



Myndigheten för
samhällsskydd
och beredskap

Effekter av samhällets säkerhetsåtgärder (ESS) -

*En sammanfattning av arbetet idag och rekommendationer framåt
med fokus på översvämningar, ras och skred*



Foto: COWI AB, 2012



Foto: MSB, 2007

Rapportens författare:
Yvonne Andersson-Sköld
Lars Nyberg
Ramona Bergman
Beatrice Hedelin
Mattias Hjerpe
Magnus Johansson
Erik Persson

MSB:s kontaktperson:
Margareta Nisser-Larsson, 010-240 53 57

Publikationsnummer MSB746
ISBN 978-91-7383-483-4

Förord

Denna rapport utgör en delrapport inom det av Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB) finansierade ramprogrammet *Effekter av samhällets säkerhetsåtgärder* (ESS). ESS-projektet har tagit en bred ansats för att studera effektsamband inom områden som kan sorteras in under lagen om skydd mot olyckor (2003:778).

Projektet ESS har haft som syfte att inleda ett omfattande arbete med att studera olika åtgärder med beskrivning av åtgärd, åtgärdens effekter, effekter på uppsatta mål, kostnader och samhällsekonomiska konsekvenser.

I denna rapport redovisas en sammanfattning av det arbete som pågått under programmet inom temaområde naturolyckor. Detta temaområde innefattar skred, ras, erosion och översvämningar. Det arbete som presenteras ger en översikt över hur man idag arbetar med dessa frågor i Sverige med fokus på kommunal nivå. Vidare används detta och information från de studier som ingått för att ta fram rekommendationer och förslag på förbättringar som kan göras för att effektivisera arbetet med naturolyckor såsom översvämningar, ras och skred i Sverige.

Till arbetsgruppen för detta temaområde har utöver forskargruppen en extern referensgrupp varit knuten. I denna har medverkat: Margaretha Nisser-Larsson (ordförande), MSB, Anders Solheim, NGI, Carina Hultén, SGI:s myndighetsfunktion, Karin Lundström, SGI, Emelie Gullberg, Sveriges kommuner och landsting (SKL), Jens Hagberg, MSB, Lars-Gunnar Strandberg, MSB och Ullacarin Lundgren, Lerums kommun.

I arbetet har också medverkat tjänstemän och politiker på kommunal nivå samt tjänstemän inom andra myndighetsorganisationer genom sitt deltagande i intervjuer och fokusgruppsmötesdiskussioner.

Denna rapport har granskats av Margaretha Nisser-Larsson, Ullacarin Lundgren, Emelie Gullberg, Karin Lundström och Anders Solheim. Temaområdets forskargrupp och referensgruppen har träffats vid tre tillfällen. Referensgruppen har även därutöver bidragit med material och sitt expertkunnande.

Mer detaljer kring hur arbetet utförts samt mer detaljerade resultat finns redovisade i de rapporter och artiklar som utgör underlag för denna sammanfattande rapport.

Innehållsförteckning

Förord	3
Innehållsförteckning	4
1. Inledning	5
2. Resultat	7
2.1 Kartering av markstabilitet	7
2.2 Lärande från databaser för naturolyckor	7
2.3 Lagstiftning	8
2.4 Prioritering av områden och förebyggande åtgärder	9
2.4.1 Klimatförändringar	9
2.4.2 Förebyggande åtgärder	10
2.4.3 Kostnadsnyttabedömningar av fysiska åtgärder	10
2.5 Organisation och ekonomiska aspekter	11
3. Slutsatser och rekommendationer	13

1. Inledning

Forskningsprogrammet *Effekter av samhällets säkerhetsåtgärder* (ESS) har tagit en bred ansats för att studera effektsamband inom områden som kan sorteras in under lagen om skydd mot olyckor (2003:778). ESS har varit uppdelat i tre temaområden: Frekventa olyckstyper som till exempel fallolyckor och andra olyckor i hemmet; Naturolyckor med fokus på översvämningar, ras och skred; Kemikalie- och deponiolyckor. I denna rapport redovisas resultatet av det arbete som pågått inom ESS-projektets temaområde Naturolyckor innefattande en överblick över hur man arbetar med följande aspekter och frågor i Sverige idag med fokus på kommunal nivå:

- Kartering av markstabilitet
- Lärande från databaser för naturolyckor
- Lagstiftning
- Prioritering av områden och förebyggande åtgärder
- Ansvar, organisation och ekonomiska aspekter

Syftet med detta arbete var att öka och uppdatera förståelsen för hur man arbetar generellt med naturolyckor såsom ras, skred och översvämningar idag i Sverige. Syftet var också att öka kunskapen om vad som anses fungera bra respektive mindre bra och vilka åtgärder som kan betecknas som effektiva, samt vilka förslag på förbättringar som finns. Resultaten ligger som grund för de rekommendationer som ges i slutet av denna rapport.

Arbetet bygger på intervjuer, fokusgruppsdiskussioner, genomgång av databaser och genomgång av litteratur. Fokusgrupper är en intervjuform där en liten grupp samtalar runt ett förbestämt ämne.

Intervjuer gjordes i 11 svenska kommuner. Kriteriet för val av kommuner var att man inom MSB kände till att man inom kommunen arbetar systematiskt och medvetet med ras och skred och/eller översvämningar. Ett annat kriterium var att kommunerna var geografiskt fördelade över Sverige. I samtliga kommuner intervjuades en politiker, företrädare för räddningstjänsten samt minst en tjänsteman från planering, säkerhet eller teknisk förvaltning. Följande kommuner ingick: *Ale, Bollnäs, Kungsbacka, Lerum, Lidköping, Lilla Edet, Sollefteå, Sotenäs, Sundsvall, Umeå, Åre*. I denna rapport redovisas övergripande de resultat som kom fram vid dessa intervjuer. För mer detaljer om hur studierna utfördes samt de resultat som kom fram hänvisas till Andersson-Sköld et al. (2012).

Kompletterande studier i form av fokusgruppsdiskussioner utfördes med tjänstemän från *Lerum, Bollnäs/Ovanåker* samt med *Älvgruppen Ljusnan*. Syftet med dessa var att belysa hur man bedömer kostnader och nyttor av det arbete som bedrivs på olika nivåer i de studerade områdena. För att bedöma kostnadseffektiviteten av tidigare vidtagna åtgärder jämfördes även

kostnad för möjlig konsekvens med investeringskostnad. Dessa analyser baserades på tillgänglig information om investeringskostnader, beräknad möjlig konsekvens samt en kvalitativ beskrivning av de nyttor som beskrivs i samband med intervjuer och fokusgruppsmöten. Det innebär att både en kvantitativ och kvalitativ bedömning har gjorts. För att undersöka nyttan med samverkan genomfördes även individuella intervjuer med tjänstemän inom kommunal planering, regionala vattenråd och länsstyrelse. De sammanfattande resultaten av dessa kompletterande studier redovisas i denna rapport men fler detaljer redovisas i de rapporter och artiklar som tagits fram under projektets gång (Andersson-Sköld et al., 2013a¹; b²; Andersson-Sköld & Nyberg, 2013³, Hedelin och Hjerpe⁴).

I arbetet ingick även att studera lärande från tidigare händelser. För att kunna göra detta är tillgängligheten av information från sådana händelser av stor betydelse. Informationen kräver att den finns dokumenterad och arbetet kan idag underlättas genom att den finns tillgänglig i databaser. Eftersom den svenska naturolycksdatabasen (ndb.msb.se/) var ny och uppdaterades under projektets gång gjordes intervjuer med representanter från norska kommuner och myndigheter för att beskriva den upplevda nyttan av den norska databasen Skrednett (www.skrednett.no/). Resultat om erfarenheter från Skrednett i Norge har redovisats i en separat rapport (Persson & Johansson, 2012⁵). Även om resultaten inte är direkt överförbara till Sverige är resultaten relevanta för att belysa upplevd nytta med databaser.

1 Andersson-Sköld, Y., Bergman, R., Nyberg, L., Johansson, M. & Persson, E. (2012). *Effekter av samhällets säkerhetsåtgärder (ESS) - en kartering av arbetet idag med fokus på översvämningar, ras och skred*. SGI Varia 632:1, Linköping: Statens Geotekniska Institut

2 Andersson-Sköld, Y., Bergman, R., Johansson, M., Persson, E. and Nyberg, L., 2013. *Landslide risk management - a brief overview and example from Sweden of current situation and climate change*. International Journal of Disaster Risk Reduction, 3:44-61.

3 Andersson-Sköld, Y. and Nyberg, L., Preliminär titel: *Risk reduction measures – is it possible to evaluate their effectiveness ?*, Manuskript under bearbetning

4 Hedelin, B. and Hjerpe, M. (Manuskript). *Probing Benefits of Collaboration in Flood Risk Management: Applying a user-provider framework to assessment in the case of River Ljusnan, Sweden*. Manuskript till Society and Natural Resources.

5 Persson, E. & Johansson, M., (2012) *Den upplevda nyttan av den norska skreddatabasen Skrednett – intervjuer med brukare*, Karlstad: Centrum för klimat och säkerhet. Rapport 2012

2. Resultat

2.1 Kartering av markstabilitet

Översiktliga karteringar av markens stabilitet tas fram av MSB och är ett instrument som ger kommuner och andra organisationer underlag för att kunna förebygga ras och skred. Karteringarna görs för bebyggda områden. En väl utförd kartering som därefter följs av detaljerade utredningar och vid behov upprättande av förebyggande åtgärder leder till att risken, d.v.s. sannolikheten för och konsekvensen av ras och skred minskar. Motsvarande översiktliga översvänningskarteringar tas också fram av MSB. Även dessa skall följas av detaljerade utredningar och vid behov förslag till och genomförande av förebyggande åtgärder.

Enligt de intervjuer som utförts inom föreliggande projekt känner samtliga tillfrågade kommunala tjänstemän, men bara hälften av tillfrågade politiker, till de översiktliga stabilitetskarteringarna. Trots detta anser samtliga tillfrågade att karteringarna är, eller bör kunna vara, till stor nytta. Enligt tjänstemännen underlättar de översiktliga stabilitetskarteringarna deras arbete och man anser att det är mycket bra att de finns. I studien har vi dock identifierat att det även finns stort behov av motsvarande karteringar även för icke bebyggda områden så att de skall kunna användas som övergripande planeringsinstrument. Det finns också ett uttalat behov av att uppdatera äldre karteringar användande den metodik som utvecklats under senare år.

2.2 Lärande från databaser för naturolyckor

En av de viktigaste insatserna för att få kunskap om risker, sårbarhet och lämpliga säkerhetsåtgärder är att lära från inträffade händelser samt hur dessa hanterades före, under och efter händelsen. Databaser utgör en möjlighet för sådant lärande. Nyttan bekräftades också i den studie som gjordes av erfarenheter kring databasen Skrednett i Norge (Persson och Johansson, 2012).

MSB:s naturolycksdatabas var under utveckling då detta projekt pågick. Detta avspeglar sig också i att kunskapen kring databasens existens och innehåll var liten och att väldigt få hade använt den. Databasen innehåller dock mycket information om de händelser som ingår i den och kan enligt de tillfrågade dessutom utvecklas till att bli ännu mer användbar. Det de tillfrågade anger bör ingå i en naturolycksdatabas är hur räddningsinsatserna genomförts samt att den innehåller information om utredningar och utvärderingar efter händelser. Annan viktig information är beskrivningar av vad som hände efter olyckan och hur skador och räddningsinsats finansierades, men också vilka åtgärder som vidtagits före olyckan. Detta för att få kännedom om bakgrund och valda åtgärder före respektive efter. Ett förslag är att koppla databasen till GIS. Detta möjliggör inte bara en

geografisk beskrivning utan även en koppling till annan tillgänglig information om platsen. Det vore även bra om det länkade till databasen fanns en allmän checklista för kommuner för att beskriva konsekvenser vid händelse av skred. För att databasen skall vara användbar för kostnadseffektivitetsbedömningar behövs information om platsen för händelsen, innefattande antal och typ av byggnader och anläggningar, antal personer närvarande samt antal skadade och omkomna, påverkan på infrastruktur och samhällsfunktioner, påverkade ekosystem, etc.

Samtliga intervjuade på kommunal nivå svarade att dokumentationen över själva riskhanteringsprocessen kring naturolyckor inte fungerar bra (ofta saknas rutiner som gör att det saknas information eller informationen är svårtillgänglig). Samtidigt påpekade man att det är viktigt att lära av tidigare olyckor för att förbereda sig till nästa händelse och för att lära av varandra.

2.3 Lagstiftning

Kommunernas särställning i arbetet med naturolyckor såsom översvämningar, ras, skred och erosion påpekas bland annat i *Klimat- och sårbarhetsutredningen* (SOU 2007:60) och propositionen *En sammanhållen energi- och klimatpolitik* (2008/09:162). I dessa understryks även kommunernas ansvar för att anpassa samhället till ett förändrat klimat. En förutsättning för dagens arbete med att hantera och förebygga naturolyckor är de regelverk som styr verksamheten. Lagen om skydd mot olyckor (LSO) är främst inriktad på frågan om räddningstjänst (MSB, 2009). Lagen om kommuners och landstings åtgärder inför och vid extraordinära händelser i fredstid och höjd beredskap (LXO) reglerar kommuners och landstings ansvar, och i Krisberedskapsförordningen regleras myndigheters ansvar, avseende krisberedskap (Andersson, 2009⁶).

Sedan 1 januari 2008 är olyckor, översvämningar och erosion aspekter som kommunerna enligt Plan- och bygglagen (PBL) måste ta hänsyn till såväl i översikts- och detaljplanering som vid hantering av bygglov (MSB & SKL, 2009). Den lagstiftning som styr arbetet med naturolyckor innefattar dock ett flertal lagtexter. Det finns dessutom direkt relevanta EU-direktiv. Från detta material framgår att det förekommer lagtexter som förstärker varandra men också texter som kan verka i olika riktning och lagstiftningen gällande ansvarsfrågor i befintliga miljöer är otydlig.

Generellt gäller dock att när inte direkta räddningsinsatser krävs och varken kommun eller stat ger bidrag för att utföra till exempel förebyggande åtgärder för naturolycka är det den enskildes ansvar. Den enskilde egendomsinnehavaren, som i de flesta praktiska fall är fastighetsägaren, har det primära ansvaret för att skydda sin egendom vid naturolycka. Detta kan skapa intressekonflikter, och även hindra att relevanta åtgärder vidtas. En enskild fastighetsägare kan exempelvis motverka att kommunen får utreda

⁶ MSB, 2009. Ansvar vid naturolycka, Rapport upprättad av Andersson, T, Wistrand Advokatbyrå på uppdrag av Nationell plattform för arbete med naturolyckor. Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB), 2009-12-14

eller vidta åtgärder på enskilda mark även om det gagnar ett övergripande intresse. En mer utförlig beskrivning av olika instansers ansvar finns sammanställt i Andersson (2009) ⁶.

2.4 Prioritering av områden och förebyggande åtgärder

Som en av de viktigaste slutsatserna som redovisas i Klimat- och sårbarhetsutredningen (SOU 2007:60) anges att risken för översvämningar, ras, skred och erosion ökar till följd av förväntade klimatförändringar på många håll och att förstärkta insatser för förebyggande åtgärder därför är motiverade. Som ett exempel på hur allvarligt man bedömer detta gav regeringen Statens geotekniska institut i uppdrag (SGI regleringsbrev M2008/4694/A) att genomföra en kartläggning av stabiliteten och skredriskerna längs hela Göta älvdalen. Resultatet från dessa studier visar att det redan under dagens klimatförhållande finns stora förstärkningsbehov och att det är av stor ekonomisk betydelse att dessa utförs med rätt prioriteringar av områden som behöver åtgärdas (SOU 2007:60; GÄU, 2012). Metodiken som utvecklades för Göta älvdalen appliceras nu för ytterligare nio vattendrag och appliceras även på en kuststräcka ⁷.

Eftersom fysiska åtgärder för att minska risken, d.v.s. sannolikheten för och/eller konsekvensen av, översvämningar, ras och skred är förknippade med mer eller mindre önskad markpåverkan och ekonomiska kostnader krävs att de utförs där behovet är som störst. När behovet av åtgärder bedömts och prioriterats kan olika åtgärder vidtas för att minska riskerna. Såväl val av åtgärd som prioriteringar av var åtgärder skall vidtas kan göras av en markägare i samverkan med kommunen, på kommunal nivå, eller till exempel om det avser översvämningar för ett avrinningsområde samt på länsnivå. Prioriteringar kan också behöva göras på nationell nivå, t.ex. vid fördelning av MSB:s medel för förebyggande åtgärder. Vår studie visar att såväl på kommunal nivå som i de fall MSB prioriterat medel för åtgärder är det risken som utgör underlag för prioriteringen. Med risk avser de tillfrågade, sannolikheten för att händelsen skall inträffa och stora sårbarheter i form av många boende som kan omkomma eller skadas allvarligt om det sker en naturolycka, eller att samhällsviktiga funktioner kan drabbas.

Samtliga de kommunala tjänstemän som intervjuats ansåg att det saknas kompetens inom kommunen för att själva göra bedömningar av förutsättningarna för skred. Dock ansåg de flesta att kompetens finns för att veta när och vem man skall kalla in och om det behövs.

2.4.1 Klimatförändringar

Inverkan av klimatförändringar på risker för naturolyckor ökar komplexiteten i riskhanteringsprocessen. En svårighet är att kommunerna inte anser sig veta vad klimatförändringarna innebär ur planeringssynpunkt.

⁷ http://public.swedgeo.se/templates/SGINewsPage_2870.aspx?epslanguage=SV ??

Man hänvisar till att det ibland diskuteras en havsyttenivåhöjning på 0.6 m och ibland en höjning på upp till två meter. Denna osäkerhet i underlag, kunskap och prognoser är svår att hantera för många kommuner. De intervjuade anser att ett storregionalt samarbete skulle kunna förenkla arbetet. Länsstyrelserna har idag ett geografiskt områdesansvar på regional nivå, vilket innebär att de ska se till att samverka mellan myndigheter, kommuner och andra aktörer inom länet fungerar. Denna samordnande roll är mycket betydelsefull och har stor potential att ytterligare utvecklas.

Ett stort problem som påpekas med såväl klimatförändringar som klimatvariationer är att man i många av Sveriges kommuner har dimensionerat sina tekniska system för det klimat som varit tidigare, t.ex. på 1960-talet. Detta har betydelse inte minst för den kommunala dagvatten- och avloppshanteringen som inte är dimensionerad för dagens klimatvariationer och ännu mindre för ökad nederbörd i allmänhet och för extremnederbörd i synnerhet. En åtgärd som föreslås är att införa mätsystem av nederbörd på ett flertal platser inom kommunen. Detta löser inte problemet, men ger en beredskap och möjliggör att åtgärder för att minska konsekvenserna kan vidtas i tid.

Man upplever ibland frågeställningar kring naturolyckor, och då inte minst i förhållande till kommande klimatförändringar, som något komplext och det efterfrågas tydligare anvisningar. Strikta planeringsmässiga och tekniska regelverk kan på kort sikt förenkla beslutsfattandet men kan också motverka att ett flertal möjliga hanteringssätt beaktas, varav några kanske vore mer hållbara lösningar i framtiden (ur miljömässigt, socialt och ekonomiskt perspektiv).

2.4.2 Förebyggande åtgärder

När behovet av åtgärder bedömts och prioriterats kan olika åtgärder vidtas för att minska riskerna. En riskreducerande åtgärd kan vara såväl fysisk, t.ex. en vall som minskar sannolikheten för att en översvämning skall drabba ett bebyggt område, som icke fysisk såsom till exempel lagstiftning, kampanjer för att höja medvetenhet om risker och ansvar, eller organisatoriska såsom att skapa rutiner, tydliga och enkla kommunikationsvägar, tydliggöra roller och mandat o.s.v. Det är viktigt att åtgärder väljs och genomförs med hänsyn till kostnads-nyttaeffektivitet och även till miljö och sociala aspekter. För att välja åtgärd kan man använda sig av olika underlag och beslutsstödsmetoder (se exempelvis Hultén et al., 2007; Andersson-Sköld et al., 2008; Andersson-Sköld, 2011).

2.4.3 Kostnadsnyttabedömningar av fysiska åtgärder

Flera skredåtgärder i Lerums kommun har visat sig fungera väl. En av de större insatserna som gjorts är i Torpadal där åtgärder har utförts som förhindrat ett skred och därmed skador på ett antal fastigheter, vägar och annan infrastruktur vars värde långt överskrider åtgärdens kostnad på ca 6 Mkr (2006 års prisnivå). För skred är nyttan med en åtgärd relativt tydlig eftersom man kan anta att byggnader och infrastruktur i skredområden

skadas fullständigt i en händelse. Däremot är det svårt att veta hur människor i skredområdet påverkas, t ex om det blir några omkomna eller skadade. En naturolycka kan också skapa stor oro och försvåra vardagslivet för människorna.

För åtgärder mot översvämningsrisker är nyttan svårare att bedöma. Ett antal fysiska åtgärder som har vidtagits i Bollnäs och Ovanåkers kommuner sedan 1985 har inte satts på något allvarligare prov då ingen större översvämning inträffat, men för de flöden och nivåer som ändå inträffat har åtgärderna fungerat. För några av de åtgärder som gjorts har synen på nyttan av dessa ändrats med tiden. Ett exempel är en rensning i Voxnan som gjordes utan att konsekvenser nedströms studerades och bedömdes i förväg. Andra exempel är åtgärder som påverkar och även kanske kan anses stå emot vissa ekologiska värden och intentionerna i EU:s vattendirektiv (2000/60/EG).

Även om åtgärder är kostnadseffektiva förekommer det dock hinder för att de ska genomföras. Ett vanligt hinder är att det ofta finns en begränsad budget och för små kommuner och många markägare finns inte de medel som krävs i investeringsfasen tillgängliga. En åtgärd kan också påverka andra aktörer än de som står för finansieringen såväl positivt som negativt. Det kan till exempel vara effekter i omgivande mark. Följaktligen måste även andra aspekter än de rent finansiella beaktas, liksom åtgärder som kan innebära andra lösningar än de platsspecifika åtgärder som beskrivits här. För att välja de mest lämpliga åtgärderna krävs en tydlig organisation med en bra samverkan och kommunikation samt klar ansvarsfördelning och kompetens samt att flera discipliner samverkar.

2.5 Organisation och ekonomiska aspekter

I samtliga kommuner som ingått i studien finns det en organisatorisk struktur och handlingsplaner för kriser och akuta händelser. För det förebyggande arbete och i vilken omfattning, samt hur, naturolyckor ingår i planeringsarbetet varierar från kommun till kommun.

Det är en komplex ansvarsfördelning mellan räddningstjänst, nationella myndigheter, kommun, länsstyrelse, och fastighetsägare. Det finns därför ett flertal olika former av nätverk med syfte att hantera frågor som berör naturolyckor. Exempel på nätverk är mellankommunala nätverk, älvgrupper för olika vattendrag och nationella nätverk. Ett viktigt steg i arbetet med förebyggande av naturolyckor, och/eller konsekvenser av dessa, är att involvera Räddningstjänsten i planeringsarbetet, inte minst i arbetet med översiktsplaner och andra strategiska planer. För fastigheter som kan påverkas av en naturolycka, eller av de åtgärder som kan vidtas för att minska risken, är en fungerande kommunikation och samarbete mellan kommun och fastighetsägare av stor betydelse.

Resultaten från denna studie visar att kommunerna anser att de skulle gynnas av att få stöd och råd i alla steg i arbetet med skredriskfrågor, från att tolka de översiktliga stabilitetskarteringarna till att föra in skredrisker i

planeringsprocessen. Det finns sannolikt redan mycket av den information som efterfrågas, men man känner inte till den och den kan upplevas som svårtydd. Man anser sig även behöva hjälp med tolkning av lagstiftningen. En majoritet av de tillfrågade efterfrågar expertrådgivning, checklistor och riktlinjer.

En fråga som ofta lyfts upp i samband med förebyggande åtgärder och ansvarsfrågor är finansieringen. I intervjuerna framkom att de statliga bidrag som finns är små och skulle behöva utökas såväl för förebyggande åtgärder som åtgärder som kan behöva vidtas i samband med en händelse. Från resultaten av intervjuerna framgår att det finns behov av en förändrad fördelning av det ekonomiska ansvaret mellan stat och kommun. Framförallt för mindre kommuner kan förebyggande åtgärder vara mycket besvärliga att finansiera. Kostnaderna för att ta fram underlag för åtgärderna kan också vara betydande för en mindre kommun. Det handlar om geoteknisk utredning, men också underlag i form av naturvärdesbedömningar, miljökonsekvensbeskrivningar och annat som krävs för den rättsliga prövningen som kan behövas för att uppfylla miljöbalkens krav, samt projektering av åtgärderna. Det finns uttalade behov av en ökad statlig finansiering för förebyggande åtgärder. Det efterfrågas också att kunna erhålla statlig hjälp vid ett akut skede.

Älvgruppen Ljusnan beskrev vid en fokusgruppsdiskussion ett flertal nyttor med gruppen. Den ansågs ha en viktig funktion, speciellt vad gäller att utveckla kontaktvägar, bygga förtroende och utveckla förståelse för varandras verksamheter och roller. Arbetet i gruppen är kompetenshöjande för deltagarna. Gruppen är också värdefull för hantering av media i kritiska lägen. Problemområden identifieras tillsammans och tillsynsverksamheten blir effektivare. Beredningsplanerna i de kommuner som ingår i Älvgruppen har kunnat harmonieras, och gruppen lägger ofta förslag som blir genomförda.

För att bedöma ”effekten” av en samverkansåtgärd såsom en älvgrupp, använde vi inom ESS-projektet en metod, ett ramverk, som skiljer mellan producenterna och användarna, huruvida de känner till åtgärderna eller inte och användarnas mandat och arbetsuppgifter. Vi frågade om älvgruppens arbete/nyttor var kända eller användes av några tänkbara lokala förvaltningar/organisationer. De intervjuade kände i allmänhet inte till Älvgruppen Ljusnan, men utifrån en jämförelse av deras mandat och vad älvgruppen producerar går det snabbt att göra sig en bild av hur denna samverkan skulle kunna få en större omsättning i praktiken. Ett exempel är utökad medverkan i nätverket av fler intressenter.

Även för Bollnäs och Ovanåkers kommuner finns olika grupperingar som samverkar om olika frågor. I Lerums kommun finns ett informellt nätverk uppbyggt av en ansvarig tjänsteman. Kostnaderna för liknande samverkansorgan är liten; det är i princip tjänstemännens arbetstid som utgör en kostnad. Ofta beskrivs nyttan som stor i grupperna.

3. Slutsatser och rekommendationer

Effektiviteten på olika åtgärder bör ses i vid mening. En viktig fråga att ställa är för vem åtgärden ska vara effektiv. Det finns uppströms- och nedströmsrelationer längs vattendrag där någon kan bära ansvar och kostnader för en åtgärd medan någon annan får nyttan. Det är också viktigt att ha ett helhetsperspektiv på åtgärder så att inte en åtgärd som är avsedd att skydda ett ekonomiskt värde orsakar skador på ekosystem eller sociala strukturer. Vid planering av åtgärder bör man innefatta såväl dagens situation samt ta hänsyn till kommande klimatförändringar. Hållbarheten inkluderar också en acceptans av alla intressenter och ett långsiktigt perspektiv (kommande generationer), vilket gör att en åtgärds effektivitet ska bedömas över lång tid.

Grunden för att kunna göra kostnadsnyttabedömningar är att kunna skatta kostnader och nyttor med en viss åtgärd. Kostnader för investering och förväntade underhållskostnader går ofta att uppskatta relativt väl medan nyttorna bjuder på större utmaningar. När det gäller fysiska åtgärder är dessa i regel kopplade till skydd av vissa områden, vars ekonomiska värden är möjliga att beräkna även om det finns osäkerheter även i liknande beräkningar. Direkta skador kopplade till ett översvämnings- eller skredområde går att skatta medan indirekta skador till följd av bruten transportfunktion eller energiförsörjning och inte minst hur hot påverkar människors hälsa och välbefinnande är betydligt svårare att bedöma. I kostnadsnyttabedömningar ingår ofta bara nyttor i form av uteblivna direkta skador, medan indirekta skador lämnas utanför bedömningen. I SGI:s Göta älvupdrag⁸ har det gjorts försök att inkludera såväl direkta som indirekta skador, och även mer svårvärderade skador på ekosystem och kulturarv.

Med ett alltför smalt beslutsunderlag inför beslut om åtgärder kan resultatet bli en suboptimering. Med många aktörer inblandade i en beslutsprocess minskar risken att viktiga aspekter tappas bort. Det är vidare viktigt att ett flertal olika åtgärder kan diskuteras och jämföras för att undvika att någon enstaka åtgärd framstår som enda alternativ.

En uppenbart viktig fråga som framkommit i denna studie är hur åtgärder som i analyser visat sig vara kostnadseffektiva kan finansieras. För vissa små- och medelstora kommuner kan kostsamma riskreducerande åtgärder vara omöjliga att bära. Statsbidragen till förebyggande åtgärder som fördelas av MSB täcker 60% av kostnaden och dessa medel räcker inte till alla projekt som det söks medel för. Större projekt, t ex Slussen i Stockholm, har tillräcklig storlek för att regeringen ska besluta om särskilda utredningar eller åtgärder.

⁸ Statens Geotekniska Institut, Skredrisker i Göta älv dalen i ett förändrat klimat, Slutrapport, Del 2 – Kartläggning. Göta älvutredningen 2009-2011, (2012)

Nedan följer ett antal rekommendationer som arbetsgruppen föreslår som syftar till effektivare åtgärder och processer för att reducera skred- och översvänningsrisker.

1) Bedöm kostnader och nyttor brett

Det är viktigt att de underlag och den metodik som används för att väga kostnader och nyttor med olika åtgärder inkluderar även sociala och ekologiska nyttor och kostnader samt tar hänsyn till såväl direkta som indirekta konsekvenser även av de åtgärder som beaktas.

Med en beslutsprocess som involverar berörda parter, förutom de experter som normalt ingår, kan beslutsunderlaget förbättras.

Det finns metodik, till exempel multikriterieanalys, och utvecklade metoder för att underlätta en bred bedömning av åtgärders kostnader och nyttor. Dessa metoder kan användas av experter och med fördel även involvera de parter som berörs av de åtgärder som beaktas.

2) Aktiv övervakning och underhåll

I takt med att allt fler förebyggande åtgärder för skred eller dammar, vallar och pumpanordningar anläggs för att skydda utsatta områden ökar behovet av övervakning (automatisk eller manuell) och underhåll av dessa åtgärder. Eventuella haverier av skyddsfunktionen kan leda till stora oväntade skador. Inom vattenkraftsbranschen finns det av dammsäkerhetsskäl stor anledning att ha mycket god övervakning av dammanläggningar. Även erosionskydd och dräneringar måste tillses och övervakas kontinuerligt.

3) Utveckla nätverk så att de bidrar till effektiv riskhantering och även innefattar förebyggande åtgärdshantering

Väl fungerande nätverk bidrar till effektiv riskhantering. För att uppnå sådana nätverk krävs oftast en gemensam målbild inom nätverket. Det är också viktigt att nätverket är aktivt, vilket kan uppnås genom att tidigt identifiera lämpliga aktiviteter, respektive vilka aktiviteter som bör vidtas av andra organisationer för att uppnå en god riskhantering.

Kontinuiteten i ett nätverk är väsentlig då det tar tid innan man når flera av de viktigaste målen för en väl fungerande samverkan. Dessa mål kan vara t ex öppenhet och förtroende, medverkan från rätt roller och kompetenser, och väl fungerande kommunikation och informationsutbyte inom de organisationer som finns representerade i nätverket.

Nätverkets syfte ska definieras och vid behov uppdateras, och de aktiviteter som pågår inom nätverket bör kontinuerligt stämmas av.

4) Öka samverkan mellan kommuner och sektorsmyndigheter

Det är en komplex ansvarsfördelning mellan kommun och sektorsmyndigheter. Kommunens, eller en regions, räddningstjänst har ansvar vid direkt fara och kommunen arbetar förebyggande i samverkan med bland andra MSB, SGI och SGU. Trafikverket har ansvar för järnväg och riksväg, d.v.s. viktiga samhällsfunktioner som korsar kommunernas verksamhet och ansvarsområden. Trafikverket har sina egna regelverk och processer för planering och drift av väg- och järnvägsnäten. De förankrar ofta sin planering via länsstyrelserna varför kommunerna inte självklart har en egen kontaktyta. Det är viktigt att Trafikverket, MSB med flera statliga myndigheter och kommunsektorn ökar samverkan inte minst för att se till att riskanalyser och planering av åtgärder inte görs på olika sätt.

5) Öka samverkan inom kommunen

En viktig del för att skapa en väl fungerande riskhantering med avseende på naturolyckor är att skapa möjligheter och struktur för samverkan mellan räddningstjänst och planerare. För att göra detta ska man starta med att ta fram en plan för hur samverkan skall se ut, innehållande t.ex. vad som ska ingå, vilka som ska medverka, vad som ska göras när o.s.v.

Avsikten med samverkan och en plan för denna är att minimera beroenden av enskilda individer och eldsjälar, att på ett effektivt sätt ta tillvara det engagemang, den kunskap och de erfarenheter som finns att tillgå samt för att undvika suboptimering.

Många kommuner har säkerhetssamordnare som är centralt placerade i den kommunala organisationen. Dessa personer är i regel utbildade inom säkerhetsområdet. Säkerhetssamordnarna kan vara nyckelpersoner i hanteringen av naturolycksrisker, då denna typ av risker påverkar många olika förvaltningar i kommunen.

En bredare samverkan lokalt är också nödvändig med tanke på de klimatförändringar som alla kommuner står inför i varierande grad.

6) Kunskapsöverföring vid personalbyte

Alla organisationer har omsättning av personal. För att få kontinuitet och god överföring av kunskap till ny personal krävs bra system med rutiner för förebyggande arbete och arbete efter olycka.

Kunskapsöverföring kan också förenklas genom att det förs en dokumentation av risker och åtgärder på ett åtkomligt sätt. GIS-system med tillhörande databaser har stora fördelar för denna typ av rumsliga data.

7) Lärande av inträffade händelser

Vi föreslår att den databas (naturolycksdatabasen) som redan finns hos MSB kontinuerligt utvecklas för att kunna möta kommunernas behov av kunskap och erfarenhetsåterföring. Förslagsvis görs detta i samverkan mellan MSB

och ett urval kommuner samt eventuellt även fler organisationer, t ex räddningstjänster.

Viktig information att inkludera i databaser är: orsaken till händelsen (t.ex. markförhållanden, väderlek, yttre påverkande faktorer) händelseförlopp, hur händelsen hanterades (akut och efteråt), eventuella tidigare åtgärder, konsekvenser som uppstod (direkta och indirekta, akut samt under längre tid), antal och typ av byggnader inom området, skadad bebyggelse, antalet människor som fanns på plats, antal skadade och eventuellt även döda, åtgärder som gjorts till följd av händelsen samt erfarenheter av tidigare åtgärder och nya åtgärder.

Det behöver utvecklas system som även kan innefatta större delar av riskhanteringsprocessen. Systemet för att föra in data behöver förenklas. Detta innefattar även en enkel illustration/guide över hur man dokumenterar för att lätt registrera relevanta uppgifter. Ett konkret förslag är att presentera information i GIS, och att information kan inhämtas på olika sätt efter olika behov. Informationen kan innehålla genomförda åtgärder och erfarenheter av såväl väl fungerade riskhantering som vad man bör undvika och varför.

8) Goda exempel/Enkla guider/Checklistor

Guider, checklistor och goda exempel, som t.ex. den som tagits fram för erosion, ras och skred⁹, är enkla men robusta åtgärder för en effektivare riskhantering. Ett förslag är att MSB i samverkan med relevanta organisationer tar fram och kvalitetssäkrar denna typ av verktyg gemensamt så att inte olika budskap sprids från olika nivåer i samhället.

Den modell som bygger på producenter och användare av samverkan, vilken vi testade på fallet Älvgruppen Ljusnan, kan modifieras och användas för att bedöma effekterna av samverkan även i andra fall.

Checklistor och goda exempel bör tas fram såväl för myndigheter och verksamhetsutövare som för allmänhet.

9) Utbildning och kunskapsspridning

Lättförståelig information om skred, översvämningar och grundläggande ansvarsfrågor behövs för allmänheten. Det finns löpande ett stort utbildningsbehov hos tjänstemän och politiker på kommunal och regional nivå. Det är viktigt att det finns resurser till såväl kortare insatser i form av presentationer för beslutsfattare av riskförhållanden och tänkbara åtgärder, som större utbildningsinsatser i form av kurser på högskolenivå för yrkesverksamma.

⁹ Förebyggande åtgärder mot skred, ras och erosion - goda exempel (www.msb.se/sv/Produkter--tjanster/Publikationer/Publikationer-fran-SRV/Forebyggande-atgarder-mot-skred-ras-och-erosion---goda-exempel/)

10) Lagstiftning och ansvarsnivåer

Området styrs av en komplex lagstiftning och ansvarsfördelning som involverar sektorsmyndigheter, länsstyrelser, räddningstjänst, kommuner, och enskilda markägare m.fl.

Lagstiftningen och ansvarsnivåer, från enskilda till kommunal nivå och eventuellt även nationell nivå, behöver ses över och förtydligas. Nuvarande lagstiftning kan vara ett hinder för att få utreda eller vidta åtgärder på enskilds mark trots att det kan gagna ett övergripande intresse.

