vattendistrikt och rapporteras till Europeiska kommissionens miljödirektorat.

Åtgärdsförslag 2.2 Skogsstyrelsen behöver verka för att resultat för projekt där Skogsstyrelsen deltagit tillgängliggörs och uppmärksammas genom ett samlat forum.

Bakgrunden är att öka spridningsmöjligheten av resultat exempelvis genom att utveckla webbplats eller återkommande seminarier. Både resultat från Skogsstyrelsen och skogsbrukets projekt bör spridas internt och externt.

Sammanfattning av minnesanteckningar

Åtgärdsförslaget 2.1 Skogsstyrelsen behöver följa upp utbildning och rådgivning genom kvantitativa metoder per vattendistrikt, uppfyller ett behov. Uppföljningen kommer att användas som ett mått på hur ramdirektivet för vatten genomförs i Sveriges vattendistrikt och rapporteras till Europeiska kommissionens miljödirektorat. Genomförbarheten av åtgärdsförslagen är delvis en ekonomisk fråga. Men åtgärden går att genomföra. Det kan vara svårt att ta fram en kvantitativ uppföljning som visar på effekten av utbildning/rådgivning etc. Det är svårt att avgöra om åtgärdsförslaget kan vara kostnadseffektivt. Åtgärdsförslaget kan stödjas av andra åtgärdsmyndigheter såsom Länsstyrelsen, Trafikverket, Jordbruksverket, kommunerna.

Åtgärdsförslaget kan misstolkas och formuleringen behöver utvecklas. Vad menas med kvantitativa metoder? Avses att följa upp markägares genomförande av vad som lärts ut, eller avses effekt i området som en följd av markägarens åtgärd? Det är inte tydligt om det bara är Skogsstyrelsens utbildningar/rådgivning.

Åtgärdsförslaget 2.2 Skogsstyrelsen behöver verka för att resultat för projekt där Skogsstyrelsen deltagit tillgängliggörs och uppmärksammas genom ett samlat forum uppfyller ett behov. Detta för att kunna uppnå faktiska förbättringar i vattendrag och sjöar är information och utbildning om förändringar av lagar samt resultat av projekt och annat, av stor betydelse. Annars kan vi inte nå bättre status i vattnen.

Bakgrunden är att öka springningsmöjligheten av resultat exempelvis genom att utveckla webbplats eller återkommande seminarier. Både resultat från Skogsstyrelsen och skogsbrukets projekt bör spridas internt och externt.

Åtgärdsförslaget bedöms som genomförbart men informationsbehandling kan vara dyrt. Det är dock svårt att hitta en mer effektiv åtgärd med avseende på att öka kunskap om hur skogsmark kan brukas på ett sätt som ger minskad påverkan på vattnen.

Åtgärdsförslaget kan stödjas av andra åtgärdsmyndigheter såsom Länsstyrelserna, Trafikverket, Jordbruksverket, kommunerna.

Distriktsvisa plattformar med information om projekt, bör tas fram – ansvar ligger hos flera. Det bör finnas ett ställe som inrapportering av info.

Det är inte tydligt om det bara är Skogsstyrelsens utbildningar/rådgivning, formuleringen behöver därför utvecklas. Exempelvis, *Skogsstyrelsen behöver verka för att resultat för projekt tillgängliggörs och uppmärksammas genom ett samlat forum*.

Ett nytt åtgärdsförslag som bedöms som mycket viktig är att säkerställa att Skogsstyrelsens utbildning och rådgivningsinsatser inte är beroende av projektmedel. *2.3 Skogsstyrelsen behöver kontinuerligt arbeta med utbildning och rådgivning*.

Grupp 3. Naturvårdsavtal

Åtgärdsförslag 3.1 Skogsstyrelsen behöver i samverkan med HaV och Naturvårdsverket se över/ta fram kriterier för naturvårdsavtal för skyddande av skog för att nå miljökvalitetsnormerna för vatten.

Bakgrund: Naturvårdsavtalen bör konkretiseras för ökad skydd av vattenmiljöer. Även länsstyrelserna har möjlighet till skoglig reservatsbildning och naturvårdsavtal.

Sammanfattning av minnesanteckningar

Temagruppen upplever det idag finns flera problem med naturvårdsavtal kring vatten eftersom all form av skydd ska koppla till naturvärden. Vatten med åtgärdsbehov har låga ”inga” värden. Detta styrs av strategin för områdesskydd.

Det finns åtgärdsförslag på att riktlinjerna för tillämpning av Naturvårdsavtalen ska ses över. Denna åtgärd bör enligt temagruppen vara första prioritet för att komma framåt i frågan! Förslag att skydda med mindre krav på skogliga värden och högre krav på värdena i vatten. Länsstyrelsen i Västernorrland jobbar så, deras tolkning av strategin - skoglig värdekärna innebär vatten – kan detta bli en nationell modell? Föreslås att skriva om strategin så att denna möjlighet ges för både Skogsstyrelsen och Länsstyrelserna. Skogsstyrelsen kan inte göra denna tolkning i nuläget.

Ett nytt åtgärdsförslag är att införa hänsyn till vatten i kometprogrammet, se <http://minnaturvard.se/sv/Min-naturvard/>.

Det finns ett behov av att förtydliga betydelsen av vattnets värden i förslaget till åtgärdsformulering. Det är viktigt att förtydliga Länsstyrelsens roll i formuleringen.

Ett nytt åtgärdsförslag kan vara en direkt Information/rådgivning till markägare som ett bra alternativ eller komplement till naturvårdsavtal. Information och rådgivning kan vara väl så effektivt, bör styras mot vatten med ekologisk status sämre än god, det vill säga där åtgärdsbehov finns.

Ett nytt åtgärdsförslag är att mer pengar avsätts för naturvårdsavtal även Länsstyrelserna och kommuner behöver i större omfattning arbeta aktivt med Naturvårdsavtal - Ett förslag kan då även vara att rikta delar av medel för att inrätta avtal kring vattenvärden.

Ett nytt åtgärdsförslag är att Länsstyrelserna behöver bli bättre på att jobba med naturvårdsavtal!

Ett nytt åtgärdsförslag är att det behövs mer skydd av hela vattendrag – och då inte bara de vatten med höga värden. Idag är det miljömålsfrågan som styr!

Sammanfattningsvis finns det ett påtagligt behov av mer diskussion inom Skogsstyrelsen och med Länsstyrelserna och Vattenmyndigheterna.

Grupp 4. Skogsbruksplaner

Åtgärdsförslag 4 Skogsstyrelsen behöver:

- a) *Utveckla skogsbruksplanerna med ökad hänsyn till vatten.*
- b) *Utbilda både Skogsstyrelsens handläggare, skogsägarföreningar och övriga så som fristående konsulter som tar fram skogsbruksplaner med ökad hänsyn till vatten.*
- c) *Rådgivning till markägare som leder till att de upprätthåller skogsbruksplaner med ökad hänsyn till vatten.*

Bakgrund: Skogsbruksplaner bör konkretiseras genom att integrera någon form av målklassning av vatten i skogsbruksplanerna.

Sammanfattning av minnesanteckningar

Vattnet synliggörs inte i nuvarande skogsbruksplaner så det finns absolut ett behov att utveckla dessa. Både sjöar och vattendrag ska tas med i hänsynen. Våtmarker behöver tas med i begreppet vatten då vi pratar om hänsyn till vatten. Det är viktigt att beakta avrinningsområdesperspektiv i skogsbruksplanerna för att visa på helheten. Aktuella skogsbruksplaner är mer ”gröna planer”, det står till exempel inte ”lämna skyddszon mot vatten” som sedan finns med i traktdirektivet och syns när man kommer ut i fält. Det skulle vara bra att utveckla skogsbruksplanerna så att vattnet följs genom alla delar av kedjan. Skogsbruksplaner kompletterar traktplanerna.

Förslag på omformulering av åtgärdsförslaget a och b; *”Skogsstyrelsen behöver utveckla dialog med branschens aktörer för att arbeta för en branschgemensam överenskommelse om hänsyn i vatten i skogsbruksplaner, till exempel genom blå målklassning”.*

Förslag på omformulering av åtgärdsförslaget c; *”Skogsstyrelsen behöver utveckla sin rådgivning och utbildning till markägare och andra aktörer inom skogsbruket så att ökad hänsyn till vatten tas i skogsbruksplaner och skogsbruket i övrigt”.*

Grupp 5. Övervakning (uppföljning och inventering)

Åtgärdsförslag 5.1 Skogsstyrelsen behöver i samverkan med Naturvårdsverket och HaV utveckla metoder för effektuppföljning av genomförda och förbättrande miljöhänsynsåtgärder i skogen.

Bakgrund: Den pedagogiska betydelsen av att påvisa resultat av genomförda åtgärder för verksamhetsutövarna är viktig.

Åtgärdsförslag 5.2 Skogsstyrelsen behöver årlig avstämning med verksamhetsutövare och verka för att verksamhetsutövare informerar om planerade och genomförda åtgärder. Samt ge rådgivning till enskilda skogsägare om planerade och genomförda åtgärder. Skogsstyrelsen behöver tillvarata skogsbrukets egenkontroll av Skogsbranschens körskadepolicy i samband med årlig avstämning.

Åtgärdsförslag 5.3 Skogsstyrelsen behöver bygga upp ett övervakningssystem för att följa upp de skogliga aktiviteter som kan ha betydelse för vattenkvaliteten

Åtgärdsförslag 5.4 Länsstyrelserna behöver ta emot planerade och genomförda åtgärder av verksamhetsutövare för att lägga in i lämplig åtgärdsdatabas för att underlätta samverkan mellan verksamhetsutövare, myndigheter (ex. Trafikverket) och kommuner.

Åtgärdsförslag 5.5 Länsstyrelsen behöver se över möjligheten att förenkla inrapporteringen av genomförda åtgärder för verksamhetsutövare. Förenkla rutin och praktiskt genomförandet på länsstyrelsen och införande till åtgärdsdatabasen i Jönköping. Förslagsvis kunde man utarbeta en "TrumApp".

Sammanfattning av minnesanteckningar

Åtgärdsförslag 5.1 Idag följs framförallt åtgärderna genomförande upp och inte effekten i vatten. Påverkanstrycket eller pressure (P) i DPSIR-modellen mäts av jordbruket idag men inte enligt något officiellt program gemensamt inom skogsbruket. De större bolagen har interna program för uppföljning av åtgärder som görs för att minska miljöbelastningen, men effekterna av dessa mäts inte i vattenmiljön. Belastningen från dagens skogsbruk bygger på antaganden som baseras på modeller från 70- och 80-talet. Det behövs försöksområden där det genomförs djupstudier som sedan kan användas för att uppdatera dagens kunskap för generell modellering och bedömning på andra platser.

Måste mäta i vattnet för att påvisa en effekt i vattenmiljön. Behov av att identifiera vad som är betydande påverkan inom skogsbruket och fokusera på dessa områden. Dela in i vattentyper och övervaka ett urval av samma typ för att sedan applicera det på övriga inom typen. Den kontrollerande övervakningen kan vara ett statligt nationellt uppdrag medan den kontrollerande bör vara en samverkan och samfinansiering mellan staten och näringen.

Åtgärdsförslag 5.2 Skogsstyrelsen har idag en avstämning med verksamhetsutövare som behöver utvecklas. Egenkontrollen bör utvecklas och omfatta det bredare hänsynstagandet och mer än bara körskadepolicyn (som anges i förslaget). Andreas Eriksson berättade om den grupp som ska titta på uppföljningen av åtgärderna inom skogsbruket tillsammans med intressenterna. Det borde vara ett forum för att diskutera dessa frågor och hur de bör hanteras framgent.

Åtgärdsförslag 5.3 Den naturvårdshänsyn som kommer tas kryssas i avverkningsanmälan och ritas in på kartan. En möjlighet kan vara att utveckla datahanteringen om vilken hänsyn som tas. Uppföljningen om den verkligen genomförs sker inte systematiskt. Satellitdata används för att följa upp slutavverkningar. Kan denna utökas med miljöhänsyn?

Finns behov av typområden där man övervakar "mycket", typ jordbrukets JRK-områden? Härifrån ska sedan resultaten kunna appliceras på övrig liknande verksamhet. Även adaptiv skogsskötsel-modellen skulle kunna utvecklas, där markägaren själv gör uppföljning.

Skogsstyrelsen/skogsnäringen är intresserad av att följa upp åtgärder och hur de genomförs men inte åtgärdens effekt i vatten. Det är viktigt att få kunskap om påverkan i vatten och responsen av de åtgärder som genomförs.

Viktigt att ”finna” den betydande påverkan som finns och följa upp den. Ett sätt kan vara att använda indikatorer för att förklara för EU, m fl. Man bör skilja på syftena med de olika uppföljningarna och vad de ska användas till. Om vattenmyndigheterna anser att Skogsstyrelsen behöver gå ut med skärpta krav eller instruktioner vad gäller t ex körs-kador så finns en återrapporering där man talar om vad man gjort i form av egna aktiviteter. Skogsbrukets egen uppföljning kan utgöras av både andelen planerade objekt där man beaktat skördeskadepolicyn inför en avverkning och en uppföljning i vilken mån man följt denna i praktiken. Detta måste också fram som ett mått på resultatet av Skogsstyrelsens insatser. Effekterna i vattnet kan vara både kort och långsiktiga och här krävs beslut om vad som ska mätas, var, hur och av vem. Inom vattenförvaltningen behövs en uppföljning på något sätt inom varje nivå för att kunna beskriva vad som görs för att uppnå MKN och den status som våra vatten uppvisar.

Referensgrupp finns som är rådgivande till Skogsstyrelsen.

Uppföljningen av skogsbruksåtgärder är grov, vilket försvårar möjligheten att utvärdera effekterna av åtgärderna.

Åtgärdsförslag 5.4 Ansvar diskuterades. Varför kan inte Skogsstyrelsen ansvara för detta själva? Varför måste det gå via Länsstyrelserna? Ska Skogsstyrelsen ha en egen databas? Skogsstyrelsen behöver därför vara fullt delaktig i denna åtgärd. Den är kanske onödigt snävt inriktad på åtgärdsdatabas för vattenförvaltningens behov. Istället borde man se över möjligheterna att nyttja systemet med ”En dörr in” så att det blir enkelt för verksamhetsutövaren att både rapportera och hämta data ur en öppen databas. Databasansvaret bör definieras tydligt och det måste klargöras att det rör sig om en bas för rapportering och inte bara ett verktyg för länsstyrelserna för att ”ta emot” data.

Åtgärdsförslag 5.5 Skogsstyrelsen bör ha egna möjligheter att lägga in genomförda åtgärder i åtgärdsdatabasen i Jönköping. I stort sett samma kommentarer som för 5:4.

Grupp 6. Markavvattning, skyddsdikning och dikesrensning

Åtgärdsförslag 6.1 Skogsstyrelsen behöver i samverkan med Länsstyrelserna se över befintliga, utarbeta och utveckla tekniska riktlinjer för hur markavvattning och skydds-dikning, dikesrensning i skogsmark bör genomföras.

Åtgärdsförslag 6.2 Skogsstyrelsen behöver i samverkan med länsstyrelserna se över samt utarbeta och utveckla gemensamma arbetsmetoder för ärendehandläggning av markavvattning och skyddsdikning, dikesrensning i skogsmark.

Åtgärdsförslag 6.3 Skogsstyrelsen behöver i samband med miljöhänsynsuppföljning kontrollera att dikningsåtgärder följer tekniska riktlinjer och regelverk.

Åtgärdsförslag 6.4 Lantmäteriet behöver ta fram en metod för analyser av dikesförekomster på basen av laserscanningmaterialet av Sverige.

Bakgrund: Metodutveckling kunde ge ett viktigt underlag för markavvattning. I de vattenförekomster som har särskilda problem att inte nå MKN.

Åtgärdsförslag 6.5 Sveriges geologiska undersökning behöver i samverkan med Skogsstyrelsen ge vägledning för skogsbruk för att minimera miljöbelastning till följd av syresättning av sulfatjordar

Åtgärdsförslag 6.6 Naturvårdsverket behöver i samråd med Skogsstyrelsen ta fram ett nationellt ställningstagande. Ställningstagandet kunde utgöra högre gränsvärde eller vägledning för effektivare hantera kvicksilverproblematiken i skogsbruksåtgärder.

Bakgrund: Detta förslag är en utveckling av nuvarande åtgärd 5.

Sammanfattning av minnesanteckningar

Grundförutsättningarna för hela problematiken saknas, när och var ska man rensa. Gruppen föreslår ytterligare ett åtgärdsförslag där Skogsstyrelsen tillsammans med länsstyrelserna ska ta fram riktlinjer för när man ska rensa; när är den ekonomiska nyttan stor nog för en sådan åtgärd och när ska man undvika det helt för att inte förstöra ekologiska värden och vattenkvalitet.

I Sverige i dag finns en uppfattning att det ofta är lönsamt att rensa men det bygger på en liten studie i Norra Finland. Möjligtvis kan den åtgärden bakas in i 6.1.

I åtgärdsförslag 6.1 ska Skogsstyrelsen utarbeta tekniska riktlinjer men gruppen diskuterade hur detta ska göras när det i dagsläget inte finns tillräcklig kunskap för hur man gör markavvattning, skyddsdikning och dikesrensningar så att vattenmiljöer inte kommer till skada. Skogsbruket tryckte dock på vikten av att gå vidare i dialogarbetet med att ta fram målbilder för bra miljöhänsyn vid rensning och skyddsdikning. Vikten av samarbete och inhämtande av kunskap från Finland lyfts.

I åtgärdsförslag 6.2 bör man jobba vidare på ”en dörr in”; alltså att markägare har kontakt med endast en myndighet när det gäller dessa frågor och den myndighet som förs fram är Skogsstyrelsen. Sedan diskuterade man vikten av att myndigheterna samlar sig gemensamt kring val av instrument, det vill säga inte bara rådgivning utan om man ska tillämpa skarp instrument och i så fall vilka.

Åtgärdsförslag 6.3 är något otydligt formulerat. Gruppen ställer sig frågande till om det förslaget ska vara kvar. Om det blir kvar måste det förtydligas. Egenkontroll tillämpas inte idag och stickprov är mycket svårt att göra då vi ej får kännedom om alla åtgärder.

I åtgärdsförslag 6.4 nämns laserscanningsmaterial för att identifiera diken men gruppen poängterar vikten av att all data ska vara tillgänglig för alla så att man kan göra rätt bedömningar vid samråd med mera. GIS-skikten som finns i dag är inte tillräckligt detaljerade. Lagring av någon form av standarddata diskuteras liksom hur vattenskyddsområdena ska hanteras.

I arbetet med vägledningen för hur man ska hantera jordar med sulfatjordar (*åtgärdsförslag 6.5*) bör länsstyrelserna och Finland vara med.

Åtgärdsförslag 6.6 handlar om kvicksilver. Gruppen ställer sig frågande till denna punkt. I dagsläget sker en vägledning där kvicksilverproblematiken är inbakad och den kommer inte att ändras om gränsvärdet för kvicksilver ändras.

Gruppen anser också att det ska finnas ett nytt åtgärdsförslag (6.7) som ser till den ackumulativa effekten av bland annat dikesrensningar på ett vattendrag. Hur mycket tål ett vattendrag, var går gränsen när man inte kan tillåta mer? Alternativ som utveckling av mer lokala vattenråd, samråd inom små vattendrag, förvaltningsplaner för små vattendrag mm diskuteras som förslag på instrument för att kunna jobba med den totala belastningen av bland annat dikesrensning på vattendrag. Landskapsperspektiv och Model forest lyfts också fram som bra exempel för att kunna hantera denna typ av problem.

Bilaga 3

Nya åtgärder i skogen, för vattnet

Sammanfattning av workshop om åtgärder i skogen för vattnet vid Havs- och vattenforum 20-21/5 2014.

Bakgrund

Sveriges landareal består till över hälften av skog. Kontaktytan mellan den brukade skogsmarken och vatten är därför stor och det gör att skogsbruket kan ha stor påverkan på miljön i vattendrag, sjöar och hav. Skogsstyrelsen ska enligt det åtgärdsprogram som gäller fram till 2015, efter samråd med Havs- och vattenmyndigheten, ta fram underlag och utveckla föreskrifter och andra styrmedel för att bibehålla eller förbättra kvalitén i våra vatten.

Några exempel på områden som lyfts fram i gällande åtgärdsprogrammet är frågor kring känsliga biotoper, kväveläckage från hyggen, skyddsdikning och körskador.

Arbetet med att föreslå åtgärder till Skogsstyrelsen inför nästa omgång åtgärdsprogram, det som ska gälla 2016–2021, har börjat. Det viktiga är att styrmedlen anpassas så att de i slutändan får den önskade effekten när skogen brukas. (Se gällande förslag i maj 2014 under rubriken Åtgärdsförslag nedan.)

Vid workshopen gavs en kort lägesbeskrivning av arbetet med vattenförvaltningen i skogen. Därefter ägnades tiden åt att diskutera vilka åtgärder som bör finnas med i ett kommande åtgärdsprogram. Totalt medverkade ca 40 deltagare från departement, myndigheter, kommuner, ideell naturvård och andra organisationer vid workshopen. Nedan följer en sammanställning av de synpunkter som framfördes i anslutning till de olika diskussionsfrågorna.

Diskussionsfrågor och synpunkter (kursiverade)

1. Är de föreslagna åtgärderna relevanta, det vill säga fångar de upp de miljöproblem och risker som vattenmyndigheterna lyfter fram och kan de bidra till god status uppnås eller bibehålls?

En synpunkt om att åtgärderna är relevanta men de kan behöva konkretiseras en del. Slå ihop förslag som överlappar.

Åtgärdsförslagen är lite svaga. Åtgärdsförslagen är bra, men fortfarande lite tandlöst.

Använd bara preciseringarna, inte den övergripande nivån.

Behövs mer än utbildning och rådgivning, mer fokus på fysiska åtgärder.

2. Ser du behov av att föreslagna åtgärder förtydligas/justeras, i så fall hur?

Åtgärderna bör formuleras så att de blir uppföljningsbara (flera grupper som har den synpunkten).

3. Har du förslag på ytterligare åtgärder för att fånga upp sådant som du bedömer saknas för närvarande?

Sanktioner/tillsyn verkar saknas. Sanktioner/tillsyn behövs. (Flera grupper som har den synpunkten). Viktigt med övervakning kopplat till avverkningsområden. Åtgärder för att minska försurning och hindra återförsurning. Utveckla appar som talar om den "torraste" vägen. Öka tillsynen av grotuttag och askåterföring. Bryt koppling mellan avverkningsanmälan och anmälan för 12:6-samråd.

4. Om du hade en halvmiljard i åtgärdsanslag, vilka åtgärder skulle du satsa på för att förbättra statusen i skogsvattnen?

Mer områdesskydd (skydda kantzoner)(fler grupper). Restaurera vatten (flera grupper). Övervakning (flera grupper). Massiv utbildning av de som utför avverkningar (flera grupper). Anlägga våtmarker i skog (täppa igen diken) (flera grupper). Satsa på en tillsynskampanj (fysisk uppföljning av avverkningar). Ersättning för att lämna kantzoner.

Bilaga 4

Världsnaturfonden WWF, verktygslåda för god vattenhänsyn i skogen

Hänsynen till skogens vatten måste förbättras. Att jobba för en bra vattenhänsyn i skogen blir allt viktigare för att ekosystemet ska må bra. Världsnaturfonden WWF har under en lång tid arbetat för att öka kännedomen om skogsvattnets betydelse och den biologiska mångfalden.

Under ett antal år drev Världsnaturfonden WWF projektet Levande skogsvatten med målet att bidra till bättre vattenhänsyn. Som en hjälp till alla aktiva skogsaktörer har WWF publicerat ett informationspaket ”WWFs verktygslåda för god vattenhänsyn i skogen”. Projektet har tagit fram en rad olika rapporter om skogens vatten samt ett bedömningssystem för vattendrag för att inkludera vattnet i den skogliga planeringen och skötseln. Dessutom har praktiska åtgärder som till exempel modellprojekt där skogsdiken läggs igen och våtmarker återskapas inom projektet. Verktygslådan ger tips och vägledning för de som planerar vattenhänsynen i skogen.

Projektet är nu avslutat men Världsnaturfonden WWF fortsätter att jobba med skogsvatten inom ramen för vårt skogsarbete och skogsvision.

Alla rapporter finns att ladda ner på WWFs hemsida www.wwf.se under Vårt arbete, Våtmarker/sötvatten, Levande skogsvatten. Här redovisas några rapporter:



NPK+ och Blå målklassning – enkla verktyg för skoglig vattenplanering

Stefan Bleckert, Erik Degerman & Lennart Henrikson, 2011, 16 sidor

NPK+ är en enkel metod för att värdera vattendrag, en metod som kan användas av vem som helst. N=Naturvärde, P=Påverkan, K=Känslighet, + = Plusvärde. Med hjälp av ett protokoll noteras egenskaper för olika delar av vattendrag ute i fält. NPK+ är underlag för Blå målklassning. Denna är liknande den målklassning för görs för skogsbestånd. Fyra målklasser: VG – vatten med generell vattenhänsyn, VF – vatten med förstärkt vattenhänsyn, VS – Vatten med särskilda åtgärder, VO – Vatten som lämnas orört. För varje målklass ges exempel på lämpliga åtgärder. NPK+ och Blå målklassning kan illustreras på kartor.



Återskapa våtmarker genom att lägga igen diken

Lennart Henrikson & Per Petersson, 2011, 8 sidor

Det finns en mängd skogsdiken, som aldrig givit någon produktionsnytta. Här finns utmärkta möjligheter att återskapa våtmarker, som gynnar växter och djur och som kan bli fina viltvatten. Mindre diken kan läggas igen för hand med markväv och bitar av trädstammar. Skotare kan snabbt göra liknande dämmen. För större diken kan det behövas grävmaskin. Dikesigenläggningen kan lämpligen kombineras med andra åtgärder, som borthuggning av planterad gran och plantering av al.



Den levande skogsbäcken

Lennart Henrikson & Sofi Alexanderson, 2007, nytryck 2011, 16 sidor

Det finns ett myller av liv i en vanlig skogsbäck – fisk, insekter, iglar snäckor och musslor. Löv som faller ned i bäcken äts av nattsländelarver som sönderdelar lövet. De mindre fragmenten fångas av djur som nätbyggande nattsländor eller plockas upp av dagsländerlarver med flera. Alla dessa blir föda till fisken. Man kan säga att löv blir fisk! Kantzonen är oerhört viktig för bäcken och vice versa. Döda träd i vattnet skapar gömställen för fisk, sorterar bottenmaterialet och bildar ”nya” bottnar med mera. Död ved ger liv! 2007, nytryck 2011, 16 sidor



Flodpärlmusslan – skogsvattens skatt

Sofi Alexanderson & Lennart Henrikson, 2005, nytryck 2011, 12 sidor

Flodpärlmusslan är en av de få ryggradslösa djur som fångat människans intresse – den är faktiskt en del av vår kulturhistoria. Skälet är att den kan bilda värdefulla pärlor och har fiskats över hela landet (förbjudet dag). Flodpärlmusslan är också biologiskt intressant. Den är vår mest långlivade djurart – kan bli uppemot 300 år gammal! Den har också en komplicerat förökningssätt då dess larver lever på öring som parasit i 9–10 månader. Musslan är en bra miljöindikator. Finns det flodpärlmusslor av alla åldrar visar det att bäcken är opåverkad. Man kan dessutom spåra vattnets miljöhistoria genom att analysera årsringar i skalet. Bestånden av flodpärlmusslan har minskat kraftigt och arten är idag hotad. Anledningen är föroreningar, försurning och, kanske viktigast, igenslamning av bottarna.



Grumlingens och sedimentationens källor och ekologiska effekter i vattendrag

Martin Österling, 2011, 37 sidor

Grumling och sedimentation är naturliga processer som växter och djur är anpassade till, men ett stort tillskott av finpartikulärt material till vattendrag kan förändra för utsättningarna och resultera i negativ påverkan. Jordbruk, skogsbruk, tätbefolkade områden som städer, gruvor, täkter och konstruktionsarbeten som vägbyggen hör till de antropogena källor som är mest betydande. Primärproduktion och biomassa kan minska om ljuset minskar som en följd av att grumlingen minskar genomsläppet av ljus.



Rödlistade arter i källor

Ulf Bjelke, Tomas Hallingbäck & Lennart Henrikson, 2010, 12 sidor, utgiven av ArtDatabanken, Sveriges lantbruksuniversitet

Källor är ett samlingsnamn för områden med utflöde av grundvatten. Källor har en jämnare temperatur än vanliga ytvattensamlingar och årsmedeltemperaturen är ofta mellan 6-8 grader. Källor hyser ofta en särpräglad flora och fauna och vissa källarter bedöms som hotade eller nära hotade. Rapporten beskriver dessa arter är, i vilka källmiljöer de finns, vilka hoten är samt åtgärder för att skydda källor och källarter.

Resultat från uppföljningen av Skogsstyrelsens vattenpolicy

Nedan redovisas i vilken omfattning ställningstagandena i vattenpolicyn har beaktats i granskade ärenden. Ställningstagandena står med kursiv text. De redovisade procentsatserna anger den andel av ärendena där ställningstagandet (kursiverad text) ansetts vara relevant att beakta.

Vid alla skogliga åtgärder bör en funktionell skyddszon mot vattenmiljöer eftersträvas.

I cirka 20 procent av ärendena har det bedömts relevant att skriva formulering kring skyddszon. I alla dessa förutom ett finns sådan formulering med. I 30 procent av de relevanta ärendena har bredd/längd på kantzonen angivits. I ett ärende finns även en formulering av restaurering av kantzon.

En bedömning av skogliga åtgärder sker i ett avrinningsområdesperspektiv.

I cirka 25 procent av ärendena finns formulering om att aktuell åtgärd kan påverka vattenmiljö/vattenkvalitet nedströms område där åtgärden ska utföras. I cirka 14 procent finns formulering som relaterar till vattenkvalitet inom aktuellt avrinningsområde. I cirka 13 procent finns formulering som informerar om/beskriver miljövärden som finns/kan finnas uppströms och nedströms det område där åtgärd ska genomföras.

Vattenmiljöer med höga värden³ uppmärksammas.

I cirka 27 procent nämns att åtgärden berör en vattenmiljö med höga värden. I cirka 30 procent framgår det av dokumentation att fältbesök har gjorts. I cirka 20 procent framgår det att kontakt har haft med sakkunnig på Skogsstyrelsen eller länsstyrelse.

Naturliga hydrologiska förhållanden eftersträvas.

I cirka 35 procent framgår att en avvägning mellan produktions- och miljövärden har gjorts.

Störning av vattenmiljöer eller marken nära vattenmiljöer minimeras eller undviks helt.

I cirka 40 procent av ärendena finns formuleringar om att undvika störning. I cirka 58 procent finns formuleringar om att vidta förebyggande åtgärder för att minimera eller störning. I cirka 37 procent av ärendena föreslås en basväg eller skogsbilväg som alternativ.

³ Med vattenmiljöer med höga värden avses här vattendrag som av länsstyrelserna är utpekade som nationellt värdefulla och nationellt särskilt värdefulla. Information om dessa kan hittas på <http://mdp.vic-metria.nu/miljodataportalen/>.

Motverka försurande effekter av biomassauttag.

I cirka 25 procent av fallen ges råd om askåterföring vid uttag av grot. I cirka 12 procent av fallen skickas en broschyr om askåterföring med rådet.

Farliga ämnen hanteras med stor försiktighet med tanke på vattenmiljöer

Inget av de granskade ärendena innehöll formuleringar om hantering av farliga ämnen.

Av Skogsstyrelsen publicerade Rapporter:

- 1988:1 Mallar för ståndortsbonitering; Lathund för 18 län i södra Sverige
- 1991:1 Tätortsnära skogsbruk
- 1992:3 Aktiva Natur- och Kulturvårdande åtgärder i skogsbruket
- 1993:7 Betespräglad äldre bondeskog – från naturvårdssynpunkt
- 1994:5 Historiska kartor – underlag för natur- och kulturmiljövård i skogen
- 1995:1 Planering av skogsbrukets hänsyn till vatten i ett avrinningsområde i Gävleborg
- 1995:2 SUMPSKOG – ekologi och skötsel
- 1996:1 Women in Forestry – What is their situation?
- 1996:2 Skogens kvinnor – Hur är läget?
- 1997:2 Naturvårdsutbildning (20 poäng) Hur gick det?
- 1997:5 Miljeu96 Rådgivning. Rapport från utvärdering av miljeurådgivningen
- 1997:6 Effekter av skogsbränsleuttag och askåterföring – en litteraturstudie
- 1997:7 Målgruppsanalys
- 1997:8 Effekter av tungmetallnedfall på skogslevande landsnäckor (with English Summary: The impact on forest land snails by atmospheric deposition of heavy metals)
- 1997:9 GIS-metodik för kartläggning av markförsurning – En pilotstudie i Jönköpings län
- 1998:1 Miljökonsekvensbeskrivning (MKB) av skogsbränsleuttag, asktillförsel och övrig näringskompensation
- 1998:3 Dalaskog – Pilotprojekt i landskapsanalys
- 1998:4 Användning av satellitdata – hitta avverkad skog och uppskatta lövröjningsbehov
- 1998:5 Baskatjoner och aciditet i svensk skogsmark – tillstånd och förändringar
- 1998:6 Övervakning av biologisk mångfald i det brukade skogslandskapet. With a summary in English: Monitoring of biodiversity in managed forests.
- 1998:7 Marksvampar i kalkbarrskogar och skogsbeten i Gotländska nyckelbiotoper
- 1999:1 Miljökonsekvensbeskrivning av Skogsstyrelsens förslag till åtgärdsprogram för kalkning och vitalisering
- 1999:2 Internationella konventioner och andra instrument som behandlar internationella skogsfrågor
- 2000:1 Samordnade åtgärder mot försurning av mark och vatten – Underlagsdokument till Nationell plan för kalkning av sjöar och vattendrag
- 2000:4 Skogsbruket i den lokala ekonomin
- 2000:5 Aska från biobränsle
- 2000:6 Skogsskadeinventering av bok och ek i Sydsverige 1999
- 2001:1 Landmolluskfaunans ekologi i sump- och myrskogar i mellersta Norrland, med jämförelser beträffande förhållandena i södra Sverige
- 2001:2 Arealförluster från skogliga avrinningsområden i Västra Götaland
- 2001:3 The proposals for action submitted by the Intergovernmental Panel on Forests (IPF) and the Intergovernmental Forum on Forests (IFF) – in the Swedish context
- 2001:4 Resultat från Skogsstyrelsens ekenkät 2000
- 2001:5 Effekter av kalkning i utströmningsområden med kalkkross 0 - 3 mm
- 2001:6 Biobränslen i Söderhamn
- 2001:7 Entreprenörer i skogsbruket 1993–1998
- 2001:8A Skogspolitisk historia
- 2001:8B Skogspolitiken idag – en beskrivning av den politik och övriga faktorer som påverkar skogen och skogsbruket
- 2001:8C Gröna planer
- 2001:8D Föryngring av skog
- 2001:8E Fornlämningar och kulturmiljöer i skogsmark
- 2001:8G Framtidens skog
- 2001:8H De skogliga aktörerna och skogspolitiken
- 2001:8I Skogsbilvägar
- 2001:8J Skogen sociala värden
- 2001:8K Arbetsmarknadspolitiska åtgärder i skogen
- 2001:8L Skogsvårdsorganisationens uppdragsverksamhet
- 2001:8M Skogsbruk och rennäring
- 2001:8O Skador på skog
- 2001:9 Projekterfarenheter av landskapsanalys i lokal samverkan – (LIFE 96 ENV S 367) Uthålligt skogsbruk byggt på landskapsanalys i lokal samverkan
- 2001:11A Strategier för åtgärder mot markförsurning
- 2001:11B Markförsurningsprocesser
- 2001:11C Effekter på biologisk mångfald av markförsurning och motåtgärder

2001:11D	Urvalskriterier för bedömning av markförsurning
2001:11E	Effekter på kvävedynamiken av markförsurning och motåtgärder
2001:11F	Effekter på skogsproduktion av markförsurning och motåtgärder
2001:11G	Effekter på tungmetallers och cesiums rörlighet av markförsurning och motåtgärder
2002:1	Ekskador i Europa
2002:2	Gröna Huset, slutrapport
2002:3	Project experiences of landscape analysis with local participation – (LIFE 96 ENV S 367) Local participation in sustainable forest management based on landscape analysis
2002:4	Landskapsekologisk planering i Söderhamns kommun
2002:5	Miljöriktig vedeldning – Ett informationsprojekt i Söderhamn
2002:6	White backed woodpecker landscapes and new nature reserves
2002:7	ÄBIN Satellit
2002:8	Demonstration of Methods to monitor Sustainable Forestry, Final report Sweden
2002:9	Inventering av frötäktssbestånd av stjärkek, bergesk och rödek under 2001 – Ekdöd, skötsel och naturvård
2002:10	A comparison between National Forest Programmes of some EU-member states
2002:11	Satellitbildsbaserade skattningar av skogliga variabler
2002:12	Skog & Miljö – Miljöbeskrivning av skogsmarken i Söderhamns kommun
2003:1	Övervakning av biologisk mångfald i skogen – En jämförelse av två metoder
2003:2	Fågelfaunan i olika skogsmiljöer – en studie på beståndsnivå
2003:3	Effektivare samråd mellan rennärning och skogsbruk – förbättrad dialog via ett utvecklat samrådsförfarande
2003:4	Projekt Nissadalen – En integrerad strategi för kalkning och askspridning i hela avrinningsområden
2003:5	Projekt Renbruksplan 2000–2002 Slutrapport, – ett planeringsverktyg för samebyarna
2003:6	Att mäta skogens biologiska mångfald – möjligheter och hinder för att följa upp skogspolitikkens miljömål i Sverige
2003:7	Vilka botaniska naturvärden finns vid torplämningar i norra Uppland?
2003:8	Kalkgranskogar i Sverige och Norge – förslag till växtsociologisk klassificering
2003:9	Skogsägare på distans – Utvärdering av SVO:s riktade insatser för utbör
2003:10	The EU enlargement in 2004: analysis of the forestry situation and perspectives in relation to the present EU and Sweden
2004:1	Effektuppföljning skogsmarkskalkning tillväxt och trädvitalitet, 1990–2002
2004:2	Skogliga konsekvensanalyser 2003 – SKA 03
2004:3	Natur- och kulturinventeringen i Kronobergs län 1996–2001
2004:4	Naturlig förnygring av tall
2004:5	How Sweden meets the IPF requirements on nfp
2004:6	Synthesis of the model forest concept and its application to Vilhelmina model forest and Barents model forest network
2004:7	Vedlevande arters krav på substrat – sammanställning och analys av 3 600 arter
2004:8	EU-utvidgningen och skogsindustrin – En analys av skogsindustrins betydelse för de nya medlemsländernas ekonomier
2004:10	Om virkesförrådets utveckling och dess påverkan på skogsbrukets lönsamhet under perioden 1980–2002
2004:11	Naturskydd och skogligt genbevarande
2004:12	När vi skogspolitikkens mångfaldsmål på artnivå? – Åtgärdsförslag för uppföljning och metodutveckling
2005:1	Access to the forests for disabled people
2005:2	Tillgång till naturen för människor med funktionshinder
2005:3	Besöksstudier i naturområden – en handbok
2005:4	Visitor studies in nature areas – a manual
2005:5	Skogshistoria år från år 1177–2005
2005:6	Vägar till ett effektivare samarbete i den privata tätortsnära skogen
2005:7	Planering för rekreation – Grön skogsbruksplan i privatägd tätortsnära skog
2005:8a-8c	Report from Proceedings of ForestSAT 2005 in Borås May 31 – June 3
2005:9	Sammanställning av stormskador på skog i Sverige under de senaste 210 åren
2005:10	Frivilliga avsättningar – en del i Miljökvalitetsmålet Levande skogar
2005:11	Skogliga sektorsmål – förutsättningar och bakgrundsmaterial
2005:12	Målbilder för det skogliga sektorsmålet – hur går det med bevarandet av biologisk mångfald?
2005:13	Ekonomiska konsekvenser av de skogliga sektorsmålen
2005:14	Tio skogsägares erfarenheter av stormen
2005:15	Uppföljning av skador på fornlämningar och övriga kulturlämningar i skog

2005:16	Mykorrhizasvampar i örtrika granskogar – en metodstudie för att hitta värdefulla miljöer
2005:17	Forskningsseminarium skogsbruk – rennärning 11–12 augusti 2004
2005:18	Klassning av renbete med hjälp av ståndortsboniteringens vegetationstypsindelning
2005:19	Jämförelse av produktionspotential mellan tall, gran och björk på samma ståndort
2006:1	Kalkning och askspridning på skogsmark – redovisning av arealer som ingått i Skogsstyrelsens försöksverksamhet 1989–2003
2006:2	Satellitbildsanalys av skogsbilvägar över våtmarker
2006:3	Myllrande Våtmarker – Förslag till nationell uppföljning av delmålet om byggande av skogsbilvägar över värdefulla våtmarker
2006:4	Granbarkborren – en scenarioanalys för 2006–2009
2006:5	Överensstämmelse anmält och verkligt GROT-uttag?
2006:6	Klimathotet och skogens biologiska mångfald
2006:7	Arenor för hållbart brukande av landskapets alla värden – begreppet Model Forest som ett exempel
2006:8	Analys av riskfaktorer efter stormen Gudrun
2006:9	Stormskadad skog – föryngring, skador och skötsel
2006:10	Miljökonsekvenser för vattenkvalitet, Underlagsrapport inom projektet Stormanalys
2006:11	Miljökonsekvenser för biologisk mångfald – Underlagsrapport inom projekt Stormanalys
2006:12	Ekonomiska och sociala konsekvenser i skogsbruket av stormen Gudrun
2006:13	Hur drabbades enskilda skogsägare av stormen Gudrun – Resultat av en enkätundersökning
2006:14	Riskhantering i skogsbruket
2006:15	Granbarkborrens utnyttjande av vindfällan under första sommaren efter stormen Gudrun – (The spruce bark beetle in wind-felled trees in the first summer following the storm Gudrun)
2006:16	Skogliga sektorsmål i ett internationellt sammanhang
2006:17	Skogen och ekosystemansatsen i Sverige
2006:18	Strategi för hantering av skogliga naturvärden i Norrtälje kommun ("Norrtäljeprojektet")
2006:19	Kantzonen ekologiska roll i skogliga vattendrag – en litteraturöversikt
2006:20	Ägoslag i skogen – Förslag till indelning, begrepp och definitioner för skogsrelaterade ägoslag
2006:21	Regional produktionsanalys – Konsekvenser av olika miljöambitioner i länen Dalarna och Gävleborg
2006:22	Regional skoglig Produktionsanalys – Konsekvenser av olika skötselregimer
2006:23	Biomassafflöden i svensk skogsnäring 2004
2006:24	Trädbränslestatistik i Sverige – en förstudie
2006:25	Tillväxtstudie på Skogsstyrelsens obsytor
2006:26	Regional produktionsanalys – Uppskattning av tillgängligt trädbränsle i Dalarnas och Gävleborgs län
2006:27	Referenshågn som ett verktyg i vilt- och skogsförvaltning
2007:1	Utvärdering av ÄBIN
2007:2	Trädslagets betydelse för markens syra-basstatus – resultat från Ståndortskarteringen
2007:3	Älg- och rådjursstammarnas kostnader och värden
2007:4	Virkesbalanser för år 2004
2007:5	Life Forests for water – summary from the final seminar in Lycksele 22–24 August 2006
2007:6	Renskadorna i plant- och ungskog – en litteraturöversikt och analys av en taxeringsmetod
2007:7	Övervakning och klassificering av skogsvattendrag i enlighet med EU:s ramdirektiv för vatten – exempel från Emån och Öreälven
2007:8	Svenskt skogsbruk möter klimatförändringar
2007:9	Uppföljning av skador på fornlämningar i skogsmark
2007:10	Utgör kvävegödning av skog en risk för Östersjön? Slutsatser från ett seminarium anordnat av Baltic Sea 2020 i samarbete med Skogsstyrelsen
2008:1	Arenas for Sustainable Use of All Values in the Landscape – the Model Forest concept as an example
2008:2	Samhällsekonomisk konsekvensanalys av skogsmarks- och ytvattenkalkning
2008:3	Mercury Loading from forest to surface waters: The effects of forest harvest and liming
2008:4	The impact of liming on ectomycorrhizal fungal communities in coniferous forests in Southern Sweden
2008:5	Långtidseffekter av kalkning på skogsmarkens kol- och kväveförråd
2008:6	Underlag för en nationell strategi för skötsel och skydd av sumpskogar
2008:7	Regionala analyser om kontinuitetsskogar och hyggesfritt skogsbruk
2008:8	Frötäkt och frötäktsområden av gran och tall i Sverige
2008:9	Vägledning vid skogsmarkskalkning
2008:10	Områden som skogsmarkskalkats inom Skogsstyrelsens försöksverksamhet 2005–2007
2008:11	Inventering av ädellövplanteringar på stormhyggen från 1999 i Skåne
2008:12	Aluminiumhalter i skogsbäckar och variationen med avrinningsområdenas egenskaper
2008:13	Åtgärder för ett uthålligt brukande av skogsmarken – resultat från studier finansierade inom Movib
2008:14	Användningen av växtskyddsmedel inom skogsbruket

2008:15	Skogsmarkskalkning
2008:16	Skogsmarkskalkningens effekter på kemin i mark, grundvatten och ytvatten i SKOKAL-områdena 16 år efter behandling
2008:18	Effekter av skogsbruk på rennäringen – en litteraturstudie
2008:19	Hyggesfritt skogsbruk i ädellövskog – En litteratursammanställning
2008:20	Kontinuitetsskogar och hyggesfritt skogsbruk i ädellövskogar - slutrapport för delprojekt Ädellöv
2008:21	Skoglig kontinuitet och historiska kartor – en metodstudie för bokskog
2008:22	Kontinuitetsskogar och Kontinuitetsskogsbruk – Slutrapport för delprojekt Skötsel – hyggesfritt skogsbruk
2008:23	Naturkultur – Utvecklingen i försöksserien de 10 första åren
2008:24	Jämförelse av ekonomi och produktion mellan trakthyggesbruk och blädning i skiktad granskog – analyser på beståndsnivå baserade på simulering
2008:25	Skogliga konsekvensanalyser 2008 – SKA–VB 08
2009:1	Åtgärdsplanering i reglerade vattendrag – arbetsgång och åtgärdsförslag i övre Ångermanälven
2009:2	Skog & Historia i Uppland – Gröna Jobb 2004–2008
2009:3	Utvärdering av metoder för kvantifiering av epifytiska hänglavar
2009:4	Kartläggning och Identifiering av kontinuitetsskog
2009:5	Skogsproduktion i stormområdet: Ett underlag för Skogsstyrelsens strategi för uthållig skogsproduktion
2009:6	Ekonomisk beskrivning av konsekvenser i samband med ledningsintrång i skogsmark
2009:7	Avverkning av nyckelbiotoper och objekt med höga naturvärden – en GIS-analys och inventeringsdata från Polytax
2009:8	Produktionsanalys i Gävleborgs län
2009:9	Skogsstyrelsens erfarenheter kring samarbetsnätverk i landskapet
2010:1	Föryngra – Vårda – Skydda – Underlag för Skogsstyrelsens strategi för hållbar skogsproduktion
2010:2	Effektiv rådgivning – Slutrapport
2010:3	Markägarenkäten. Skogsstyrelsens delrapport för undersökningarna om processen för formellt skydd 2005–2008
2010:4	Landskapsansats för bevarande av skoglig biologisk mångfald – en uppföljning av 1997 års regionala bristanalys, och om behovet av samverkan mellan aktörer
2010:5	Översyn av Skogsstyrelsens virkesmättningsföreskrifter – Analys och förslag
2010:6	Polytax 5/7 återväxttaxering: Resultat från 1999–2008
2010:7	Behöver omvandlingstalen mellan m ³ f ub och m ³ sk revideras? – En förstudie
2010:8	Åtgärdsprogram för bevarande av vitryggig hackspett och dess livsmiljöer 2005–2009 – Slutrapport
2010:9	Störningskänslighet hos lavar i barrskogar
2011:1	Polytax 5/7 återväxttaxering: Resultat från 1999–2009
2011:2	Inte klar
2011:3	Möjligheter att förbättra måluppfyllelse vad gäller miljöhänsyn vid föryngringsavverkning: Rapport efter en analys och rådgivande prioritering av åtgärder
2011:4	Fastighetsavtal – vidareutveckling av modell till flygfärdig produkt, Slutrapport
2011:5	Nedre Ångermanälven och Faxälven – förslag till miljöförbättrande åtgärder
2011:6	Upprättade renbruksplaner – 2005–2010
2011:7	Kontinuitetsskogar och hyggesfritt skogsbruk – Slutrapport för delprojekt naturvärden
2011:8	Utreddningsrapport – Långsiktig plan för Skogsstyrelsens inventeringar och uppföljningar
2012:1	Kommunikationsstrategi för Renbruksplan
2012:2	Förstudierapport, dialog och samverkan mellan skogsbruk och rennäring
2012:3	Hänsyn till kulturmiljöer – resultat från P3 2008–2011
2012:4	Kalibrering för samsyn över myndighetsgränserna avseende olika former av dikningsåtgärder i skogsmark
2012:5	Skogsbrukets frivilliga avsättningar
2012:6	Långsiktiga effekter på vattenkemi, öringbestånd och bottenfauna efter ask- och kalkbehandling i hela avrinningsområden i brukad skogsmark – utvärdering 13 år efter åtgärder mot försurning
2012:7	Nationella skogliga produktionsmål – Uppföljning av 2005 års sektorsmål
2012:8	Kommunikationsstrategi för Renbruksplan – Är det en fungerande modell för samebyarna vid samråd?
2012:9	Ökade risker för skador på skog och åtgärder för att minska riskerna
2012:10	Hänsynsuppföljning – grunder
2012:11	Virkesproduktion och inväxning i skiktad skog efter höggallring
2012:12	Tillståndet för skogsgenetiska resurser i Sverige. Rapport till FAO
2013:1	Återväxtstöd efter stormen Gudrun
2013:2	Förändringar i återväxtkvalitet, val av föryngringsmetoder och trädslagsanvändning mellan 1999 och 2012

2013:3	Hänsyn till forn- och kulturlämningar – Resultat från Kulturpolytaxen 2012
2013:4	Hänsynsuppföljning – underlag inför detaljerad kravspecifikation, En delleverans från Dialog om miljöhänsyn
2013:5	Målbilder för god miljöhänsyn – En delleverans från Dialog om miljöhänsyn
2014:1	Effekter av kvävegödsling på skogsmark – Kunskapssammanställning utförd av SLU på begäran av Skogsstyrelsen
2014:2	Renbruksplan – från tanke till verklighet
2014:3	Användning och betydelsen av RenGIS i samrådsprocessen med andra markanvändare
2014:4	Hänsynen till forn- och kulturlämningar – Resultat från Hänsynsuppföljning Kulturmiljöer 2013
2014:5	Förstudie – systemtillsyn och systemdialog
2014:6	Renbruksplan koncept – ett redskap för samhällsplanering

Av Skogsstyrelsen publicerade Meddelanden:

1991:2	Vägplan -90
1991:5	Ekologiska effekter av skogsbränsleuttag
1995:2	Gallringsundersökning 92
1995:3	Kontrolltaxering av nyckelbiotoper
1996:1	Skogsstyrelsens anslag för tillämpad skogsproduktionsforskning
1997:1	Naturskydd och naturhänsyn i skogen
1997:2	Skogsvårdsorganisationens årskonferens 1996
1998:1	Skogsvårdsorganisationens Utvärdering av Skogspolitiken
1998:2	Skogliga aktörer och den nya skogspolitiken
1998:3	Föryngringsavverkning och skogsbilvägar
1998:4	Miljöhänsyn vid föryngringsavverkning – Delresultat från Polytax
1998:5	Beståndsanläggning
1998:6	Naturskydd och miljöarbete
1998:7	Röjningsundersökning 1997
1998:8	Gallringsundersökning 1997
1998:9	Skadebilden beträffande fasta fornlämningar och övriga kulturmiljövärden
1998:10	Produktionskonsekvenser av den nya skogspolitiken
1998:11	SMILE – Uppföljning av sumpskogsskötsel
1998:12	Sköter vi ädellövskogen? – Ett projekt inom SMILE
1998:13	Riksdagens skogspolitiska intentioner. Om mål som uppdrag till en myndighet
1998:14	Swedish forest policy in an international perspective. (Utfört av FAO)
1998:15	Produktion eller miljö. (En mediaundersökning utförd av Göteborgs universitet)
1998:16	De trädbevuxna impedimentens betydelse som livsmiljöer för skogslevande växt- och djurarter
1998:17	Verksamhet inom Skogsvårdsorganisationen som kan utnyttjas i den nationella miljöövervakning
1998:19	Skogsvårdsorganisationens årskonferens 1998
1999:1	Nyckelbiotopsinventeringen 1993–1998. Slutrapport
1999:3	Sveriges sumpskogar. Resultat av sumpskogsinventeringen 1990–1998
2001:1	Skogsvårdsorganisationens Årskonferens 2000
2001:2	Rekommendationer vid uttag av skogsbränsle och kompensationsgödsling
2001:3	Kontrollinventering av nyckelbiotoper år 2000
2001:4	Åtgärder mot markförsurning och för ett uthålligt brukande av skogsmarken
2001:5	Miljöövervakning av Biologisk mångfald i Nyckelbiotoper
2001:6	Utvärdering av samråden 1998 Skogsbruk – rennärning
2002:1	Skogsvårdsorganisationens utvärdering av skogspolitikens effekter – SUS 2001
2002:2	Skog för naturvårdsändamål – uppföljning av områdesskydd, frivilliga avsättningar, samt miljöhänsyn vid föryngringsavverkning
2002:4	Action plan to counteract soil acidification and to promote sustainable use of forestland
2002:6	Skogsmarksgödsling – effekter på skogshushållning, ekonomi, sysselsättning och miljö
2003:1	Skogsvårdsorganisationens Årskonferens 2002
2003:2	Konsekvenser av ett förbud mot permetrinbehandling av skogsplantor
2004:1	Kontinuitetsskogar – en förstudie
2004:2	Landskapsekologiska kärnområden – LEKO, Redovisning av ett projekt 1999–2003
2004:3	Skogens sociala värden
2004:4	Inventering av nyckelbiotoper – Resultat 2003
2006:1	Stormen 2005 – en skoglig analys
2007:1	Övervakning av insektsangrepp – Slutrapport från Skogsstyrelsens regeringsuppdrag
2007:2	Kvävegödsling av skogsmark
2007:3	Skogsstyrelsens inventering av nyckelbiotoper – Resultat till och med 2006

2007:4	Fördjupad utvärdering av Levande skogar
2007:5	Hållbart nyttjande av skog
2008:1	Kontinuitetsskogar och hyggesfritt skogsbruk
2008:2	Rekommendationer vid uttag av avverkningsrester och askåterföring
2008:3	Skogsbrukets frivilliga avsättningar
2008:4	Rundvirkes- och skogsbränslebalanser för år 2007 – SKA-VB 08
2009:1	Dikesrensningens regelverk
2009:2	Viltanpassad Skogsskötsel – Skogliga åtgärder för att minska skador
2009:3	Ny metod och nya definitioner i uppföljningen av frivilliga avsättningar
2009:4	Stubbskörd – kunskapssammanställning och Skogsstyrelsens rekommendationer
2009:5	Vidareutveckling av pågående viltskadeinventeringar
2009:6	En märkbar förändring i skogsägarnas vardag – Projekt Skogsägarnas myndighetskontakter
2009:7	Regler om användning av främmande trädslag
2010:1	Vattenförvaltningen i skogen
2010:2	Nationell tillämpning av FLEGT – Forest Law Enforcement, Governance and Trade
2011:1	Rillsyn enl 9 kap miljöbalken av verksamhet på mark som omfattas av skogsvårdslagen
2011:2	Skogs- och miljöpolitiska mål – brister, orsaker och förslag på åtgärder
2011:3	Skogliga inventeringsmetoder i en kunskapsbaserad älgförvaltning
2011:4	Uppdrag om nationella bestämmelser som kompletterar EU:s timmerförordning samt om revidering av virkesmätningslagstiftningen
2011:5	Uppföljning av hänsyn till rennäringen
2011:6	Översyn av föreskrifter och allmänna råd för 30 paragrafen SvL – Del 1
2011:7	Hjortdjurens inverkan på tillväxt av produktionsträd och rekrytering av betesbegärliga trädslag – problembeskrivning, orsaker och förslag till åtgärder
2012:1	Förslag på regelförenklingar i skogsvårdslagstiftningen
2012:2	Uppdrag om nationella bestämmelser som kompletterar EU:s timmerförordning
2012:3	Beredskap vid skador på skog
2013:1	Dialog och samverkan mellan skogsbruk och rennäring
2013:2	Uppdrag om förslag till ny lagstiftning om virkesmätning
2013:3	Adaptiv skogsskötsel
2013:4	Ask och askskottsjukan i Sverige
2013:5	Förstudie om ett nationellt skogsprogram för Sverige – Förslag och ställningstaganden
2013:6	Förstudie om ett nationellt skogsprogram för Sverige – omvärldsanalys
2013:7	Ökad jämställdhet bland skogsägare
2013:8	Naturvårdsavtal för områden med sociala värden
2013:9	Skogens sociala värden – en kunskapssammanställning
2014:1	Översyn av föreskrifter och allmänna råd till 30 § SvL – Del 2

En stor del av Sveriges sjöar, vattendrag och grundvattenresurser återfinns i skogslandskapet. I samband med vattendirektivets införande fick vattenfrågor ökad uppmärksamhet i samhället, skogssektorn inget undantag. Intresset och engagemanget för att arbeta med skogslandskapets vatten är fortfarande stort.

I Meddelandet ges en bild av nuläget med vattenarbetet i skogen. Det är en lägesbeskrivning av hur långt Skogsstyrelsen har kommit med utvecklingen av föreskrifter och andra styrmedel, samt exempel på hur långt skogsbruket kommit med sina aktiviteter på vattenområdet. Även områden som behöver arbetas vidare med under kommande år har identifierats.