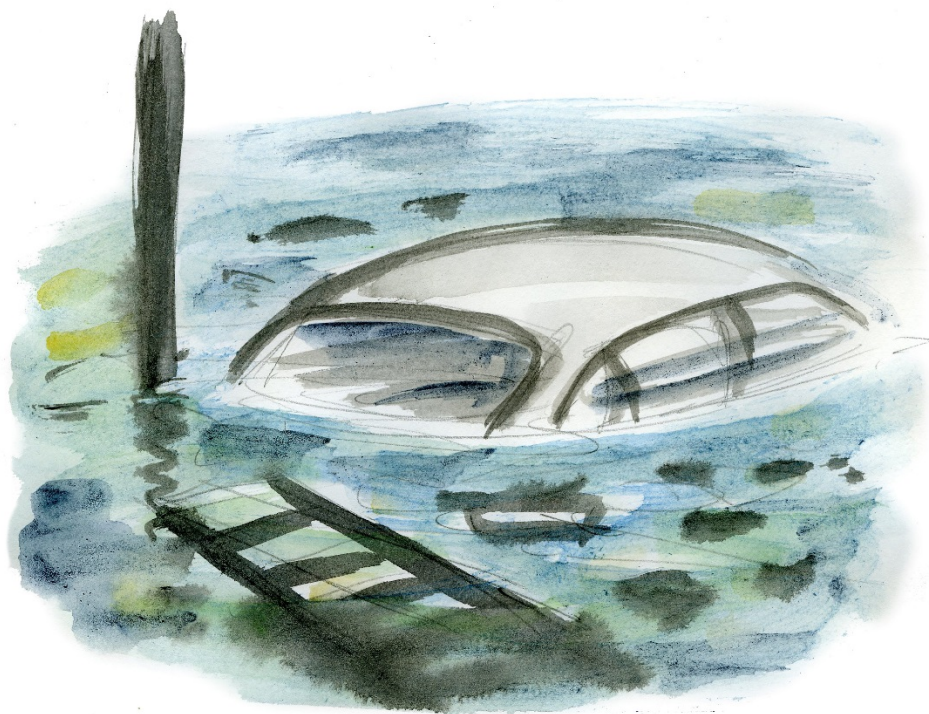




Länsstyrelserna i Hallands, Västra Götalands, Jönköpings, Kronobergs, Skåne,
Kalmar och Blekinge län

Kunskapsunderlag för samordnad hantering av höga flöden och dammhaveri i södra Sverige



Version 1.0

Fastställd: 2018-01-25

Dnr: 451-6892-17

Innehållsförteckning

1	INLEDNING.....	2
1.1	BAKGRUND	2
1.2	SYFTE OCH MÅL	2
1.3	MÅLGRUPP	2
1.4	FASTSTÄLLANDE OCH REVIDERING	2
1.5	DISPOSITION	3
2	UTGÅNGSPUNKTER FÖR PLANERING OCH HANTERING	4
2.1	UTGÅNGSPUNKTER FÖR PLANERING.....	4
2.2	UTGÅNGSPUNKTER FÖR HANTERING	4
2.3	SEKRETESS	7
3	LARM, VARNING OCH SAMBAND	8
3.1	LARM VID DAMMHAVERI.....	8
3.2	LARM/INFORMATION VID HÖGA FLÖDEN	8
3.3	VARNING TILL ALLMÄNHETEN	8
3.4	SAMBAND OCH TEKNISKA STÖDSYSTEM.....	9
4	SAMORDNING OCH INRIKTNING	10
4.1	INITIERING AV SAMVERKAN	10
4.2	NATIONELL NIVÅ.....	12
4.3	REGIONAL NIVÅ	12
4.4	SAMLAD LÄGESBILD.....	16
4.5	KRISKOMMUNIKATION	21
4.6	RESURSER	21
4.7	HANTERING AV KONSEKVENSER	23
4.8	UPPFÖLJNING OCH UTVÄRDERING	26
5	ANSVAR OCH ROLLER	27
5.1	DAMMÄGAREN	27
5.2	KOMMUN/RÄDDNINGSTJÄNST	28
5.3	LÄNSSTYRELSEN	29
5.4	POLISMYNDIGHETEN	30
5.5	LANDSTING/REGION.....	30
5.6	SOS ALARM AB.....	31
5.7	MSB (MYNDIGHETEN FÖR SAMHÄLLSSKYDD OCH BEREDSKAP).....	31
5.8	SMHI (SVERIGES METEOROLOGISKA OCH HYDROLOGISKA INSTITUT).....	32
5.9	TRAFIKVERKET	32
5.10	FÖRSVARSMAKTEN	32
5.11	SGI (STATENS GEOTEKNISKA INSTITUT)	33
5.12	SVENSKA KRAFTNÄT (SVK)	33
5.13	ÖVRIGA AKTÖRER	34
6	REFERENSER.....	35
	BILAGA 1 – KARTA OCH FAKTA OM VATTENDRAGEN.....	40
	FAKTA OM VATTENDRAGEN	41
	BILAGA 2 – ÄLVSAMORDNINGSGRUPPER/ÄLVGRUPPER.....	46
	BILAGA 3 – BEGREPPSFÖRKLARINGAR.....	47

1 Inledning

1.1 Bakgrund

Översvämning som konsekvens av höga flöden eller dammhaveri beaktar inte administrativa gränser utan det kräver samordning över kommun- och länsgränser. Länsöverskridande samordningsbehov uppstår till exempel när flera län drabbas samtidigt av omfattande översvämningar eller vid höga flöden eller dammhaveri i ett vattendrag som sträcker sig över flera län. Det finns också områden i södra Sverige som är känsliga för kustöversvämningar orsakade av kraftiga vindar. Dessa översvämningar orsakar inte lika stora regionala samordningsbehov, men höga havsvattenstånd kan försvåra översvämningar i vattendragen.

För att möta detta behov har Länsstyrelserna i Hallands, Västra Götalands, Jönköpings, Kronobergs, Skåne, Kalmar och Blekinge län tagit fram *Kunskapsunderlag för samordnad hantering av höga flöden och dammhaveri i södra Sverige*¹.

Kunskapsunderlaget ska vara ett stöd vid översvämningar främst i vattendrag. Utifrån lokala och regionala risk- och sårbarhetsanalyser, översvämningsskarteringar och tidigare erfarenheter har följande vattendrag i södra Sverige identifierats kunna drabbas av översvämningar som leder till samhällsstörningar och kräver större samordning:

¹ Kunskapsunderlaget ersätter tidigare ”Riktlinjer för samordning vid fara för höga flöden, översvämningar och dammbrott” som togs fram 2012 för sydvästra Sveriges vattendrag (Viskan, Ätran, Nissan och Lagan).

- Väner/Göta älv
- Gullspångsälven/Svartälven
- Mölndalsån
- Sävån
- Upprudsälven
- Kungsbackaån
- Viskan
- Ätran
- Nissan
- Lagan
- Suseån
- Emån
- Lyckebyån
- Ljungbyån/Alsterån
- Svartån (Jönköpings län)
- Mörrumsån
- Ronnebyån
- Höje å
- Kävlinge å
- Helge å

Karta och kortfakta om dessa vattendrag finns i bilaga 1. Flera av dessa vattendrag har älvsamordningsgrupper (bilaga 2) och regionalt samordnade beredskapsplaner².

Länsstyrelserna ser ett fortsatt behov av att utveckla och beskriva mer detaljerade rutiner för samverkan och samordning av skyddsåtgärder som stöd vid en akut händelse i flera av vattendragen, men även på länsövergripande nivå. I nuläget innehåller kunskapsunderlaget en beskrivning av befintliga rutiner för samverkan.

² Regionalt samordnade beredskapsplaner håller på att tas fram för Upprudsälven, Sävån, Mölndalsån, Gullspångsälven, Viskan, Ätran, Nissan, Lagan och Helgeå.

1.2 Syfte och mål

Syftet med detta dokument är att utgöra ett stöd både vid planering inför och vid hantering av översvämningar orsakade av höga flöden och/eller dammhaveri i södra Sverige.

Informationen är anpassad för att studeras i ett förberedande skede, men kan även användas som underlag vid en händelse.

Länsstyrelserna önskar på en övergripande nivå:

- beskriva relevant lagstiftning och utgångspunkter för krishantering
- förtydliga larm och varningsrutiner som gäller särskilt vid dammhaveri
- förtydliga hur samverkan mellan län, kommuner och dammägare kan initieras och i vilka forum samordningsfrågor kan lösas i respektive län och mellan länen
- beskriva ansvar och roller som gäller vid höga flöden och dammhaveri
- samla befintligt kunskapsunderlag, referenser och riktlinjer kring lägesbild, analys av konsekvenser, kriskommunikation m.m.

Målet är att öka kunskapen om hantering av översvämningar samt bidra till ett effektivt och samlat agerande för att minska negativa konsekvenser på samhällets skyddsvärden.³

1.3 Målgrupp

Länsstyrelserna riktar kunskapsunderlaget till både offentliga och privata aktörer som är ansvariga för verksamhet som kan komma att drabbas av och/eller behöva hantera en översvämning. Berörda aktörer är bland annat dammägare, kommuner, räddningstjänst, region/landsting, regionala och centrala myndigheter, frivilligorganisationer och privata aktörer med ansvar för samhällsviktiga verksamheter. Särskilt tjänstemän i beredskap eller motsvarande, ansvariga för krisberedskap, räddningstjänst och tekniska skyddsåtgärder, sakkunniga inom enskilda expertområden till stöd vid översvämning och andra som kan komma att ingå i regional samverkan bör ta till sig kunskapsunderlaget i sin planering.

1.4 Fastställande och revidering

Kunskapsunderlag för samordnad hantering av höga flöden och dammhaveri i södra Sverige har tagits fram av Länsstyrelserna inom Sydlänssamverkan och kommunicerats med dammägarna, kommunerna, Trafikverket, Försvarsmakten, Polismyndigheten och landstingen med flera. Planen har fastställts av styrgruppen i Sydlänssamverkan (beredskapsdirektörerna). Länsstyrelserna inom Sydlänssamverkan ansvarar för att en revidering görs minst vartannat år eller om en inträffad händelse visat brister eller när behov uppstår. Dokumentet fastställs då på nytt. Länsstyrelsen i Hallands län ansvarar för att förvalta kunskapsunderlaget.

Älvgrupperna ansvarar för fastställande och revidering av de regionala beredskapsplanerna för respektive vattendrag. En översyn av kontaktlistor och larmplaner görs årligen i samband med älvgruppsmöte. En mer djupgående revidering görs minst vartannat år eller om en inträffad händelse visat brister eller när behov uppstår.

³ Mer information om samhällets skyddsvärden i MSB, 2014. Övergripande inriktning för samhällsskydd och beredskap. <https://www.msb.se/RibData/Filer/pdf/27389.pdf>

1.5 Disposition

I kapitel 1 beskrivs syfte och mål, avgränsningar och rutiner för revidering av planen.

I kapitel 2 beskrivs grundläggande förhållanden och viktiga utgångspunkter för planering och hantering av översvämningar.

I kapitel 3 beskrivs rutiner för larmning av berörda aktörer och varning till allmänheten samt sambandsmedel och tekniska stödsystem.

I kapitel 4 beskrivs samverkansformer, samverkansbehov och hantering av möjliga konsekvenser.

I kapitel 5 beskrivs ansvar och roller för offentliga och privata aktörer.

I bilaga 1 finns en översiktlig karta över de större vattendragen och dess avrinningsområden samt kortfattad fakta om dessa.

I bilaga 2 finns en lista på älvsamordningsgrupper/älvgrupper.

I bilaga 3 förklaringar av begrepp som förekommer inom krisberedskap och vattenreglering.

2 Utgångspunkter för planering och hantering

2.1 Utgångspunkter för planering

Beredskapsplaneringen ska vara relevant för översvämningar i vattendrag oavsett orsak.

Planering för höga flöden utgår vanligtvis från konsekvenser vid en särskild återkomsttid och aktörernas kunskap om kritiska nivåer. Därmed kan Sveriges meteorologiska och hydrologiska instituts (SMHI) varningsklasser vara en utgångspunkt när hantering bör påbörjas. I flera vattendrag har aktörerna valt att analysera konsekvenser vid 100-årsflöde då denna nivå orsakar problem för samhället.

Planeringen för dammhaveri kan utgå från ett haveri i en enskild damm eller värsta tänkbara scenario det vill säga beräknad maximal utbredning vid samtliga möjliga dammhaveri i ett vattendrag under ett beräknat högsta flöde (BHF). I flera vattendrag har aktörerna valt att analysera konsekvenser vid maximal utbredning för att det ska vara möjligt att göra en generell planering. Räddningstjänst och dammägare kan ha behov av fördjupade planer för enskilda anläggningar. Planeringen omfattar främst det akuta skedet och de närmaste dygnet.

Översvänningsrisker bör även hanteras i ett långsiktigt perspektiv där klimatförändringarna beaktas och förslag på riskreducerande åtgärder tas fram. Vid planering av åtgärder bör nyttan av en åtgärd vara tydlig och det kan vara skillnad på att motivera åtgärder gentemot hantering av ett 100-årsflöde respektive dammhaveri. Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB) har formulerat övergripande mål med hanteringen av översvänningsrisker⁴:

- Människors hälsa ska inte påverkas väsentligt av en översvämning.
- Miljön och naturvärden inom skyddade områden ska inte förorenas vid en översvämning.
- Kulturarvet ska skyddas så att värdefulla lämningar och kunskap inte förloras vid en översvämning.
- Ekonomisk verksamhet som bidrar till samhällets funktion ska inte utsättas för långvariga avbrott i verksamheten vid en översvämning.

2.2 Utgångspunkter för hantering

I detta avsnitt görs ett försök att lyfta fram relevanta delar i lagstiftningen och *Gemensamma grunder för samverkan och ledning vid samhällsstörningar*⁵ och beskriva hur dessa bör beaktas vid hantering av en översvämning. Därtill beskrivs yttre faktorer som kan påverka förloppet och handlingsutrymmet.

Den centrala lagstiftningen för att hantera olyckor och samhällsstörningar beskrivs i:

- Lag (2003:778) om skydd mot olyckor (LSO)
- Lag (2006:544) om kommuners och landstings åtgärder inför och vid extraordinära händelser i fredstid och höjd beredskap

⁴ MSB, 2015. Vägledning för riskhanteringsplaner.

https://www.msb.se/Upload/Forebyggande/Naturolyckor_klimat/oversvamning/V%C3%A4gledning%20riskhanteringsplaner.pdf

⁵ MSB, 2017. Gemensamma grunder för samverkan och ledning vid samhällsstörningar.

<https://www.msb.se/RibData/Filer/pdf/27565.pdf>

- Förordning (2015:1052) om krisberedskap och bevakningsansvariga myndigheters åtgärder vid höjd beredskap

Utöver detta så kan tillsynsmyndigheten (länsstyrelsen) utnyttja 26 kap. 9 § i miljöbalken (1998:808), det vill säga ge föreläggande eller förbud för att undvika att ohälsa eller allvarlig skada på miljön.

De juridiska förutsättningarna för att påverka en dammägares vattenreglering som faller utanför vattendom, såsom ingrepp i annans rätt enligt LSO eller åtgärder enligt Miljöbalken beskrivs bland annat i ”PM – Juridiska problemställningar för länsstyrelsen vid höga flöden, dammbrott och översvämningar” som togs fram av länsstyrelserna inom Sydlänssamverkan 2008.

Höga flöden och dammhaveri kan medföra svåra konsekvenser för samhället lokalt och regionalt och även klassas som en extraordinär händelse enligt LEH och/eller olycka som medför räddningstjänst enligt LSO. I normalfallet medför höga flöden ett lägre eller inget behov av räddningsinsatser.

Hanteringen av höga flöden och dammhaveri sker med utgångspunkt i den lagstiftning som berör krishantering och de grundläggande principerna för samhällets krisberedskap: ansvars-, närhets- och likhetsprincipen. Samtliga berörda myndigheter har generella krisledningsplaner som grund för sin hantering. Vissa kommuner, räddningstjänster och dammägare har även mer detaljerade planer för insatser vid dammhaveri.

Det finns många scenarier för hur en översvämning kan leda till allvarliga störningar på samhället och på vilket sätt samhällets samlade resurser aktiveras (se avsnitt 4.1). Förvarningstiden för en översvämning kan variera beroende på om den orsakas av skyfall, långvarig nederbörd, uppdämning av vattendraget eller dammhaveri. Ett dammhaveri kan orsakas av skador på dammanläggningen till följd av högflödessituationer, tekniska brister eller en antagonistisk handling. Tiden för flodvågens ankomst och dess utbredning kan variera beroende på vattennivån vid dammhaveriet. Förvarningstiden påverkar således vilka åtgärder som är möjliga att vidta och vilka mål för hanteringen som är möjliga att ställa. Rimligen borde målen för att hantera en översvämning på grund av ett 100-årsflöde vara högre satta än för ett plötsligt dammhaveri.

Vid höga flöden och/eller fara för dammhaveri det övergripande målet för hanteringen att bidra till ett effektivt och samlat agerande för att minska negativa konsekvenser på samhällets skyddsvärden. Planerade åtgärder ska syfta till en samordnad och solidarisk hantering i vattendraget. När det är möjligt ska ingen skyddsåtgärd leda till mer negativa konsekvenser för någon annan. När prioritering krävs ska olika skyddsvärda intressen vägas mot varandra och åtgärder ska väljas efter det som bäst tillgodoser helheten. Skadan ska inte vara större än det som räddas. För att detta ska vara möjligt krävs att berörda aktörer delar information och försäkrar sig om att de har samma uppfattning om vad som har hänt, hur händelsen kommer att utvecklas, vilken inriktning de bör ha för sina åtgärder och vilka prioriteringar som bör göras. Arbetet ska utgå från helhetsmetoden grundad på en helhetssyn⁶ och flera olika lagstiftningar behöver beaktas.

Mer information om aktörsgemensam inriktning och samordning finns i *Gemensamma grunder för samverkan och ledning vid samhällsstörningar*⁷ och i respektive läns strategier för samverkan.⁸

⁶ En aktör som tillämpar helhetssyn: • förstår hur skeendet vid samhällsstörningar påverkar hela samhället, • förstår vilka behov skeendet leder till, även sådana behov som ligger utanför den egna hanteringen, • kan prioritera, om de samlade resurserna inte räcker för att möta alla behov, • ser vilka effekter som redan har uppnåtts, eller håller på att uppnås, • identifierar de effekter som saknas.

⁷ MSB, 2017. Gemensamma grunder för samverkan och ledning vid samhällsstörningar.

<https://www.msb.se/RibData/Filer/pdf/27565.pdf>

⁸ Se Referenser.

2.2.1 Geografiskt områdesansvar

Det geografiska områdesansvaret är en viktig del i samhällets krisberedskap. Kommunerna, länsstyrelserna och regeringen ansvarar för inriktning, prioritering och samordning av tvärsektoriella åtgärder inom sina respektive geografiska områden vid en kris. De aktörer som har geografiskt områdesansvar behåller detta även om en händelse behöver samordnas på flera nivåer samtidigt.

Det är sannolikt att de översvämningar som detta kunskapsunderlag handlar om behöver hanteras samtidigt på regional och lokal nivå och samordnas av både berörda kommuner och berörda länsstyrelser. Om händelsen är av större omfattning kan den behöva samordnas på nationell nivå. Regeringen har särskilt uppdragit åt MSB att stödja samordningen av myndigheters åtgärder vid en kris. För att underlätta de parallella samordningsuppgifterna omfattas både kommuner och länsstyrelser av rapporteringsskyldigheter uppåt i systemet.

Det geografiska områdesansvaret finns oavsett om en kommun eller länsstyrelse själv är direkt berörd av en störning eller inte och det finns inget stöd för att åsidosätta det geografiska områdesansvaret till förmån för andra uppgifter som en aktör har eller vice versa. Kommunerna och länsstyrelserna måste ta höjd för att utöva både geografiskt områdesansvar och sina andra uppgifter vid en samhällsstörning.

Trots att begreppet geografiskt områdesansvar funnits i regelverken under många år finns det oklarheter vad ansvaret innebär. Vid en händelse kan det därför vara viktigt att tydliggöra vilka uppgifter ligger på kommunerna respektive länsstyrelserna utifrån deras geografiska områdesansvar. För länsstyrelserna gäller även vid eventuellt övertagande av räddningstjänst att klargöra hur det förhåller sig till det geografiska områdesansvaret.^{9 10 11}

2.2.2 Den enskildes ansvar

Den enskilde – fysisk eller juridisk person – har ett primärt ansvar för att skydda sitt liv och sin egendom och att inte orsaka olyckor, medan det allmänna ska hålla en organisation som kan gripa in när den enskilde inte själv eller med anlitande av någon annan klarar av att bemästra en olyckssituation.¹² En räddningsinsats genomförs endast om det är motiverat med hänsyn av behovet av ett snabbt ingripande, det hotade intressets vikt, kostnaderna för insatsen och omständigheterna i övrigt.¹³ Vid en allvarlig samhällsstörning finns ingen lag som reglerar den enskildes ansvar, men det finns rekommendationer för hur den enskilda kan förbereda sig,¹⁴ till exempel på DinSäkerhet.se som drivs av MSB¹⁵ och vissa kommuners och länsstyrelser webbplatser.

⁹ MSB, 2016. Ansvar, samverkan, handling. Åtgärder för stärkt krisberedskap utifrån erfarenheterna från skogsbranden i Västmanland 2014 (Ju2015/1400/SSK). <https://www.msb.se/RibData/Filer/pdf/28036.pdf> s.29

¹⁰ Sydlänssamverkan, 2008. PM – Juridiska problemställningar för länsstyrelsen vid höga flöden, dammbrott och översvämningar.

¹¹ Crismart, 2017. Förutsättningar för krisberedskap och totalförsvar i Sverige.

<http://www.fhs.se/Documents/Externwebben/forskning/centrumbildningar/Crismart/Publikationer/Förutsättningar%20för%20krisberedskap%20och%20totalförsvar%20i%20Sverige%20-%20Crismart%202017.pdf>

¹² Regeringens proposition 2002/03:119, s.50

¹³ 1 kap. 2 § 3 st lagen (2003:778) om skydd mot olyckor

¹⁴ Crismart, 2017. Förutsättningar för krisberedskap och totalförsvar i Sverige.

¹⁵ MSB, 2017. <https://www.dinsakerhet.se/>

2.3 Sekretess

Det är viktigt att det finns en samsyn rörande vilka uppgifter som är skyddsvärda. Vid bedömningen av om en uppgift bör ha skydd av sekretess eller inte behöver hänsyn tas till vilka konsekvenser det skulle kunna få om uppgiften skulle röjas.

I arbetet med dammsäkerhet och hantering av översvämningsrisk kan exempelvis följande underlag vara skyddsvärda utifrån 18 kap. 13 § i offentlighets- och sekretesslagen (2009:400) det vill säga sekretess som rör risk- och sårbarhetsanalyser m.m.:

- Anläggningars konstruktion (exakta ritningar över anläggningar och konstruktionsdetaljer)
- Anläggningars svaga punkter och hur ett dammhaveri kan åstadkommas
- Skydds- och beredskapsåtgärder
- Dammbrottsberäkningar med förvarningstid och flodvågens egenskaper
- Konsekvensutredningar enligt förordningen (2014:214) om dammsäkerhet
- Andra konsekvensbeskrivningar till exempel i risk- och sårbarhetsanalyser

I vissa fall kan ovanstående också vara skyddsvärda utifrån 15 kap. 2 § i offentlighets- och sekretesslagen (2009:400) det vill säga försvarssekretess som rör rikets säkerhet. I sådana fall ska regelverket kring säkerhetsskydd följas.¹⁶

Observera att vid en händelse kan sekretessbehovet för vissa uppgifter förändras och vara avsevärt mindre på grund av att de redan röjts och/eller behöver spridas i kommunikationen till allmänheten. Tidsaspekten är av stor betydelse för valet av klassificering av försvarssekretess och därmed skyddsåtgärder. Uppgifter som strax kommer att bli allmänt kända i samband med insatser i en olycksituation, behöver inte ett lika starkt tekniskt skydd, vilket förenklar informationshanteringen. Överdriven sekretess får inte hämma hanteringen.

Mer information om sekretessbedömning och säkerhetsskydd finns att hämta från Försvarsmakten¹⁷, MSB¹⁸ och Säpo¹⁹.

¹⁶ Svenska kraftnät, 2017-02-07. Dammar som omfattas av säkerhetslagstiftningen. 2017/264

¹⁷ T.ex. Försvarsmakten, 2011. Försvarsmaktens Handbok Sekretessbedömning Del A.

<https://www.forsvarsmakten.se/siteassets/4-om-myndigheten/dokumentfiler/handbocker/handbok-sak-sekrbed-del-a.pdf>

¹⁸ T.ex. MSB, 2017. Grunder för bedömning av sekretess i det civila försvaret – diskussionsunderlag. PM 2017-08-17 dnr 2017-8465.

¹⁹ T.ex. Säpo, 2017. Säkerhetsskydd. <http://www.sakerhetspolisen.se/publikationer/rapporter-amnesvis/sakerhetsskydd.html>

3 Larm, varning och samband

Larmrutinerna för höga flöden och dammhaveri styrs av vem som upptäcker faran, vilket hot det rör sig om, vilken anläggning som är drabbad och aktörernas larmavtal. Det innebär att larm och information till berörda aktörer kan initieras på flera olika sätt.

3.1 Larm vid dammhaveri

Det finns nationella rutiner²⁰ som beskriver larmning av samhällsaktörer vid dammhaveri, vid fara för dammhaveri och vid viktig information om dammanläggningarna samt rutiner för varning och viktigt meddelande till allmänheten (VMA) vid dammhaveri eller fara för dammhaveri.

Vattendragen i södra Sverige berörs av följande rutiner:

- Larmning och varning för dammanläggningar som omfattas av Svenska Kraftnäts larmavtal (berör Göta älv)
- Larmning och varning för dammanläggningar som har egna larmavtal (berör Göta älv, Viskan, Ätran, Nissan, Lagan, Helgeå, Mörrumsån, Ronnebyån, Alsterån, Emån och Bräkneån).
- Larmning och varning för dammanläggningar som saknar larmavtal (berör mindre anläggningar i de flesta vattendrag)

Dammägare (deras driftcentraler) med larmavtal är de enda som kan aktivera sin larmplan genom ett fördefinierat nummer till SOS Alarm. Övriga dammägare larmar via 112. Larmmottagare är till exempel räddningstjänster i kommunerna, länsstyrelser, övriga dammägare, Polismyndigheten, regioner, Trafikverket, MSB och Svenska Kraftnät (detta styrs av avtal med SOS Alarm).

Dammanläggningar med dammsäkerhetsklass A, B och C kan lokaliseras i SOS Alarms system.

3.2 Larm/information vid höga flöden

Länsstyrelserna, kommunerna, räddningstjänsterna och dammägarna har rutiner för att omvärldsbevaka och upptäcka vädervarningar från SMHI. Samtliga län har som rutin att ordna en samverkanskonferens vid SMHI:s vädervarning klass 2. Rutinerna beskrivs i avsnitt 4.3.2.

3.3 Varning till allmänheten

Viktigt meddelande till allmänheten (VMA) används för att varna eller informera allmänheten vid olyckor eller samhällsstörningar. Varningsmeddelande sänds ut om det finns omedelbar risk för skada på liv, hälsa, egendom eller miljö. Informationsmeddelande sänds ut för att förebygga eller begränsa skador.

Vid översvämningar är det oftast räddningsledaren som begär VMA, och om det dessutom är fara för dammhaveri samverkar räddningsledaren med dammägaren. Dammägare med farlig verksamhet enligt 2 kap. 4 § LSO har behörighet att begära VMA (i utomhussirener endast genom räddningstjänsten eller avtal).

²⁰ Svenska kraftnät, 2016. Nationella rutiner för larmning och varning vid dammhaveri.
<http://www.svk.se/siteassets/aktorsportalen/dammsakerhet/rapporter-och-yttranden/nationella-larm-och-varningsrutiner-vid-dammhaverier---2016-10-19.pdf>

VMA kan sändas i lokalradio, TV, utomhussirener eller larm till telefon i form av samtal eller SMS till fasta telefoner och mobiltelefoner i ett område.

I SOS Alarms system finns fördefinierade varningsmeddelanden för de ca 550 dammanläggningar med störst samhällskonsekvenser vid dammhaveri. Det finns även möjlighet att lägga till fördefinierade varningsområden (vanligtvis en cirkel med radie på två mil).

Länsstyrelser, kommuner och andra myndigheter har även behörighet att skicka myndighetsmeddelande med ytterligare information om händelsen som är av vikt för allmänheten.

Mer information om VMA finns på MSB:s webbplats²¹, i de nationella varningsrutinerna²² och i aktörernas egna krisledningsplaner.

Mer information om regional samordning och inriktning av kriskommunikation finns i avsnitt 4.5.

3.4 Samband och tekniska stödsystem

De tekniska system som kommer att användas vid en översvämning är de samma som används i vardagen och vid övriga samhällsstörningar. Telefoni och/eller Rakel är de primära och prioriterade systemen för larmning och initial samverkan.

Telefoni används för samverkanskonferenser framförallt för kortare möten och vid händelser med kortare förvarningstid.

Rakel är ett robust och säkert kommunikationssystem för samverkan (RAdioKommunikation för Effektiv Ledning). Det används vid störningar i telefonin eller vid kortare gruppkommunikation under en händelse. Samverkan i Rakel styrs av nationella riktlinjer.^{23 24} Riktlinjer för samverkan inom Sydlänen håller på att tas fram.

Skype används för samverkanskonferenser för att kunna dela ljud och bild (t.ex. presentationer och kartor) på ett smidigt sätt. Det är alltid möjligt att ringa in på telefon till dessa möten enligt angiven kod i inbjudan.

WIS (Webbaserat informationssystem) används för att dela minnesanteckningar, lägesbild och annan relevant information i krishantering på lokal, regional och nationell nivå.

E-post används för kommunikation mellan personer och spridning av information till aktörer som inte har tillgång till WIS.

Videokonferens används främst mellan större grupper på olika ledningsplatser och ofta under etablerat stabsarbete vid kriser.

Vid en samhällsstörning finns behov av en mer detaljerad sambandslista med funktionsnummer och e-postadresser. En sådan sammanställs av respektive länsstyrelse. Vid större samhällsstörningar finns alltid en sambandsansvarig i Länsstyrelsernas och andra offentliga aktörers staber.

²¹ MSB, 2009. VMA. <https://www.msb.se/sv/Insats--beredskap/Hantera-olyckor--kriser/VMA/>

²² Svenska kraftnät, 2016. Nationella rutiner för larmning och varning vid dammhaveri. <http://www.svk.se/siteassets/aktorsportalen/dammsakerhet/rapporter-och-uttranden/nationella-larm-och-varningsrutiner-vid-dammhaverier---2016-10-19.pdf>

²³ MSB, 2016. Nationella riktlinjer för samverkan i Rakel. <https://www.msb.se/RibData/Filer/pdf/26216.pdf>

²⁴ MSB, 2015. Bilaga till Nationella riktlinjer för samverkan i Rakel. <https://www.msb.se/RibData/Filer/pdf/27972.pdf>

4 Samordning och inriktning

Länsstyrelsernas uppdrag vid kriser och samhällsstörningar är att verka för samordning och inriktning mellan berörda aktörer. I detta kapitel beskrivs hur länsstyrelserna inom Sydlänssamverkan ser på detta uppdrag vid höga flöden och/eller fara för dammhaveri som berör flera län.

4.1 Initiering av samverkan

Behov och initiering av samverkan vid en översvämning kan föranledas av flera olika situationer och hur formerna för samverkan varierar beroende på situation. De grundläggande formerna för samverkan är larmkonferens, regional samverkanskonferens och nationell samverkanskonferens, men benämningar och rutiner varierar i länen.

Om en händelse drabbar flera län samtidigt ligger ansvaret på länsstyrelsernas tjänstemän i beredskap (TiB) att bedöma lämpliga samverkansformer. Samtliga aktörer har ett ansvar att bedöma hur händelsen kan påverka andra aktörer och informera dessa.

4.1.1 Exempel på händelser och hur samverkan kan initieras

Händelse	Geografisk utbredning	Exempel initiering av samverkan
Höga flöden pga hög nederbördsmängd	Ett vattendrag i en kommun drabbas av höga flöden och samordningsbehov uppstår.	Aktör – kommunal samordning enligt geografiskt områdesansvar – eventuell rapportering till länsstyrelsens TiB
	Ett vattendrag och län berörs av SMHI:s klass 2 eller 3 varning om höga flöden vilket aktiverar särskilda rutiner hos myndigheter m.fl.	SMHI – länsstyrelsens TiB – regional samverkanskonferens
	En aktör i ett vattendrag och län upptäcker negativa konsekvenser pga. höga flöden innan SMHI varnat och önskar samverka med andra i vattendraget.	Aktör – länsstyrelsens TiB – regional samverkanskonferens i ett län
	Ett vattendrag och flera län berörs av SMHI:s klass 2 eller 3 varning om höga flöden vilket aktiverar särskilda rutiner hos myndigheter m.fl.	SMHI – länsstyrelsernas TiB:ar – samordning mellan länsstyrelsernas TiB:ar – regional samverkanskonferens med flera län
	Flera vattendrag och flera län berörs av SMHI:s klass 2 eller 3 varning om höga flöden vilket aktiverar särskilda rutiner hos myndigheter m.fl.	SMHI – MSB och länsstyrelsernas TiB:ar – nationell samverkanskonferens – regionala samverkanskonferenser i och/eller med flera län
Fara för dammhaveri som föregåtts av höga flöden	I samband med höga flöden som föregåtts av varning från SMHI upptäcker dammägare eller privatperson fara och larmar för ett specifikt vattendrag .	Aktör (t.ex. dammägare eller privatperson) – SOS Alarm enligt larmrutin – samverkan kan hanteras i redan upprättade strukturer

Händelse	Geografisk utbredning	Exempel initiering av samverkan
Fara för dammhaveri som <u>inte</u> föregåtts av höga flöden	Dammägare (med avtal) upptäcker skada och larmar om fara för dammhaveri och SOS Alarm aktiverar dammägarens särskilda larmplan för ett specifikt vattendrag .	Dammägare – SOS Alarm – larmkonferens för aktörer i larmplan – regional samverkanskonferens utifrån förutbestämda rutiner för vattendraget
	Dammägare (utan avtal) upptäcker skada och larmar om fara för dammhaveri och SOS Alarm aktiverar sin generella larmplan för ett specifikt vattendrag .	Dammägare – SOS Alarm – kontakter mellan aktörer och bedömning om behov av samverkanskonferens – länsstyrelsens TiB – regional samverkanskonferens utifrån förutbestämda rutiner för vattendraget
	En privatperson upptäcker skada på en damm som rör ett specifikt vattendrag och larmar SOS Alarm.	1. SOS Alarm identifierar dammägare – dammägare – aktiverar aktuell larmplan 2. SOS Alarm identifierar inte dammägare – räddningstjänsten, identifierar inte dammägare – länsstyrelsens TiB – regional samverkanskonferens utifrån förutbestämda rutiner för vattendraget
	En antagonistisk hotsituation mot flera dammägare i flera vattendrag .	Flera dammägare – polis – eventuella larmkonferenser med aktörer i larmplanerna – SOS noterar att flera larmplaner är aktiverade – samordning mellan MSB, SvK och länsstyrelsernas TiB:ar m.fl. – nationell samverkanskonferens – regionala samverkanskonferenser
	En antagonistisk handling som innebär dammhaveri utan förvarningstid för en eller flera dammar i ett eller flera vattendrag .	Dammägare – polis – eventuell larmkonferens – regional eller nationell samverkanskonferens

4.2 Nationell nivå

I detta avsnitt beskrivs nationella mötesformer för att nå samordning och inriktning mellan flera län och flera myndigheter med sektorsansvar, till exempel Försvarmakten, MSB, SMHI, Statens Geotekniska Institut (SGI), Svenska Kraftnät och Trafikverket.

4.2.1 Nationell samverkanskonferens

MSB:s operativa arbete utgår från samma arbetssätt oavsett vilken typ av samhällsstörning som inträffat. Stöd från MSB omfattar bland annat nationell samordning, information genom Krisinformation.se och förstärkningsresurser. MSB:s TiB kontaktas via SOS Alarm.

Vid vädervarningar klass 2 som berör flera län brukar MSB kalla till nationell samverkanskonferens med berörda länsstyrelser och centrala myndigheter (ibland kallad förvarningskonferens). Syftet är att sprida SMHI:s väderprognos och ge deltagare möjlighet att ställa frågor till SMHI, förmedla sin lägesbild och lyfta samordningsbehov, till exempel av SMHI:s expertstöd, andra resurser och fortsatta nationella och regionala samverkanskonferenser. Informationen sprids i WIS.

Vid andra händelser gör MSB en bedömning om det finns samordningsbehov mellan berörda aktörer, till exempel om flera län eller sektorer/ansvarsområden är drabbade, vilka aktörer som i så fall behöver ingå och vad som är lämpligt stöd till samordning. Fokus för samordningen kan exempelvis vara lägesbild, resurser eller kommunikation. MSB inrättar en (nationell) ISF om det finns behov av att fatta aktörsgemensamma beslut.

4.3 Regional nivå

I detta avsnitt beskrivs regionala mötesformer för att nå samordning och inriktning både inom ett län och mellan flera län.

4.3.1 Larmkonferens enligt avtal

SOS Alarm anordnar en larmkonferens vid larm från de dammanläggningar i dammsäkerhetsklass A och B som ingår i Svenska kraftnäts larmavtal eller har egna avtal med SOS Alarm. Det är förbestämt att den sker 15 minuter efter att larmmeddelandet har skickats ut. Dammägaren kan begära av SOS att den ska hållas senare. Det finns en förbestämd agenda för larmkonferensen. SOS Alarm spelar in larmkonferensen och lägger ut inspelning i WIS. Efter larmkonferensen tar länsstyrelsens samordningsansvar vid. Syftet med larmkonferensen är att sprida omedelbar information om händelsen, vidtagna och planerade åtgärder, bedömd händelseutveckling och behov av samordning.²⁵

Observera att vid händelser där larm inte initieras av dammägare med särskild larmplan kan andra typer av omedelbar samverkan förekomma, till exempel G-sam i Kronobergs län.

²⁵ Svenska kraftnät, 2016. Nationella rutiner för larmning och varning vid dammhaveri. <http://www.svk.se/siteassets/aktorsportalen/dammsakerhet/rapporter-och-yttranden/nationella-larm-och-varningsrutiner-vid-dammhaverier---2016-10-19.pdf>

4.3.2 Regional samverkanskonferens

Generellt:

Samtliga länsstyrelser har rutiner för att kalla länets aktörer till regional samverkanskonferens (sker vanligtvis på distans). Deltagare är offentliga aktörer med krisberedskapsansvar, dammägare och andra berörda privata aktörer. Alla har möjlighet att påkalla behov av samverkanskonferens via länsstyrelsens TiB.

Syfte och agenda formuleras utifrån hur händelsen utvecklar sig och vilka behov det medför. Exempel på syften kan vara att sprida information, skapa en samlad lägesbild, identifiera behov och samordna åtgärder kring resurser och kriskommunikation samt tydliggöra samverkansstruktur och ansvar. Samverkanskonferenser utifrån olika teman och kompetenser, till exempel kommunikationsfrågor, kan ordnas som komplement. SMHI deltar i så stor utsträckning som möjligt på regionala samverkanskonferenser för att bistå med expertstöd kring fortsatt väder- och flödesutveckling.

Generella rekommendationer till mötesledare och deltagare i samverkanskonferenser finns på MSB:s webbplats.²⁶

Ett vattendrag, ett län:

I de fall då endast en kommun och ett län berörs av en översvämning ansvarar berörd kommun och länsstyrelse för att samordning kommer till stånd enligt det geografiska områdesansvaret. Observera att kontakt ändå ska tas med berörda aktörer längsmed vattendraget.

Kortfattad beskrivning av rutinerna i respektive län:

- **Länsstyrelsen i Västra Götalands län** använder UMS (Unified Messaging System) / SOS inkallning för regional samverkanskonferens. De som kallas är berörd delregion, regionala aktörer, dammägare och övriga berörda aktörer.²⁷
- **Länsstyrelsen i Jönköpings län** eller någon aktör i F-samverkan kallar till regional samverkanskonferens via krisberedskapsavdelningen (KBA) på SOS Alarm. Berörda aktörer samlas vid behov i en regional ISF i F-samverkans gemensamma stabslokal JILL eller annan lämplig plats. En initial grundformering består oftast av Länsstyrelsens TiB, länets gemensamma räddningschef i beredskap, Region Jönköpings läns TiB, kommunikationsfunktion, Polisen, SOS Alarm, samt övriga myndigheter beroende på händelsens art.²⁸
- **Länsstyrelsen i Kronobergs län** kallar först till G-sam, därefter kallas aktörerna med längre inkallelsetid till en samverkanskonferens. Länsstyrelsen bestämmer på vilket sätt inkallning ska ske t.ex. via Rakel eller via SOS Alarm. TiB samverkar med övriga län.²⁹

²⁶ MSB, 2013. Samverkanskonferenser– Råd och rekommendationer till dig som leder eller deltar i samverkanskonferenser. <https://www.msb.se/RibData/Filer/pdf/27251.pdf>

²⁷ Länsstyrelsen i Västra Götalands län, 2016. Strategi för regional krissamverkan i Västra Götaland <http://www.lansstyrelsen.se/VastraGotaland/SiteCollectionDocuments/Sv/publikationer/2016/2016-50.pdf>

²⁸ Länsstyrelsen i Jönköpings län, 2015. F-samverkan - en styrka i Jönköpings län

²⁹ Länsstyrelsen i Kronobergs län, 2017. Regionala rutiner för samverkan och ledning vid samhällsstörningar och kriser i Kronobergs län.

- **Länsstyrelsen i Hallands län** kallar till regionala samverkanskonferenser genom UMS via SOS Alarm. Det finns förberedda kontaktlistor till de vanligaste krishanterande aktörerna i länet. Dammägare och kommuner utanför länet behöver kallas in via telefon eller e-post.³⁰
- **Länsstyrelsen i Kalmar län** kallar regional samverkanskonferens enligt generella rutiner, dvs. en larmlista för Krissamverkan Kalmar län (använder UMS och/eller samverkansmejllista). Länsstyrelsen är ordförande. Enligt överenskommelse med aktörerna sker inkallning till samverkanskonferens alltid vid vädervarning klass 2 som berör flera kommuner. Älvgruppen för Emån har även en egen kontaktlista vid behov av koordinering av flöden. Arbetet leds av vattendirigenten (ordinarie uppgift under hela året).³¹
- **Länsstyrelsen i Blekinge län** (behov av komplettering av rutiner)
- **Länsstyrelsen i Skåne län** använder initialt vid samhällsstörningar ett tekniskt system som heter Rapid Reach för att informera och kalla länets ISK:er (Inriktnings och samordningskontakter) till en första regional samverkanskonferens. De som kallas är RRC (regional räddningschef), kommunala företrädare, regional vakthavande beslutsfattare (RVB) på polisen, VB på MR-S (Försvarmakten), TiB Region Skåne, SOS Alarm samt regional TiB Trafikverket, listan kan vid behov utökas med fler aktörer både nationella, regionala och lokala. Vid första samverkanskonferensen bestäms vilka kontaktvägar och i vilken omfattning fortsatt samverkan ska genomföras.³²

Ett vattendrag, flera län:

Grundinriktningen är att läns-gemensamma regionala samverkanskonferenser alltid genomförs vid händelser som berör ett vattendrag i flera kommuner och län. Länsstyrelsernas TiB:ar ska alltid ta kontakt med varandra för att besluta om när och hur en gemensam samverkanskonferens genomförs.

Följande aspekter kan vägas in:

- Vilket län riskerar att bli värst drabbat? (Utifrån påverkan på människors liv och hälsa, samhällsviktig verksamhet, miljön och naturvärden, kulturarvet.)
- Vilken länsstyrelse är bäst lämpad att driva samverkan i händelsen?
- Vilken länsstyrelse är sammankallande av älvgrupp i berört vattendrag till vardags?
- Övriga frågor om mötesförberedelser: Syfte? Deltagare? Tidpunkt? Tillvägagångssätt för sammankallning? Finns förberedda kontaktlistor?

Exempel på rutiner i de största vattendragen (där särskilda regionala planer håller på att tas fram):

- **Viskan, Upperudsälven, Sävån, Mölndalsån, Gullspångsälven:** Länsstyrelsen i Västra Götalands län och sammankallar genom UMS/SOS inkallning. Målgrupp är operativa aktörer. Kontaktlistor behöver förberedas.

³⁰ Länsstyrelsen i Hallands län, 2013. Strategi för samverkan vid stora olyckor och kriser i Hallands län

³¹ Ana Norlén, e-post 2017-07-07

³² Länsstyrelsen i Skåne län, 2010. Strategi för regional samverkan vid kris i Skåne.

<http://www.lansstyrelsen.se/skane/SiteCollectionDocuments/Sv/manniska-och-samhalle/krisberedskap/Krisplaner/StrategiforRegionalSamverkanvidKrisiSkane.pdf>

- **Ätran:** Länsstyrelserna i Hallands och Västra Götalands län gör en bedömning. Målgrupp är operativa aktörer. Kontaktlistor behöver förberedas.
- **Nissan:** I första hand är Länsstyrelsen i Hallands län är mötesordförande och sammankallar genom UMS/SOS inkallning. Målgrupp är operativa aktörer. Kontaktlistor behöver förberedas.
- **Lagan:** Länsstyrelserna i Jönköpings, Kronobergs och Hallands län gör en bedömning. Målgrupp är operativa aktörer. Kontaktlistor behöver förberedas.
- **Helgeå:** I första hand är Länsstyrelsen i Skåne län är mötesordförande och sammankallar genom Rapid Reach. Målgrupp är operativa aktörer. Kontaktlistor behöver kompletteras.

Flera vattendrag, flera län:

Om flera av länen i södra Sverige drabbas av översvämningar i flera vattendrag ska länsstyrelserna (t.ex. TiB:ar) kontakta varandra i ett tidigt skede för att stämma av behov av gemensamma möten, gemensam händelse i WIS, förstärkningsresurser och övriga åtgärder.

Utifrån händelseutveckling, omfattning och samordningsbehov fattar länsstyrelserna beslut om gemensam samverkanskonferens eller inriktnings- och samordningsfunktion (ISF). Samtidigt klargörs vem som blir mötesordförande, vilka aktörer som ska sammankallas och hur de sammankallas.

Mötesordförande kan väljas utifrån vilket län som är minst eller mest drabbad, vilken kompetens eller vilka resurser som finns tillgängliga i respektive län. I detta läge görs också en bedömning av behov av stöd från MSB med nationell samordning.

4.3.3 Inriktnings- och samordningsfunktion

En inriktnings- och samordningsfunktion (ISF) är en aktörsgemensam plattform för dialog och överenskommelser. Den kan sammankallas för en kommun, ett län eller för flera län. Mer information finns i MSB:s vägledning³³ och respektive läns strategier för samverkan³⁴.

Länsstyrelserna bedömer att det finns ett sannolikt behov av en läns-gemensam ISF vid omfattande höga flöden och/eller vid fara för dammhaveri. En av länsstyrelserna utses i så fall som sammankallande till ISF. Därtill kan ett stöd till ISF bildas för att ta fram underlag och förslag på överenskommelser till ISF. Beslut om exakt vilka aktörer och funktioner som ska delta i ISF och ISF-stöd kan inte fattas på förhand, men det är troligt att åtminstone representanter från dammägare, kommun, räddningstjänst, länsstyrelse och expertmyndigheter skulle behövas.

Exempel på problem som kan uppstå och frågor ISF kan behöva hantera:

- Behov av beslut mellan flera negativa, och i vissa perspektiv oacceptabla, alternativ.
- Behov av prioritering av resurser för t.ex. skyddsbarriärer, reparation av broar och vägar, återställande av övrig infrastruktur och verksamhet.
- Behov av att säkerställa uthållighet vid långvarig händelse.

³³ MSB, 2017. Aktörsgemensamma former för inriktning och samordning vid samhällsstörningar. Vägledning för aktörer på lokal och regional nivå med utgångspunkt i geografiskt områdesansvar.

https://www.msb.se/Upload/Insats_och_beredskap/Ledning_och_samordning/Gemensamma%20grunder/IFS-vagledning_1703.pdf

³⁴ Se Referenser

I älvsamordningsgrupperna som arbetar förebyggande och förberedande ingår personer/funktioner med kunskap om vattendraget och dessa kan användas som kompetensstöd i hanteringen. Observera att en älvsamordningsgrupp inte automatiskt bör ingå en ISF då personal behöver kunna nyttjas flexibelt i de roller som är mest lämpliga för stunden.

4.4 Samlad lägesbild

Lägesbilder tas fram för att beskriva och underlätta tolkning i en pågående situation, skapa handlingsberedskap och utgöra underlag för beslut.³⁵ Syftet med lägesbilden avgör vad som ska inrapporteras.

I akutskedet och kontinuerligt därefter, ansvarar varje aktör för att göra en bedömning av läget och sprida relevant information till berörda aktörer. Länsstyrelserna ansvarar för att sammanställa regionala lägesbilder (rutinerna kan skilja åt). Därefter tas en samlad lägesbild³⁶ fram gemensamt exempelvis vid en regional samverkanskonferens.

Den samlade lägesbilden ska vara ett stöd för både aktörsgemensamt och den enskilde aktörens agerande. Vid översvämningar som drabbar flera län finns flera regionala samlade lägesbilder som i sin tur bearbetas vid länsöverskridande och/eller nationell samverkan. Den samlade lägesbilden bör visa var konsekvenserna blir värst så att aktörerna kan prioritera resurser dit. Analysstöd presenteras i avsnitt 4.4.2.

WIS används för begäran om och rapportering av lägesbild samt för dokumentation från samtliga möten och samlade lägesbilder. Aktörer som inte har tillgång till WIS ansvarar för att kontakta ansvarig länsstyrelse för att få information på e-post. Den som sprider information har också ett ansvar att kontrollera att viktig information når berörda aktörer. Länsstyrelserna ansvarar för att endast en yta för samhällsstörning skapas i WIS.

4.4.1 Sammanställning av lägesbild

Förslag på hur en lägesbild bör dokumenteras³⁷ och förslag på innehåll som kan vara relevant vid en översvämning:

Händelsen

Det som har inträffat (vad, var, när), drabbade, förväntad händelseutveckling, hur samhällsstörningen uppfattas av media och allmänhet.

- Lokal och regional prognos för nederbörd, flöden och havsvattenstånd (från meteorolog, hydrolog och oceanograf på SMHI eller andra mätpunkter)

³⁵ MSB, 2017. Metodik för lägesbilder och informationsdelning.

<https://www.msb.se/RibData/Filer/pdf/28279.pdf>

³⁶ Definition: Ett urval av information från flera aktörers lägesbilder som ger en överblick av de medverkande aktörernas syn på den inträffade händelsen. Se MSB, 2017. Gemensamma grunder för samverkan och ledning vid samhällsstörningar. <https://www.msb.se/RibData/Filer/pdf/27565.pdf>

En samlad lägesbild skapas genom rapportering, strukturering, reflektiv analys och förhandling. Mer information om att analysera lägesbilder genom ”händelse- och åtgärdsanalys”, ”aktörsanalys”, ”skade- och konsekvensanalys” finns i MSB, 2016. Lägesbilder: Att skapa och analysera lägesbilder vid samhällsstörningar. <https://www.msb.se/RibData/Filer/pdf/27470.pdf>

³⁷ Mer information om lägesbildens innehåll i MSB, 2017. Gemensamma grunder för samverkan och ledning vid samhällsstörningar. <https://www.msb.se/RibData/Filer/pdf/27565.pdf>

- Aktuellt flöde och nivåer samt prognos, trend och stigningshastighet vid dammarna (i förhållande till 100-årsflöde) (från dammägarna)
- Aktuellt dammsäkerhetsläge (om det finns risk för dammhaveri och följdskador nedströms) (från dammägarna)
- Bedömning hur flöden påverkar regleringen och möjliga förändringar i regleringen för att dämpa negativa konsekvenser (från dammägarna)
- Bedömning av risk för personskador, samhällsviktig verksamhet, miljöskador, materiella skador
- Uppmätta eller observerade vattennivåer i förhållande till kritiska nivåer i tätorter och vid samhällsviktig verksamhet
- Visuellt information i t.ex. GIS-kartor om översvämningssområden och skyddsvärda objekt³⁸

Konsekvenser

Omedelbara konsekvenser, konsekvenser (allvarligast och troligast) på kort och lång sikt, möjliga spridningseffekter.

- Påverkan på människors liv och hälsa (enskilda fastigheter, förväntade hälsoeffekter, utrymningsbehov)
- Påverkan på samhällsviktiga verksamheter, arbetsplatser och annan ekonomisk verksamhet
- Påverkan på miljön (förorenad mark, farlig verksamhet och förvaring av farliga ämnen)
- Påverkan på kulturmiljön (fasta fornlämningar, byggnadsminnen, museer och arkiv)

Åtgärder och resurser

Genomförda och planerade åtgärder, resurssituation och resursbehov, informationsåtgärder.

- Skyddsåtgärder (vattenreglering, aktiv dämpning, förtappning, avlägsnande av flödeshinder, avsiktlig översvämning av lämpligt område, invallning)
- Bedömning av möjliga och nödvändiga åtgärder med anledning av prognos
- Rutiner för lägesuppföljning t.ex. vilka mätvärden som är viktiga att följa, hur ofta värdena bör kontrolleras och på vilket sätt de kan rapporteras till övriga
- Behov av information till allmänheten och media
- Behov av resursförstärkning och samverkan mellan räddningstjänsterna, t.ex. behov av gemensam räddningsledare
- Behov av expertstöd inom t.ex. dammsäkerhet, juridik, miljö, skredrisk, hydrologi, dricksvatten, fjärranalys (Copernicus) och GIS
- Behov av materiel och arbetskraft

³⁸ OBS! Använd stöd: ”Lathund behovsanalys av geografisk information” och ”Lathund beställning geografisk grundinformation” som Lantmäteriet, länsstyrelserna m.fl. har tagit fram.

- Behov av flygfotografering (t.ex. från Frivilliga Flygkåren, Försvarsmakten eller Polismyndigheten, drönare)
- Behov av prioriteringar
- Fattade beslut t.ex. om räddningsinsats, ingrepp i annans rätt eller avvikande från dom med stöd av Miljöbalken

Aktörer och samverkan

Inblandade aktörer, pågående och planerad samverkan, samverkansbehov.

4.4.2 Analysstöd

Till stöd för att ta fram en samlad lägesbild finns följande underlag:

Översvänningskarteringar

MSB har tagit fram översvänningskarteringar med 100-årsflöde och beräknat högsta flöde. Ett stort antal har uppdaterats utifrån nya höjddata och klimatanpassade 100-årsflöden och 200-årsflöden. Samtliga uppdaterade översvänningskarteringar har gjorts i SWEREF99 TM och RH 2000 samt med GSD-höjddata Grid 2+. ³⁹ Dessa finns tillgängliga på kommuner, länsstyrelser och MSB. Dessutom har vissa kommuner och länsstyrelser tagit fram detaljerade översvänningskarteringar.

Dambrottsberäkningar

För Göta älv, Uppersälven, Viskan, Nissan och Lagan finns ett gemensamt planeringsunderlag bestående av GIS-kartor och en pärm som visar utbredning, nivåer, tider och vattenflöden för flodvågen vid ett dammhaveri. Länsstyrelserna, kommunerna, dammägarna, Svenska kraftnät och Trafikverket har tillgång till underlaget.

Konsekvensbeskrivningar

Observera att det kan finnas osäkerheter i konsekvensbeskrivningarna. Översvänningskarteringar bygger på att endast vatten breder ut sig i åfåran. Det är dock sannolikt att rasmassor och bråte dras med vid ett dammhaveri, men svårt att förutsäga vilken påverkan det kommer att få för vattenvägarna. Konsekvenserna av ett dammhaveri är också beroende av vattennivåerna (i magasinerna, i vattendraget i övrigt och i havet) samt tidpunkt för händelsen och möjlig förvarningstid.

Följande typer av utredningar har gjorts kring konsekvenser vid översvämning:

- **SCB:s kartläggning av objekt som kan översvämmas vid dammhaveri**

Statistiska centralbyrån (SCB) har utvecklat en GIS-baserad metod för att identifiera och kartlägga objekt som kan översvämmas i enlighet med planeringsunderlagen för

³⁹ MSB, 2016. Översvänningskartering - rapporter.
<https://www.msb.se/sv/Kunskapsbank/Kartor/Oversvamningskartering/>

beredskapsplanering för dammhaveri. Underlaget finns hos kommunerna, länsstyrelserna och Svenska kraftnät.⁴⁰

- **Konsekvensutredning och ge förslag dammsäkerhetsklassificering till länsstyrelserna**

Större dammägare ansvarar för att göra en konsekvensutredning och ge förslag dammsäkerhetsklassificering till länsstyrelserna. Se mer information i avsnitt 4.7.

- **Konsekvensbeskrivningar för enskilda vattendrag**

För Upperudsälven, Göta älv, Viskan, Nissan och Lagan finns påbörjade konsekvensbeskrivningar för 100-årsföde och/eller maximal utbredning för dammhaveri för människors liv och hälsa, samhällsviktig verksamhet, ekonomiska värden, miljön och kulturmiljön.

- **Riskkartor med beskrivning enligt förordning (2009:956) om översvämningsrisker**

Detta gäller för 18 områden med betydande översvämningsrisk. Underlaget omfattar kartor och beskrivning av konsekvenser på människors hälsa, ekonomisk verksamhet, miljön och kulturarvet.⁴¹ Fler områden och nya riskkartor kommer att tas fram under 2018-2019.

Stabilitetskarteringar

MSB har tagit fram *översiktliga stabilitetskarteringar* av markens stabilitet i bebyggda områden med dels finkorniga jordar och dels morän och grova jordar.⁴² Karteringarna finns tillgängliga på kommuner, länsstyrelser och MSB⁴³. Längsmed vissa vattendrag, t.ex. Göta älv, finns mer detaljerade stabilitetskarteringar.

Som komplement finns SGI:s kartvisningstjänst ”Vägledning ras, skred och erosion” där bl.a. SGI:s skredriskkarteringar samt stränders jordart och eroderbarhet visas.⁴⁴

I projektet ”Stöd för Räddningstjänsten och USAR-team vid akuta skred- och rassituationer” håller Lantmäteriet och SGI på att ta fram ett webbaserat GIS-verktyg för generering av markprofil och överslagsberäkning av markstabilitet och riskminskande åtgärder. USAR står för Urban Search And Rescue. Myndigheterna kan stödja med expertis och mätningar (markfotogrammetri) på plats.

Övrig geodata

Data kan laddas ner via Länsstyrelsernas Geodatakatalog⁴⁵, varav en del presenteras som digitalt kartunderlag i Länsstyrelsernas webbGIS⁴⁶. Data som kan vara särskilt intressant vid översvämningar:

⁴⁰ SCB, 2015. Kartläggning av objekt som kan översvämmas vid dammhaveri för de tio stora kraftverksälvarna. Redovisning av uppdrag för Svenska kraftnät. Juni 2015.

⁴¹ MSB, 2013. Riskkartor Vägledning för framtagande av riskkartor enligt förordningen om översvämningsrisker.

https://www.msb.se/Upload/Forebyggande/Naturolyckor_klimat/oversvamning/Riskkartor_130628.pdf

⁴² MSB, 2014. Karterade kommuner. <https://www.msb.se/sv/Forebyggande/Naturolyckor/Skred-ras-och-slamstrommar/Oversiktlig-stabilitetskartering/Karterade-kommuner/>

⁴³ MSB, 2017. Kartportalen <https://gisapp.msb.se/apps/kartportal/>

⁴⁴ SGI, 2016. Vägledning ras, skred och erosion. <http://www.swedgeo.se/sv/samhallsplanering--sakerhet/planeringsunderlag/kartunderlag-om-ras-skred-och-erosion/>

⁴⁵ Länsstyrelsernas Geodatakatalog, <https://ext-geodatakatalog.lansstyrelsen.se/GeodataKatalogen/>

⁴⁶ Länsstyrelsernas webbGIS, <http://extra.lansstyrelsen.se/gis/Sv/Pages/karttjanster.aspx>

- *Länsstyrelsernas dammregister* (finns enbart i Länsstyrelsernas interna system och innehåller information om dammanläggningar och kontaktuppgifter till verksamhetsansvariga, ta kontakt med länsstyrelsen vid en händelse)
- *SMHI:s dammregister* innehåller koordinater till dammar. Finns tillgängligt i Länsstyrelsernas webbGIS eller SMHI:s vattenwebb⁴⁷.

Satellit- och flygbilder

För att få överblick vid översvämmande områden finns följande möjligheter:

- Analyserade satellitdata kan fås genom att aktivera Copernicus Emergency Management Service (EMS Mapping) – en fjärranalystjänst inom EU. Myndigheter, räddningstjänst och kommuner kan aktivera Copernicustjänsten genom att kontakta MSB:s TiB.⁴⁸
- Flygbilder kan tas av Polisens eller Försvarmaktens helikoptrar eller Frivilliga Flygkåren (FFK).
- Drönare genom ett flertal offentliga och privata aktörer.⁴⁹

Väder, flöden och vattenstånd

SMHI:s webbplats med **prognoser och varningar**⁵⁰

SMHI:s vattenwebb⁵¹ för att följa **det hydrologiska läget**⁵² och **vattenföring** (m³/s)⁵³

SMHI:s vattenbalans för att följa **inkommande, utgående och lagrat vatten** i ett område under en bestämd tidsperiod⁵⁴

SMHI:s mätningar av **havsvattenstånd och vågor**⁵⁵

SMHI:s **hydrologiska sannolikhetsprognoser**⁵⁶

SMHI:s karttjänst (WMS) är ett **underlag till vädervarning** där områden där prognostiserade flöden överskrider varningsnivåer (dvs. de återkomsttider som gäller för vädervarning klass 1, 2 och 3)⁵⁷

Sjöfartsverkets ViVa-karta med mätningar av **vind och havsvattenstånd**⁵⁸

⁴⁷ SMHI, Svarwebb. <http://vattenwebb.smhi.se/svarwebb/>

⁴⁸ MSB, 2017. Copernicus EMS. <https://gisapp.msb.se/apps/kartportal/CopernicusEMS/1/index.html>

⁴⁹ Myndigheter behöver ha tillstånd från länsstyrelsen för detta. Privatpersoner och företag behöver inte längre tillstånd för att få använda en drönare med kamera. Se Datainspektionen, 2017. Vilka regler gäller för kameraövervakning med drönare? <http://www.datainspektionen.se/fragor-och-svar/kameraovervakning/vilka-regler-galler-for-kameraovervakning-med-dronare/>

⁵⁰ SMHI, Prognoser och varningar. <https://www.smhi.se/vadret/vadret-i-sverige/varningar#ws=wpt-a.proxy=wpt-a,district=none.page=wpt-warning-alla>

⁵¹ SMHI, Vattenwebb. <http://vattenwebb.smhi.se/> Om sidan: SMHI, 2017. VattenWebb - allt om sötvatten och kustvatten i Sverige! <https://www.youtube.com/watch?v=GnT-hH6-AhM>

⁵² SMHI, Hydrologiskt nuläge <http://vattenwebb.smhi.se/hydronu/>

⁵³ SMHI, Vattenföring. <http://vattenwebb.smhi.se/station/>

⁵⁴ SMHI, Vattenbalans. <https://www.smhi.se/vadret/vadret-i-sverige/vattenbalans>

⁵⁵ SMHI, Havsvattenstånd och vågor <http://www.smhi.se/vadret/hav-och-kust/havsvattenstand-och-vagor#ws=wpt-a.proxy=wpt-a.lang=sv.station=none>

⁵⁶ SMHI, Hydrologiska sannolikhetsprognoser <https://www.smhi.se/tema/hydrologi-sjoar-och-vattendrag/2.2566>

⁵⁷ SMHI, Flöden och varningsnivåer, <http://wts.smhi.se/open/floodwarnings.map>

⁵⁸ Sjöfartsverket, ViVa-karta. <http://sjofartsverket.se/sv/Snabbblankar/Kartviewers/ViVa/>

Kommuner, dammägare och andra privata aktörer kan ha egna mätningar (peglar) och vissa presenterar information om **vattenflöden** på sina webbplatser.

4.5 Kriskommunikation

Varning till allmänheten beskrivs i avsnitt 3.3.

Vid en akut situation är det prioriterat att ge synlig, saklig och snabb information till allmänheten. För att kriskommunikationen ska fungera är det viktigt att kommunikatörerna involveras tidigt i en händelse. Varje organisation ansvarar för sin egen verksamhets information, men hjälps åt att samordna och sända gemensamma budskap. Omvärldsbevakning genomförs för att få veta hur samhällsstörningen uppfattas av media och allmänhet. Målet är att allmänheten får information om riskerna och stöd för att kunna agera vid en översvämning och att media får svar på sina frågor.

Exempel på information:

- vilka områden som kan komma att översvämmas och vilka områden som för närvarande är översvämmade,
- vilka vägar som ska användas/vilka vägar som är farbara,
- vad berörda personer ska göra,
- var det finns uppsamlingsplatser vid utrymning,
- vart allmänheten kan vända sig om man har frågor eller vill ha mer information.

Det finns förberedda frågor och svar om dammhaverier som kan användas som stöd till aktörernas egen information till allmänheten på Krisinformation.se.⁵⁹ Även SOS Alarm ska kunna använda informationen för att kunna svara på allmänhetens frågor som kommer in via telefonnumret 11313.

Regionala samverkanskonferenser om kommunikationsfrågor kan hållas med berörda aktörers kommunikationsansvariga. På agendan finns vanligtvis pågående informationsinsatser, kommande informationsbehov och samordningsbehov, samordnade budskap och eventuella talespersoner.

Inom respektive län finns nätverk för kommunikatörer, till exempel i Västra Götaland har länets krisinformationsråd tagit fram inriktning och rutiner för kriskommunikationssamverkan. Dessa rutiner kan ge stöd även för kommunikationsarbetet mellan länen.⁶⁰

4.6 Resurser

Vid höga flöden eller dammhaveri finns det risk att materiella och personella resurser inte räcker till och kommer att behöva prioriteras. Det är väsentligt att samordning av stödbehov genomförs tidigt av och mellan länsstyrelser. Utgångspunkten är att hanterande aktörer ska komma överens om resursfördelningen vid olyckor och kriser. Berörda aktörer kan utifrån en samlad lägesbild ta fram en strategisk inriktning som stöd för organisationernas prioritering och lokalisering av resurser. Detta sker vid regionala samverkanskonferenser.

⁵⁹ Krisinformation.se, 2017. FAQ. Dammhaverier. <https://www.krisinformation.se/faqr/dammhaveri#faq-14531>

⁶⁰ Länsstyrelsen i Västra Götalands län, 2015. Kriskommunikationssamverkan i Västra Götalands län – inriktning och rutiner. <http://www.lansstyrelsen.se/vastragotaland/Sv/publikationer/2015/2015-36.pdf>

De rättsliga möjligheterna att prioritera resurser skiljer sig åt beroende på om resurserna behövs för en pågående räddningsinsats eller inte. Under en räddningsinsats har räddningsledaren långtgående mandat att begära resurser.⁶¹ Vid räddningstjänst finns också flera olika möjligheter att samverka om resurser (t.ex. stöd med resurser, beslut om en räddningsinsats eller övertagande av ansvaret för räddningstjänsten). Mer information finns i länsstyrelsernas planer för övertagande av kommunal räddningstjänst.

Utöver de befogenheter som räddningsledaren har saknas det tydligt mandat att kräva resurser från andra myndigheter.⁶² Vid en kris kan regeringen besluta att en länsstyrelse ska prioritera och inrikta statliga och internationella resurser som ställs till förfogande.⁶³

Vid risk för översvämning kan förstärkningsresurser kan behövas exempelvis vid upprättande av översvämningsbarriärer, utrymning av allmänheten samt vid skydd, utrymning, omlokalisering och återställande av samhällsviktiga verksamheter.

Respektive aktör och län har särskilda rutiner för hur en begäran av förstärkningsresurser görs. Det vanligaste är att begäran om förstärkningsresurser går via länsstyrelsen så att centrala myndigheter får stöd med prioritering. Prioritering bör beakta långsiktig prognos och förväntade konsekvenser på samhällsviktig verksamhet. Inriktning av resurser utgår vanligtvis från prioriteringen 1) skydda liv och hälsa och 2) skydda samhällsviktig verksamhet.

Exempel på resurser som kan behöva prioriteras/fördelas vid höga flöden eller dammhaveri är:

- Helikoptrar och bandvagnar för att utrymma nödställda och skadade
- Trafikreglering
- Bussar för utrymning
- Sjukvårdsgrupper
- Reservelverk
- Tillfälliga bro- och vägförbindelser
- Maskiner för röjningsarbete
- Invallningsresurser och pumpar
- Personal för hjälp med utrymning, trafikreglering, brobyggnad och röjningsarbete.
- Expertstöd gällande ras och skred, dykning, dricksvattenförsörjning m.m.
- Mobila stabsresurser och förplägnad till personal i fält

Exempel på aktörer som har tillgång på förstärkningsresurser⁶⁴:

- Försvarsmakten
- Trafikverket

⁶¹ LSO 6 kap. 1, 2 och 7 §

⁶² MSB, 2016. Prioritering och resurssamverkan vid samhällsstörningar - Presentation av Andreas Bergman, MSB.

<http://www.lansstyrelsen.se/Norrbottn/SiteCollectionDocuments/Sv/nyheter/Prioritering%20och%20samverkan%20om%20resurser%20-%20Vindros%202016.pdf>

⁶³ Förordning (2015:1052) om krisberedskap och bevakningsansvariga myndigheters åtgärder vid höjd beredskap

⁶⁴ MSB, 2013. Kartläggning av statliga förstärkningsresurser.

- MSB
- Svenska kraftnät (SvK)
- SMHI
- Polismyndigheten
- Regionerna
- Räddningstjänsterna
- Kustbevakningen
- Statens geotekniska institut (SGI)
- VAKA - Nationell vattenkatastrofgrupp (Livsmedelsverket)
- Lantbrukarnas Riksförbund (LRF)
- Frivilligorganisationer
- F-samverkan⁶⁵

Dammägare ansvarar för att ha erforderlig beredskap med resurser och personal för att hantera sin anläggning. Det kan dock finnas behov av förstärkning av personer med kvalificerad dammsäkerhetskompetens inom: hydrologi, hydraulik, betongdammar, fyllningsdammar, geoteknik, bergmekanik, elsystem för dammar, dammsäkerhet, mekaniska konstruktioner och riskanalys. Stödet hämtas i första hand från branschens egna nätverk. På myndighetsnivå kan MSB bistå med att mäkla resurser när det finns behov av högspecialiserade experter eller andra typer av resurser.⁶⁶

I hanteringen av översvämningar kan frivilliga vara en viktig resurs. I vissa fall finns strukturerade former av samarbete med frivilligorganisationer på lokal och regional nivå, i andra fall finns behov av att etablera samverkan med spontanfrivilliga och nya organisationer under en händelse. Mer information om frivilligorganisationer i avsnitt 5.13.

Enligt 4 kap 1 § LEH får kommuner och landsting på begäran lämna hjälp till andra kommuner och landsting som drabbats av en extraordinär händelse i fredstid.⁶⁷

4.7 Hantering av konsekvenser

Generellt finns god kunskap om konsekvenser vid översvämningar vid de större vattendragen genom översiktliga översvämningsskarteringar och dammägarnas konsekvensutredningar, medan konsekvenser vid de mindre vattendragen till stor del handlar om personliga erfarenheter som sällan är nedtecknade. Dammägarna har störst erfarenhet av vattenregleringen och kan bidra med erfarenheter om vattendragen. Dammarna ges en klassificering utifrån vilka konsekvenser ett dammhaveri på dammen skulle få. Länsstyrelsen fastställer detta utifrån dammägarens konsekvensutredning.⁶⁸

⁶⁵ Länsstyrelsen i Jönköpings län, 2016. Frivilliga förstärkningsresurser i Jönköpings län 2014-2015. <http://www.lansstyrelsen.se/jonkoping/SiteCollectionDocuments/Sv/publikationer/2016/2016-08-Projekt-frivilliga-forstarkningsresurser-i-Jonkopings-lan-2014-2015.pdf>

⁶⁶ MSB, 2015. Inventera och mäkla resurser. <https://www.msb.se/RibData/Filer/pdf/27954.pdf>

⁶⁷ Lag (2006:544) om kommuners och landstings åtgärder inför och vid extraordinära händelser i fredstid och höjd beredskap

⁶⁸ Konsekvensklasserna 1+, 1, 2 och 3 är konsekvensklassning enligt Riktlinjer för Dammsäkerhet (RIDAS) och är kraftägarnas egen klassificering. Konsekvensklassning enligt Miljöbalken är ett arbete som pågår just nu och beräknas vara avslutat 2018 varför de båda konsekvensklassificeringarna används parallellt under tiden.

- Dammsäkerhetsklass A innebär att ett dammhaveri på dammen skulle leda till nationella konsekvenser och det är inte uteslutet att människor skulle skadas.
- Dammsäkerhetsklass B innebär att ett dammhaveri skulle leda till regionala konsekvenser och det är inte uteslutet att människor skulle skadas.
- Dammsäkerhetsklass C innebär att ett dammhaveri skulle leda till lokala konsekvenser och människor skulle inte skadas.
- Dammsäkerhetsklass U betyder att ett dammhaveri inte bedöms leda till några allvarliga konsekvenser.⁶⁹

Här nedan sammanfattas konsekvenser och exempel på hantering. Mer information finns i de regionala planerna för respektive vattendrag.

4.7.1 Påverkan på människors liv och hälsa

Påverkan på människors liv och hälsa vid översvämning omfattas främst av skador på egendom och behov av utrymning. Om förvarningstiden är kort kan det i värsta fall innebära dödsfall och personskador. Beslut om beordrad eller rekommenderad utrymning bör fattas utifrån den samlade lägesbilden. Det är räddningsledaren som kan beordra utrymning av ett område (eller den myndighet som övertagit ansvaret för den kommunala räddningstjänsten). Polisen biträder räddningstjänsten med utrymning samt genomför genomsökning och bevakning. Polisen kan fatta beslut om utrymning vid särskilt hotfulla situationer. Mer information om ansvar och roller vid utrymning beskrivs i MSB:s vägledning.⁷⁰

Detaljerad planering för utrymning sker på lokal nivå. Exempel på generella riktlinjer för utrymningsplanering finns för Hallands län.⁷¹ Erfarenheter från tidigare översvämningar visar att även om det inte behövs någon större utrymning så kan det finnas behov av att etablera en plats där invånare kan få information och annat stöd (trygghetspunkt/plats, utrymningsplats etc.).

4.7.2 Påverkan på samhällsviktig verksamhet

Generellt riskerar följande samhällsviktiga verksamhet att påverkas:

- **Elförsörjningen:** Dammägarna har ett stort behov av information om störningsläget för att kunna driva sina dammanläggningar och vidta rätt åtgärder. Mer information om elbranschens krishantering finns i SvK:s vägledning.⁷²
- **Fjärrvärme:** Kommunerna, deras bolag och andra privata producenteter ansvarar för fjärrvärmeförsörjningen och har särskilda planer för hantering av avbrott.
- **Vägar och järnvägar:** Kommunerna och Trafikverket ansvarar för samhällsviktiga vägar, järnvägar och broar. Det är viktigt att räddningstjänst, polis och ambulans, dammägaers driftpersonal och ansvariga för kollektivtrafik samt övriga samhällsviktiga kommunala

⁶⁹ Miljöbalk (1998:808) 11 kap. 25 §

⁷⁰ MSB, 2015. Att planera och förbereda en storskalig utrymning.

<https://www.msb.se/RibData/Filer/pdf/27507.pdf>

⁷¹ Länsstyrelsen i Halland län, 2014. Riktlinjer för utrymningsplanering.

<http://www.lansstyrelsen.se/halland/SiteCollectionDocuments/Sv/manniska-och-samhalle/krisberedskap/Utrymning/Riktlinjer%20för%20utrymningsplanering%202014.pdf>

⁷² Svenska kraftnät, 2014. Vägledning för krishantering inom elförsörjningen.

<http://www.svk.se/siteassets/aktorsportalen/elberedskap/dokument/vagledning-for-krishantering.pdf>

verksamheter så som hemtjänst, måltidsservice och kommunalteknisk försörjning får information om vilka vägar som inte är farbara.

- **Telefoni och IT:** Privata aktörer som ansvarar för infrastruktur för telefoni och IT bör identifieras på förhand. Vid avbrott i fast telefon och mobiltelefoni används Rakel som reservsystem. Stöd med samband kan fås från Försvarsmakten och frivilligorganisationer.
- **Dricksvattenförsörjning, dagvatten och avlopp:** Kommunerna och deras bolag ansvarar för dricksvattenförsörjningen och har särskilda planer för hantering av förorening av dricksvatten eller andra avbrott. Det finns möjlighet att få stöd från VAKA som tillhandahålls av Livsmedelsverket.⁷³ Checklista för översvämning finns i Livsmedelsverkets handbok.⁷⁴

Även annan samhällsviktig verksamhet (sjukhus, vårdcentraler, särskilda boenden, brandstationer, polisstationer, förskolor, skolor m.fl.) kan drabbas beroende på geografiskt område.

4.7.3 Påverkan på ekonomiska värden

Jordbruk, skogsbruk, infrastruktur, industrier och andra företag kan drabbas av en översvämning (t.ex. produktionsbortfall, kostnader för återställning, konkurs). Jordbruksverket har information om hur jordbrukssektorn kan påverkas av översvämningar.⁷⁵

4.7.4 Påverkan på miljön

Översvämningar kan påverka miljön:

- **Förorening av miljön:** Föroreningar kan spridas i miljön när förorenad mark och industrier längsmed vattendragen översvämmas samt vid breddning av reningsverk. Länsstyrelserna kan stödja kommunerna med riskbedömning på miljön. Kontakt sker via respektive TiB. SGI har metoder för att bedöma sårbarhet.⁷⁶ Bevaka särskilt konsekvenserna på områden med stora skyddsvärden såsom Natura 2000-områden, vattenskyddsområden och naturreservat.
- **Skredkänsliga områden:** Förvarningstecken på skred, insatsmetodik och kunskapshöjande information som räddningstjänsten behöver för att hantera ras-, skred- och slamströmsolyckor beskrivs i MSB:s handbok.⁷⁷ Enligt SGI är det viktigt att den geotekniska säkerheten (stabilitet) beaktas i slänter både nedströms och uppströms en dammanläggning. Vid ett dammhaveri sänks vattenytan mycket snabbt och detta kan medföra att skred och ras utlöses.

⁷³ Livsmedelsverket, 2016. Krisberedskap och säkerhet - dricksvatten.

<https://www.livsmedelsverket.se/produktion-handel--kontroll/krisberedskap-och-hantering/krisberedskap-och-sakerhet---dricksvatten/>

⁷⁴ Livsmedelsverket, 2008. Krishantering för dricksvatten (2008).

https://www.livsmedelsverket.se/globalassets/produktion-handel-kontroll/utbrottsstod/dricksvatten/krihantering-2008.pdf? t_id=1B2M2Y8AsgTpgAmY7PhCf%3D%3D& t_q=krihantering& t_tags=language%3Asv%2Cs iteid%3A67f9c486-281d-4765-ba72-ba3914739e3b& t_ip=77.53.187.114& t_hit.id=Livs_Common_Model_MediaTypes_DocumentFile/ e81387a2-82d6-4e2e-a943-1be87d464420& t_hit.pos=1

⁷⁵ Jordbruksverket, 2017.

<http://www.jordbruksverket.se/amnesomraden/miljoklimat/klimatanpassningavjordbruket/hurpaverkaslivsmedelsproduktionenavoversvamningar.4.4531364414f635aec35178f6.html>

⁷⁶ SGI, 2016. Riskbedömning av förorenade områden med hänsyn till sårbarhet för naturolyckor. Information och råd. <http://www.swedgeo.se/globalassets/publikationer/sgi-publikation/sgi-p20.pdf>

⁷⁷ MSB, 2014. Handbok för ras-, skredochslamströmsolycka. <https://www.msb.se/RibData/Filer/pdf/27283.pdf>

4.7.5 Påverkan på kulturmiljön

Inom kulturmiljön finns flera olika skyddsvärden. Det kan handla om kulturresevat, riksintresse kulturmiljövården, fasta fornlämningar, byggnadsminnen, kyrkliga kulturminnen, statliga byggnadsminnen, arkiv eller museer. Länsstyrelserna kan stödja kommunerna med riskbedömning på kulturmiljön. Kontakt sker via respektive TiB.

4.7.6 Återuppbyggnad

En översvämning kan pågå i flera veckor och återuppbyggnaden kan ta flera år beroende på orsak och omfattning av konsekvenser. I den långsiktiga planeringen behöver beaktas:

- Kostnadstäckning för återuppbyggande och skadeståndsanspråk
- Behov av projektorganisation eller liknande
- Prioritering av åtgärder

4.8 Uppföljning och utvärdering

Om en betydande översvämning inträffar kommer MSB att begära in en utredning om konsekvenserna av länsstyrelsen enligt förordning (2009:956) om översvämningsrisker. Rapportering sker enligt framtagna riktlinjer (dessa revideras under andra halvåret 2018). Medel kan erhållas enligt särskild överenskommelse. Ersättningen avser till exempel olycksutredning, datainsamling, kartläggning av konsekvenser, analys och rapportering till MSB.

Det är viktigt att på ett strukturerat sätt dokumentera händelseförloppet och vidtagna åtgärder i en händelse för att underlätta arbetet efter händelsen, så som utvärderingar, ersättningar och konsekvensbeskrivningar för risk- och sårbarhetsanalyser. I MSB:s vägledning för utredning av översvämningar efterfrågas omfattning av negativa konsekvenser på:

- människors hälsa (antal döda, skadade, berörda och evakuerade),
- samhällsviktig verksamhet (hälso- och sjukvård samt omsorg, kommunal teknisk försörjning, energiförsörjning, offentlig förvaltning – ledning samt Information och kommunikation),
- ekonomisk verksamhet (skador på bebyggelse, mark, jordbruk- och skogsbruk, infrastruktur och arbetskraft),
- miljö (ytvatten, grundvatten, Natura 2000, miljöfarlig verksamhet),
- kulturarvet (fasta fornlämningar, byggnadsminnen, riksintressen, arkiv, museer m.m.).⁷⁸

Respektive aktör ansvarar för att utvärdera sin egen verksamhet, medan länsstyrelserna ansvarar för att initiera utvärdering av samverkan.

⁷⁸ MSB, 2015. Vägledning för utredning av översvämningar. <https://www.msb.se/RibData/Filer/pdf/28235.pdf>

5 Ansvar och roller

I detta kapitel beskrivs ansvar och roller för de aktörer som vanligtvis berörs vid höga flöden eller dammhaveri. Nämda myndigheter är tillgängliga dygnet runt och nås via SOS Alarm.

5.1 Dammägaren

Vid ett dammhaveri eller överhängande fara för dammhaveri vidtar dammägare följande åtgärder:

- larmar SOS Alarm som i sin tur larmar räddningstjänst, polis, ambulans (vid behov) och länsstyrelsen (samt eventuellt andra aktörer utifrån larmavtal)
- larmar internt i företaget
- bidrar med lägesbild om sin verksamhet
- samverkar med räddningsledare
- vidtar åtgärder för att minimera skador
- deltar i samverkansmöten
- bistår med sakkunskap i dammsäkerhetsfrågor och information om flöden och vattennivåer

Det huvudsakliga regelverket för dammsäkerhet finns i miljöbalken och förordning (2014:214) om dammsäkerhet. Ett särskilt ansvar finns även för farlig verksamhet enligt lagen om skydd mot olyckor. Anläggningsägaren och/eller verksamhetsutövaren har följande skyldigheter:

- underhålla anläggningen så att det inte uppkommer skada för allmänna eller enskilda intressen genom ändring i vattenförhållandena (underhållsansvar)⁷⁹
- systematiskt undersöka och bedöma riskerna med verksamheten från hälso- och miljösynpunkt och dokumentera bedömningarna (egenkontroll)⁸⁰
- ha en dokumenterad aktuell utredning och bedömning om vilka konsekvenser som ett dammhaveri kan medföra (konsekvensutredning)⁸¹
- omgående underrätta tillsynsmyndigheten om driftsstörning eller liknande händelse som kan leda till olägenheter för människors hälsa eller miljö⁸²
- om en olycka inträffar, eller vid överhängande fara för att en olycka ska inträffa, varna dem som är i fara och vid behov tillkalla hjälp (varningsskyldighet)⁸³
- kontakta räddningstjänsten för att samråda om VMA⁸⁴
- ersätta skada som orsakats av dammhaveri (strikt ansvar)⁸⁵

⁷⁹ Enligt 11 kap 17 § miljöbalken (1998:808) (MB)

⁸⁰ Enligt 6 § förordning (1998:901) om verksamhetsutövers egenkontroll

⁸¹ Enligt förordning (2014:214) om dammsäkerhet och SvKFS 2014:1

⁸² Enligt 6 § förordning (1998:901) om verksamhetsutövers egenkontroll

⁸³ Enligt 2 kap 1 § lagen (2003:778) om skydd mot olyckor (LSO)

⁸⁴ MSB, 2009. VMA. <https://www.msb.se/sv/Insats--beredskap/Hantera-olyckor--kriser/VMA/>

⁸⁵ Enligt 11 kap 18 § miljöbalken (1998:808) (MB)

För verksamhet klassad som farlig verksamhet⁸⁶ gäller även:

- i skäligen omfattning hålla eller bekosta beredskap med personal och egendom och i övrigt vidta nödvändiga åtgärder för att hindra eller begränsa sådana skador⁸⁷
- analysera riskerna för olyckor som innebär fara för att en olycka ska orsaka allvarliga skador på människor eller miljön⁸⁸
- vid olyckor eller att överhängande fara för en olycka föreläggat, informera om händelsen till den kommun där anläggningen är belägen och Myndigheten för samhällsskydd och beredskap⁸⁹
- får efter kommunens medgivande använda de varningsanordningar som installerats för varning av befolkningen under höjd beredskap och vid olyckor i fred⁹⁰
- har behörighet att begära VMA genom SOS Alarm (informationsansvar till allmänheten)

Observera att på vissa håll, t.ex. Uppersälven, kan ett vattenregleringsföretag företräda dammägarna i förekommande frågor.

5.2 Kommun/räddningstjänst

Kommunen har det geografiska områdesansvaret på lokal nivå⁹¹ och ska vid en krissituation:

- verka för att de krishanteringsåtgärder som vidtas av olika aktörer under en extraordinär händelse samordnas
- samordna informationen till allmänheten
- sammanställa en lokal lägesbild
- rapportera lägesbild till länsstyrelsen

Kommunen har även ett verksamhetsansvar som handlar dels om att vidta åtgärder för att minska sårbarheten i sin verksamhet och dels om hur egen verksamhet ska ledas, samordnas och genomföras vid allvarliga kriser.⁹² En kommun kan själv driva många samhällsviktiga verksamheter till exempel äldreomsorg, fjärrvärme, skola, VA-verksamhet (kommunal dricksvattenförsörjning, dagvattenhantering, avloppsnät och reningsverk).

Räddningstjänsten ansvarar för räddningsinsatser vid olyckor och överhängande fara för olyckor för att hindra och begränsa skador på människor, egendom eller miljön⁹³, vilket vid höga flöden eller dammhaveri kan innebära att:

- undsätta människor som befinner sig i omedelbar fara
- stödja med att skydda samhällsviktig verksamhet

⁸⁶ I Lagan gäller det endast Statkraft för dammarna Knäred Övre och Laholm i Laholms kommun

⁸⁷ Enligt 2 kap 4 § lag (2003:778) om skydd mot olyckor (LSO)

⁸⁸ Enligt 2 kap 4 § lag (2003:778) om skydd mot olyckor (LSO)

⁸⁹ Enligt 2 kap 4 § förordning (2003:789) om skydd mot olyckor (FSO)

⁹⁰ Enligt 2 kap 5 § förordning (2003:789) om skydd mot olyckor (FSO)

⁹¹ Lag (2006:544) om kommuners och landstings åtgärder inför och vid extraordinära händelser i fredstid och höjd beredskap (LEH)

⁹² Krisberedskapsmyndigheten (KBM), 2007. Kommunens geografiska områdesansvar.

<https://rib.msb.se/Filer/pdf%5C22448.pdf>

⁹³ Enligt 1 kap 2 § lag (2003:778) om skydd mot olyckor (LSO)

- informera och varna befolkningen
- besluta om utrymning av drabbade områden och vidta åtgärder med anledning av utrymningen i samverkan med Polismyndigheten
- hantera ras och skredrisk som innebär överhängande fara för olycka

5.3 Länsstyrelsen

Länsstyrelsen har det geografiska områdesansvaret på regional nivå och ska vid en krissituation:

- kunna upprätta en ledningsfunktion för bl.a. samordning och information⁹⁴
- verka för samordning och gemensam inriktning av de åtgärder som behöver vidtas
- ansvara för att en samlad regional lägesbild sammanställs⁹⁵
- vara en sammanhållande funktion mellan lokala aktörer, som exempelvis kommuner, landsting och näringsliv, och den nationella nivån
- ska efter beslut av regeringen prioritera och inrikta statliga och internationella resurser som ställs till förfogande
- samordna verksamhet mellan kommuner, landsting och myndigheter, och
- samordna information till allmänhet och media⁹⁶

Länsstyrelsens ansvar omfattar även att:

- ha en tjänsteman i beredskap (TiB) med uppgift att initiera och samordna det inledande arbetet för att upptäcka, verifiera, larma och informera.⁹⁷ TiB går att nå via SOS Alarm dygnet runt året om.
- kunna överta ansvaret för kommunal räddningstjänst. Om flera län berörs av räddningsinsatser enligt första stycket ska länsstyrelserna komma överens om vilken länsstyrelse som får ta över ansvaret för räddningstjänsterna i kommunerna.⁹⁸ Varje länsstyrelse har en plan för övertagande av kommunal räddningstjänst.
- bistå med expertstöd (om t.ex. krisberedskap, räddningstjänst, förorenad mark, GIS, djurhantering, kulturmiljö- och naturvärden).
- vara tillsynsmyndighet för dammsäkerheten.⁹⁹
- ha ett regionalt råd för krisberedskap och skydd mot olyckor¹⁰⁰ samt en strategi för samverkan som beskriver hur samordning i länet ska uppnås.

⁹⁴ Enligt 3 § förordning (2017:870) om länsstyrelsernas krisberedskap och uppgifter vid höjd beredskap

⁹⁵ Enligt 4 § förordning (2017:870) om länsstyrelsernas krisberedskap och uppgifter vid höjd beredskap

⁹⁶ Enligt 6 § förordning (2015:1052) om krisberedskap och bevakningsansvariga myndigheters åtgärder vid höjd beredskap

⁹⁷ Enligt 2 § förordning (2017:870) om länsstyrelsernas krisberedskap och uppgifter vid höjd beredskap

⁹⁸ Enligt 4 kap 33 § förordning (2003:789) om skydd mot olyckor (FSO)

⁹⁹ Miljöbalken (1998:808), Förordning om vattenverksamhet (1998:1388), Förordning om dammsäkerhet (2014:214)

¹⁰⁰ Enligt 4 § förordning (2017:870) om länsstyrelsernas krisberedskap och uppgifter vid höjd beredskap

5.4 Polismyndigheten

Polismyndigheten ska förebygga brott, utreda brott, övervaka allmän ordning och säkerhet, samt lämna allmänheten skydd, upplysningar och annan hjälp. Det huvudsakliga ansvaret framgår av polislagen (1984:387) och av polisförordningen (2014:1104). Polismyndigheten är indelad i sju polisregioner, som har helhetsansvar för polisverksamheten inom det angivna geografiska området. Sydlänen omfattas av polisregion Öst, Väst och Syd. Nationella Operativa Avdelningen har till uppgift att stödja de olika polisregionerna och har mandat att besluta om insatser och resursförstärkningar i hela landet.¹⁰¹

Enligt polislag (1984:387) har polismän rätt att utrymma hus, rum eller annat ställe i syfte att avvärja eller skydda mot ett brott som innebär allvarlig fara för liv, hälsa eller omfattande förstörelse av egendom. Lagen menar även att polisen ska vara en stödjande funktion till andra myndigheter.

Vid höga flöden eller dammhaveri kan polisen behöva:

- lämna stöd till en kommunal räddningsledare som beslutat om ingrepp i annans rätt¹⁰²
- på begäran av räddningsledaren delta i räddningsinsatser med personal och egendom om det inte allvarligt hindrar dess vanliga verksamhet¹⁰³ till exempel med avspärrning av vägar, eftersökning av försvunna personer eller dykkompetens
- fatta beslut om utrymning vid hot- och brottsituationer, registrering, genomsökning, eftersökning, bevakning och ordningshållning¹⁰⁴

5.5 Landsting/Region

Landsting/region ska i sina respektive län:

- ansvarar för sjukvården och det katastrofmedicinska omhändertagandet, vid behov kommer en sjukvårdsgrupp ut
- ansvarar för ambulanstransporter¹⁰⁵
- ansvarar för smittskyddet och expertis genom smittskyddsläkare kring risken för smitta eller otjänligt vatten¹⁰⁶

Vid höga flöden eller dammhaveri kan landstingen/regionerna behöva:

- information genom SOS Alarm om vilka vägar som är framkomliga och eventuella alternativa vägar för att kunna omdirigera ambulanser och kollektivtrafik
- meddela behov om andra transportfordon än vägburna (ambulans) såsom bandvagn/helikopter
- informera om och planera för utrymning tillsammans med berörd sjukvårdsinrättning/vårdcentral
- hantera samtal till 1177 om symtom efter föroreningar i vatten

¹⁰¹ Crismart, 2017. Förutsättningar för krisberedskap och totalförsvar i Sverige.

¹⁰² 6 kap 3 § lag (2003:778) om skydd mot olyckor (LSO)

¹⁰³ 6 kap 7 § lag (2003:778) om skydd mot olyckor (LSO)

¹⁰⁴ MSB, 2015. Att planera och förbereda en storskalig utrymning.

<https://www.msb.se/RibData/Filer/pdf/27507.pdf>

¹⁰⁵ Hälso- och sjukvårdslag (1982:763)

¹⁰⁶ Smittskyddslag (2004:168)

5.6 SOS Alarm AB

Vid höga flöden eller dammhaveri är SOS Alarms roll att:

- förmedla larm från dammägaren, allmänheten eller övrig aktör enligt uppgjorda larmplaner
- förmedla i övrigt de kontakter som efterfrågas av kommunal räddningstjänst och andra berörda aktörer
- förmedla varningar till allmänheten, VMA, efter kontakt med behörig aktör
- svara för stöd till aktörer i sin kriskommunikation genom 113 13 (nationellt informationsnummer för allmänheten vid stora olyckor och krissituationer)
- ta in rapporter om skador och dirigerar blåljusmyndigheterna

5.7 MSB (Myndigheten för samhällsskydd och beredskap)

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB) ansvarar för frågor om skydd mot olyckor, krisberedskap och civilt försvar, i den utsträckning inte någon annan myndighet har ansvaret. Ansvaret avser åtgärder före, under och efter en olycka eller en kris. Myndigheten ska ha förmåga att bistå med stödresurser i samband med allvarliga olyckor och kriser samt stödja samordningen av berörda myndigheters åtgärder vid en kris.

Myndigheten ska se till att berörda aktörer vid en kris får tillfälle att:

- samordna krishanteringsåtgärderna
- samordna information till allmänhet och media
- effektivt använda samhällets samlade resurser och internationella förstärkningsresurser, och
- samordna stödet till centrala, regionala och lokala organ i fråga om information och lägesbilder.¹⁰⁷

Mer information finns i MSB:s rapport sin roll vid inträffade händelser.¹⁰⁸

Vid förfrågan om resurser kan MSB bistå med inventering av tillgängliga resurser och ge förslag på prioritering vid tillfällen då flera aktörer efterfrågar samma resurs. MSB använder sin resursmäklaroll främst när:

- regionalt tillgängliga resurser/expertter är uttömda
- det finns omfattande tvärsektoriella resurs- eller expertbehov
- det finns behov av högspecialiserade resurser/expertter

Vid höga flöden eller dammhaveri kan MSB specifikt stödja med:

- nationella samverkanskonferenser för att sprida information om SMHI:s vädervarningar och ge möjlighet att lyfta samordningsbehov

¹⁰⁷ Förordning (2008:1002) med instruktion för Myndigheten för samhällsskydd och beredskap

¹⁰⁸ MSB, 2013. Ledning och samverkan vid olyckor, kriser och andra händelser – en nulägesbeskrivning av MSB:s stöd. <https://www.msb.se/RibData/Filer/pdf/26588.pdf>

- nationella förstärkningsresurser i form av översvämningsbarriärer, högkapacitetspumpar och sandsäckar samt expertstöd (t.ex. stöd med ledning och samverkan, kriskommunikation, kartstöd)
- förberedda frågor och svar om dammhaverier tillhandahålls på Krisinformation.se¹⁰⁹
- RIB (Resurser och Integrerat Beslutsstöd)

MSB ska informeras av dammägare vid händelser vid anläggningar som omfattas av LSO 2 kap. 4 §.

5.8 SMHI (Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut)

Vid höga flöden eller dammhaveri kan SMHI stödja med:

- Expertstöd från vakthavande meteorolog, hydrolog och oceanograf via exempelvis telefon, mail och samverkanskonferenser kring den fortsatta väder- och vattenutvecklingen.
- Flödes- och vattenståndsmätningar på plats.
- Specialprognoser för flödesberäkningar baserade på ny information från lokala mätningar.
- Samverkansperson på plats (meteorolog, hydrolog, oceanograf) i den lokala staben för att underlätta och tolka den hydrologiska situationen.¹¹⁰

5.9 Trafikverket

Vid höga flöden eller dammhaveri ansvarar Trafikverket för att:

- ta fram en lägesbild över framkomlighet på statliga vägar och järnvägar
- upprätta tillfälliga eller återställa väg- och broförbindelser, en prioritering görs med hänsyn till samhällsnyttan
- lämna information till allmänheten gällande framkomlighet på väg och järnväg på Trafikverkets webbplats, Trafikverkets kundtjänst, via skyltar och utrop på järnvägsstationer eller genom Sveriges Radios trafikredaktion, SOS Alarm och krisinformation.se

5.10 Försvarsmakten

Försvarsmakten består av fyra militärregioner, varav Militärregion Väst (MR V) och Militärregion Syd (MR S) berör södra Sverige. Försvarsmakten ska lämna stöd till civil verksamhet med myndighetens befintliga förmåga och resurser.¹¹¹

Försvarsmakten är skyldig att med personal och egendom delta i en räddningsinsats enligt LSO på begäran av räddningsledaren. Denna skyldighet föreligger endast om Försvarsmakten har för insatsen lämpliga resurser samt att ett deltagande inte allvarligt hindrar Försvarsmaktens vanliga verksamhet.¹¹² Begäran om stöd sker via vakthavande befäl vid aktuell militärregion.

¹⁰⁹ Krisinformation.se, 2017. FAQ. Dammhaverier. <https://www.krisinformation.se/faqr/dammhaveri#faq-14531>

¹¹⁰ SMHI, remissvar till Länsstyrelsen i Hallands län, 2017-12-06.

¹¹¹ Förordning (2007:1266) med instruktion för Försvarsmakten

¹¹² Försvarsmakten, 2017. Stöd till samhället. <http://www.forsvarsmakten.se/sv/var-verksamhet/nationella-insatser/stod-till-samhallet/>

Försvarmakten kan även lämna stöd till samhället i situationer som inte är räddningstjänst.¹¹³ Hemställan om stöd sker via vakthavande befäl vid aktuell militärregion.

Försvarmaktens insatta förmågor leds lokalt av en militär insatschef (MIC) samgrupperad med understödd räddningsledare. Den militäre insatschefen har verksamhetsäkerhetsansvar för underställd personal ur Försvarmakten.

Vid höga flöden eller dammhaveri kan Försvarmakten stödja med:

- personella och materiella resurser, till exempel från Hemvärnet eller samverkansperson i andra aktörers staber (förmågor beskrivs i Taktisk plan för stöd till samhället vid höga vattenflöden, dammhaveri och skred för MR V respektive MR S)
- att avdela och leda efterfrågade resurser i dialog med den organisation som ska understödjas
- prioritering av resurser görs i samverkan med länsstyrelsen

Observera att Försvarmakten inte ingår larmplanerna för dammhaveri, utan länsstyrelsen ska tidigt efter larm om fara för eller vid dammhaveri informera Försvarmakten. Vid behov av stöd utifrån LSO kan Försvarmakten kontaktas, lämpligen via länsstyrelsen för att underlätta prioritering av resurser.

5.11 SGI (Statens Geotekniska Institut)

Vid höga flöden eller dammhaveri kan SGI:

- stödja med expertkunskap för att undanröja hot och reducera skadeverkningar av ras och skred
- nås via SOS Alarm, TiB är tillgänglig på telefon alla timmar, alla dagar i veckan, ska återkoppla vid larm inom 15 minuter
- delta på samverkanskonferenser med andra aktörer inom en timme
- vid behov infinna sig på plats för stöd till räddningstjänsten¹¹⁴

5.12 Svenska kraftnät (SvK)

Vid höga flöden eller dammhaveri kan SvK:

- beröras i egenskap av elberedskapsmyndighet för att hantera allvarliga störningar i elförsörjningen,
- bidra med förstärkningsresurser till exempel bandvagnar och sambandstöd till elbranschen och övriga samhället,
- vägleda länsstyrelser och dammägare i dammsäkerhetsfrågor¹¹⁵

¹¹³ Förordning 2002:375 om Försvarmaktens stöd till civil verksamhet

¹¹⁴ SGI, 2017. Stöd till räddningstjänst. <http://www.swedgeo.se/sv/samhallsplanering--sakerhet/stod-till-raddningstjansten/>

¹¹⁵ Krisinformation.se, 2016. Svenska kraftnät. <https://www.krisinformation.se/detta-gor-samhallet/samhallets-ansvar/myndigheter-med-sarskilt-ansvar/svenska-kraftnat>

5.13 Övriga aktörer

Bland övriga aktörer som kan beröras eller vara till stöd i hanteringen finns Lantbrukarnas Riksförbund (LRF), centrala myndigheter, t.ex. Livsmedelsverket och Jordbruksverket, försäkringsbolag, media, vattenråd, frivilligorganisationer samt privata aktörer med ansvar för samhällsviktiga verksamheter.

Vattenråd är regionala eller lokala samverkansorgan för vattenfrågor, främst vad gäller vattenkvalitet. Det ska representera alla intressen i avrinningsområdet och ge alla som berörs av vattnet möjlighet att delta, t.ex. skog- och jordbruk, industrier, kommuner, fiskevårdsföreningar och privatpersoner.¹¹⁶

Frivilliga utgör en viktig del i samhällets krisberedskap. Det finns 18 frivilliga försvarsorganisationer som bedriver frivillig försvarsverksamhet och utför uppgifter inom totalförsvaret. På lokal nivå kan det även finnas Frivilliga Resursgrupper (FRG) som stöd till kommunernas krishantering. Därutöver finns andra frivilliga som syftar till att stärka den enskildes trygghet, säkerhet och förmåga, t.ex. Röda Korset och trossamfund.¹¹⁷

Exempel på regionala resurser är Regionala resursgruppen i Hallands län (RRG)¹¹⁸ och en regional motor- och transportenhet som organiseras av Frivilliga Automobilkåren (FAK) i Jönköpings län.¹¹⁹

¹¹⁶ Vattenmyndigheterna, 2017. Sveriges Vattenorganisationer. <http://www.vattenorganisationer.se/>

¹¹⁷ MSB, 2017. Frivilliga inom krisberedskapen. <https://www.msb.se/sv/Insats--beredskap/Frivilliga-inom-krisberedskapen/>

¹¹⁸ Länsstyrelsen i Hallands län, 2017. Regional resursgrupp Halland (broschyr)

¹¹⁹ Länsstyrelsen i Jönköpings län, 2016. Frivilliga förstärkningsresurser i Jönköpings län 2014-2015. <http://www.lansstyrelsen.se/jonkoping/SiteCollectionDocuments/Sv/publikationer/2016/2016-08-Projekt-frivilliga-forstarkningsresurser-i-Jonkopings-lan-2014-2015.pdf>

6 Referenser

Crismart, 2017. Förutsättningar för krisberedskap och totalförsvaret i Sverige.

<http://www.fhs.se/Documents/Externwebben/forskning/centrumbildningar/Crismart/Publikationer/Förutsättningar%20för%20krisberedskap%20och%20totalförsvaret%20i%20Sverige%20-%20Crismart%202017.pdf>

Datainspektionen, 2017. Vilka regler gäller för kameraövervakning med drönare?

<http://www.datainspektionen.se/fragor-och-svar/kameraovervakning/vilka-regler-galler-for-kameraovervakning-med-dronare/>

Emåförbundet, <http://www.eman.se/sv/fakta/> och <http://eman.dhigroup.com/>

Försvarmakten, 2011. Försvarmaktens Handbok Sekretessbedömning Del A.

<https://www.forsvarsmakten.se/siteassets/4-om-myndigheten/dokumentfiler/handbocker/handbok-sak-sekrbed-del-a.pdf>

Försvarmakten, 2017. Stöd till samhället. <http://www.forsvarsmakten.se/sv/var-verksamhet/nationella-insatser/stod-till-samhallet/>

Jordbruksverket, 2017.

<http://www.jordbruksverket.se/amnesomraden/miljoklimat/klimatanpassningavjordbruket/hurpaverkaslivsmedelsproduktionenavoversvamningar.4.4531364414f635aec35178f6.html>

Krisinformation.se, 2017. FAQ. Dammhaverier.

<https://www.krisinformation.se/faqr/dammhaverier#faq-14531>

Krisinformation.se, 2016. Svenska kraftnät. <https://www.krisinformation.se/detta-gor-samhallet/samhallets-ansvar/myndigheter-med-sarskilt-ansvar/svenska-kraftnat>

Kungsbacka kommun, Floodwatch för Kungsbackaan. <http://kungsbackaan.dhigroup.com/>

Livsmedelsverket, 2016. Krisberedskap och säkerhet - dricksvatten.

<https://www.livsmedelsverket.se/produktion-handel--kontroll/krisberedskap-och-hantering/krisberedskap-och-sakerhet---dricksvatten/>

Livsmedelsverket, 2008. Krishantering för dricksvatten (2008).

https://www.livsmedelsverket.se/globalassets/produktion-handel-kontroll/utbrottsstod/dricksvatten/krihantering-2008.pdf?_t_id=1B2M2Y8AsgTpgAmY7PhCf%3D%3D&_t_q=krihantering&_t_tags=language%3Asv%2Csiteid%3A67f9c486-281d-4765-ba72-ba3914739e3b&_t_ip=77.53.187.114&_t_hit.id=Livs_Common_Model_MediaTypes_DocumentFile_e81387a2-82d6-4e2e-a943-1be87d464420&_t_hit.pos=1

Länsstyrelsen i Hallands län, 1998-06-23 Minnesanteckningar samordningsgrupp

Länsstyrelsen i Hallands län, 2017. Regional resursgrupp Halland

Länsstyrelsen i Hallands län, 2014. Riktlinjer för utrymningsplanering.

<http://www.lansstyrelsen.se/halland/SiteCollectionDocuments/Sv/manniska-och-samhalle/krisberedskap/Utrymning/Riktlinjer%20för%20utrymningsplanering%202014.pdf>

Länsstyrelsen i Hallands län, 2013. Strategi för samverkan vid stora olyckor och kriser i Hallands län

Länsstyrelsen i Jönköpings län, 2015. F-samverkan - en styrka i Jönköpings län

Länsstyrelsen i Jönköpings län, 2016. Frivilliga förstärkningsresurser i Jönköpings län 2014-2015.
<http://www.lansstyrelsen.se/jonkoping/SiteCollectionDocuments/Sv/publikationer/2016/2016-08-Projekt-frivilliga-forstarkningsresurser-i-Jonkopings-lan-2014-2015.pdf>

Länsstyrelsen i Kalmar län, Ana Norlén, e-post 2017-07-07

Länsstyrelsen i Kronobergs län, 2017. Regionala rutiner för samverkan och ledning vid samhällsstörningar och kriser i Kronobergs län.

Länsstyrelsen i Skåne län, 2010. Strategi för regional samverkan vid kris i Skåne.
<http://www.lansstyrelsen.se/skane/SiteCollectionDocuments/Sv/manniska-och-samhalle/krisberedskap/Krisplaner/StrategiforRegionalSamverkanvidKrisiSkane.pdf>

Länsstyrelsen i Västra Götalands län, 2015. Kriskommunikationssamverkan i Västra Götalands län – inriktning och rutiner.
<http://www.lansstyrelsen.se/vastragotaland/SiteCollectionDocuments/Sv/publikationer/2015/2015-36.pdf>

Länsstyrelsen i Västra Götalands län, 2016. Strategi för regional krissamverkan i Västra Götaland
<http://www.lansstyrelsen.se/VastraGotaland/SiteCollectionDocuments/Sv/publikationer/2016/2016-50.pdf>

Länsstyrelsernas Geodatakatalog, <https://ext-geodatakatalog.lansstyrelsen.se/GeodataKatalogen/>

Länsstyrelsernas webbGIS, <http://extra.lansstyrelsen.se/gis/Sv/Pages/karttjanster.aspx>

Lantmäteriet, länsstyrelserna m.fl., 2017. ”Lathund behovsanalys av geografisk information” och ”Lathund beställning geografisk grundinformation”.

MSB, 2017. Aktörsgemensamma former för inriktning och samordning vid samhällsstörningar. Vägledning för aktörer på lokal och regional nivå med utgångspunkt i geografiskt områdesansvar.
https://www.msb.se/Upload/Insats_och_beredskap/Ledning_och_samordning/Gemensamma%20grunder/IFS-vagledning_1703.pdf

MSB, 2016. Ansvar, samverkan, handling. Åtgärder för stärkt krisberedskap utifrån erfarenheterna från skogsbranden i Västmanland 2014 (Ju2015/1400/SSK).
<https://www.msb.se/RibData/Filer/pdf/28036.pdf> s.29

MSB, 2015. Att planera och förbereda en storskalig utrymning.
<https://www.msb.se/RibData/Filer/pdf/27507.pdf>

MSB, 2015. Bilaga till Nationella riktlinjer för samverkan i Rakel.
<https://www.msb.se/RibData/Filer/pdf/27972.pdf>

MSB, 2017. Copernicus EMS. <https://gisapp.msb.se/apps/kartportal/CopernicusEMS/1/index.html>

MSB, 2017. Dinsäkerhet.se <https://www.dinsakerhet.se/>

MSB, 2017. Frivilliga inom krisberedskapen. <https://www.msb.se/sv/Insats--beredskap/Frivilliga-inom-krisberedskapen/>

MSB, 2017. Gemensamma grunder för samverkan och ledning vid samhällsstörningar.
<https://www.msb.se/RibData/Filer/pdf/27565.pdf>

MSB, 2017. Grunder för bedömning av sekretess i det civila försvaret – diskussionsunderlag. PM 2017-08-17 dnr 2017-8465.

MSB, 2014. Handbok för ras-, skred och slamströmsolycka.
<https://www.msb.se/RibData/Filer/pdf/27283.pdf>

MSB, 2015. Inventera och mäkla resurser. <https://www.msb.se/RibData/Filer/pdf/27954.pdf>

MSB, 2013. Kartläggning av statliga förstärkningsresurser.

MSB, 2014. Karterade kommuner. <https://www.msb.se/sv/Forebyggande/Naturolyckor/Skred-ras-och-slamstrommar/Oversiktlig-stabilitetskartering/Karterade-kommuner/>

MSB, 2017. Kartportalen <https://gisapp.msb.se/apps/kartportal/>

MSB, 2013. Ledning och samverkan vid olyckor, kriser och andra händelser– en nulägesbeskrivning av MSB:s stöd. <https://www.msb.se/RibData/Filer/pdf/26588.pdf>

MSB, 2016. Lägesbilder: Att skapa och analysera lägesbilder vid samhällsstörningar.
<https://www.msb.se/RibData/Filer/pdf/27470.pdf>

MSB, 2017. Metodik för lägesbilder och informationsdelning.
<https://www.msb.se/RibData/Filer/pdf/28279.pdf>

MSB, 2016. Nationella riktlinjer för samverkan i Rakel.
<https://www.msb.se/RibData/Filer/pdf/26216.pdf>

MSB, 2016. Prioritering och resurssamverkan vid samhällsstörningar - Presentation av Andreas Bergman, MSB.
<http://www.lansstyrelsen.se/Norrboten/SiteCollectionDocuments/Sv/nyheter/Prioritering%20och%20samverkan%20om%20resurser%20-%20Vindros%202016.pdf>

MSB, 2013. Riskkartor Vägledning för framtagande av riskkartor enligt förordningen om översvämningsrisker.
https://www.msb.se/Upload/Forebyggande/Naturolyckor_klimat/oversvamning/Riskkartor_130628.pdf

MSB, 2013. Samverkanskonferenser– Råd och rekommendationer till dig som leder eller deltar i samverkanskonferenser. <https://www.msb.se/RibData/Filer/pdf/27251.pdf>

MSB, 2009. VMA. <https://www.msb.se/sv/Insats--beredskap/Hantera-olyckor--kriser/VMA/>

MSB, 2015. Vägledning för riskhanteringsplaner.
https://www.msb.se/Upload/Forebyggande/Naturolyckor_klimat/oversvamning/V%C3%A4gledning%20riskhanteringsplaner.pdf

MSB, 2015. Vägledning för utredning av översvämnningar.
<https://www.msb.se/RibData/Filer/pdf/28235.pdf>

MSB, 2017. Älvgrupper för samarbete och samordning utmed vattendragen.
<https://www.msb.se/sv/Forebyggande/Naturolyckor/Oversvamning/Alvgrupper/>

MSB, 2014. Övergripande inriktning för samhällsskydd och beredskap.
<https://www.msb.se/RibData/Filer/pdf/27389.pdf>

MSB, 2016. Översvämningskartering - rapporter.
<https://www.msb.se/sv/Kunskapsbank/Kartor/Oversvamningskartering/>

SCB, 2015. Kartläggning av objekt som kan översvämmas vid dammhaveri för de tio stora kraftverksälvarna. Redovisning av uppdrag för Svenska kraftnät. Juni 2015.

SGI, 2016. Riskbedömning av förorenade områden med hänsyn till sårbarhet för naturolyckor. Information och råd. <http://www.swedgeo.se/globalassets/publikationer/sgi-publikation/sgi-p20.pdf>

SGI, 2017. Stöd till räddningstjänst. <http://www.swedgeo.se/sv/samhallsplanering--sakerhet/stod-till-raddningstjansten/>

SGI, 2016. Vägledning ras, skred och erosion. <http://www.swedgeo.se/sv/samhallsplanering--sakerhet/planeringsunderlag/kartunderlag-om-ras-skred-och-erosion/>

Sjöfartsverket, ViVa-karta. <http://sjofartsverket.se/sv/Snabblankar/Kartviewers/ViVa/>

SMHI, <http://www.smhi.se>

SMHI, Flöden och varningsnivåer, <http://wts.smhi.se/open/floodwarnings.map>

SMHI, Havsvattenstånd och vågor <http://www.smhi.se/vadret/hav-och-kust/havsvattenstand-och-vagor#ws=wpt-a,proxy=wpt-a,lang=sv,station=none>

SMHI, Hydrologiskt nuläge <http://vattenwebb.smhi.se/hydronu/>

SMHI, 2017. Hydrologiska ord och begrepp. <https://www.smhi.se/kunskapsbanken/hydrologiska-begrepp-1.29125>

SMHI, Hydrologiska sannolikhetsprognoser <https://www.smhi.se/tema/hydrologi-sjoar-och-vattendrag/2.2566>

SMHI, 2002. Län och huvudavrinningsområden i Sverige. http://www.smhi.se/sgn0102/n0205/lan_haro_huvud.pdf

SMHI, Prognoser och varningar. <https://www.smhi.se/vadret/vadret-i-sverige/varningar#ws=wpt-a,proxy=wpt-a,district=none,page=wpt-warning-alla>

SMHI, Svarwebb. <http://vattenwebb.smhi.se/svarwebb/>

SMHI, Vattenbalans. <https://www.smhi.se/vadret/vadret-i-sverige/vattenbalans>

SMHI, Vattenföring. <http://vattenwebb.smhi.se/station/>

SMHI, Vattenwebb. <http://vattenwebb.smhi.se/> Om sidan: SMHI, 2017. VattenWebb - allt om sötvatten och kustvatten i Sverige! <https://www.youtube.com/watch?v=GnT-hH6-AhM>

SMHI, 2014. Återkomsttid, sannolikhet och risk. <http://www.smhi.se/2.153/professionella-tjanster/bygg-och-anlaggning/aterkomsttid-sannolikhet-och-risk-1.1483>

Statkraft Sverige AB, 2013. Rapport - Underlag för samordnad beredskapsplanering.

Suseåns vattenråd, 2013. Suseån. http://www.vattenorganisationer.se/susean/downloads/54/Information_om_Susen.pdf

Svenska kraftnät, 2017-02-07. Dammar som omfattas av säkerhetslagstiftningen. 2017/264

Svenska kraftnät, 2016. Nationella rutiner för larmning och varning vid dammhaveri. <http://www.svk.se/siteassets/aktorsportalen/dammsakerhet/rapporter-och-yttranden/nationella-larm-och-varningsrutiner-vid-dammhaverier---2016-10-19.pdf>

Svenska kraftnät, 2014. Vägledning för krishantering inom elförsörjningen. <http://www.svk.se/siteassets/aktorsportalen/elberedskap/dokument/vagledning-for-krishantering.pdf>

Sydlänssamverkan, 2008. PM – Juridiska problemställningar för länsstyrelsen vid höga flöden, dammbrott och översvämningar.

Säpo, 2017. Säkerhetsskydd. <http://www.sakerhetspolisen.se/publikationer/rapporter-amnesvis/sakerhetsskydd.html>

Tranås kommun, Översvämningsskartering.

<https://tranas.se/download/18.5c368469157bb4b8244a8/1476454161274/%C3%96versv%C3%A4mningskartor.pdf>

Tranås kommun, Riskinventeringskartor.

<https://www.tranas.se/download/18.5c368469157bb4b8244153/1476710888417/Riskinventeringskartor.pdf>

Vattenmyndigheterna, 2017. Sveriges Vattenorganisationer. <http://www.vattenorganisationer.se/>

Vimmerby kommun, Bevarandeplan för Natura 2000-området Emån

<http://www.vimmerby.se/PageFiles/2784/SE0330160.pdf>

Lagar och förordningar

Förordning (1998:901) om verksamhetsutövares egenkontroll

Förordning (2014:214) om dammsäkerhet

Förordning (2017:870) om länsstyrelsernas krisberedskap och uppgifter vid höjd beredskap

Förordning (2015:1052) om krisberedskap och bevakningsansvariga myndigheters åtgärder vid höjd beredskap

Förordning (2003:789) om skydd mot olyckor (FSO)

Förordning (1998:1388) om vattenverksamhet

Förordning (2014:214) om dammsäkerhet

Förordning (2008:1002) med instruktion för Myndigheten för samhällsskydd och beredskap

Förordning (2007:1266) med instruktion för Försvarsmakten

Förordning (2002:375) om Försvarsmaktens stöd till civil verksamhet

Hälso- och sjukvårdslag (1982:763)

Lag (2006:544) om kommuners och landstings åtgärder inför och vid extraordinära händelser i fredstid och höjd beredskap (LEH)

Lag (2003:778) om skydd mot olyckor (LSO)

Miljöbalk (1998:808)

Polislag (1984:387)

Smittskyddslag (2004:168)

Bilaga 1 – Karta och fakta om vattendragen



Karta över vattendrag i södra Sverige där översvämningar kan kräva större samordning: Vänern/Göta älv, Gullspångsälven/Svartälven, Mölndalsån, Sävån, Upperudsälven, Kungsbackaån, Viskan, Ätran, Nissan, Lagan, Suseån, Emån, Lyckebyån, Ljungbyån/Alsterån, Svartån (Jönköpings län), Mörrumsån, Ronnebyån, Höje å, Kävlinge å och Helge å och dess avrinningsområden.

Fakta om vattendragen

Här nedan beskrivs korta fakta om de vattendrag som har identifierats kunna leda till översvämningar som kräver större samordning i södra Sverige. Fakta om Vänern/Göta älv, Gullspångsälven/Svartälven, Mölndalsån, Upperudsälven, Lyckebyån, Ljungbyån, Alsterån, Ronnebyån, Höje å och Kävlinge å kompletteras vid nästa revidering.

Syftet är att ge en bild över problematiken, vilka som drabbas och hur vattendraget beter sig. SMHI:s beskrivning av huvudavrinningsområden och indelning för storlek på avrinningsområde har använts (dvs. Små vattendrag: <200 km², medelstora vattendrag: 200-2000 km² och stora vattendrag: >2000 km²).¹²⁰

Säveån

Län: Västra Götaland

Kommuner: Vårgårda, Alingsås, Lerum, Partille, Göteborg

Kraftproducenter: Vattenfall, Lerum Energi

Berörda tätorter: Vårgårda, Alingsås, Floda, Stenkullen, Lerum, Partille/Sävedalen, Göteborg

Beredskap: Älvsamordningsgrupp angående förebyggande och förberedande åtgärder

Längd: ?

Storlek på avrinningsområde: ca 1475 km² (medelstort vattendrag)

Kungsbackaån (och Rolfsån)

Län: Västra Götaland, Hallands

Kommuner: Härryda, Mark, Mölndal, Kungsbacka

Kraftproducenter: -

Berörda tätorter: Hällingsjö, Eskilsby/Snugga, Benareby, Hällesåker, Lindome, Anneberg, Kungsbacka

Beredskap: Webbaserat övervakningssystem¹²¹, mobila översvämningsskydd

Längd: ca 28 km

Storlek på avrinningsområde: 302 km² (medelstort vattendrag)

Viskan

Län: Västra Götaland, Halland

Kommuner: (Ulricehamn), Borås, Mark, Varberg

Kraftproducenter: Vattenfall Vattenkraft AB, Borås Energi och Miljö

Berörda tätorter: Borås, Viskafors, Kinna, Horred, Veddige, Varberg

¹²⁰ SMHI, 2002. Län och huvudavrinningsområden i Sverige.

http://www.smhi.se/sgn0102/n0205/lan_haro_huvud.pdf

¹²¹ Kungsbacka kommun, Floodwatch för Kungsbackaån. <http://kungsbackaan.dhigroup.com/>

Beredskap: Samordnad beredskapsplanering i älvgrupp Viskan

Längd: ca 140 km

Storlek på avrinningsområde: 2202 km² (stort vattendrag)

Ätran

Län: Västra Götaland, Halland

Kommuner: Ulricehamn, Svenljunga, Falkenberg

Kraftproducenter: Uniper, Borås Energi och Miljö, Falkenbergs kommun, Assman Ätran Kraft m.fl.

Berörda tätorter: Ulricehamn, Svenljunga, Limmared, Tranemo, Vessigebro, Falkenberg

Beredskap: Samordnad beredskapsplanering i älvgrupp Ätran

Längd: ca 240 km

Storlek på avrinningsområde: 3342 km² (stort vattendrag)

Suseån

Län: Halland

Kommuner: Falkenberg, Halmstad

Kraftproducenter: Susedalens Kraft AB, Berte Qvarn AB, Mostorps Gård AB, Susedalens Kraft AB

Berörda tätorter: Kvibille, Getinge, Heberg

Beredskap: Permanent vall i Getinge, mobila översvämningsskydd och pumpar

Längd: ca 50 km

Storlek på avrinningsområde: 450 km² (medelstort vattendrag)¹²²

Nissan

Län: Jönköpings län, Hallands län

Kommuner: (Jönköping), Gislaved, Hylte och Halmstad

Kraftproducenter: Statkraft Sverige, Varberg Energi, Sperlingsholm och Slottsmöllan

Berörda tätorter: Gislaved, Smålandsstenar i Gislaveds kommun, Hyltebruk, Rydöbruk, Torup, Kinnared i Hylte kommun och Oskarström, Sennan, Åled och Halmstad i Halmstads kommun.

Beredskap: Samordnad beredskapsplanering i älvgrupp Nissan, mobila översvämningsskydd

Längd: ca 200 km

Storlek på avrinningsområde: 2686 km² (stort vattendrag)

¹²² Suseåns vattenråd, 2013. Suseån.

http://www.vattenorganisationer.se/susean/downloads/54/Information_om_Susen.pdf

Lagan

Län: Jönköpings län, Kronobergs län, Hallands län

Kommuner: (Jönköping och Nässjö), Vaggeryd, Värnamo, Markaryd, Ljungby och Laholm (Gnosjö och Sävsjö berörs av biflöden)

Kraftproducenter: Statkraft Sverige, Ljungby Energi, Assman Ätran Kraft, Vaggeryds kommun, GW Kraft AB och AB Hörle Bruk

Berörda tätorter: Värnamo, Bor, Lagan, Ljungby, Kånna, Hamneda, Traryd, Strömsnäsbruk, Markaryd, Råstorp, Knäred och Laholm

Beredskap: Samordnad beredskapsplanering i älvgrupp Lagan, mobila översvämningsskydd

Längd: ca 240 km

Storlek på avrinningsområde: 6445 km² (stort vattendrag)

Emån

Län: Jönköping, Kalmar

Kommuner: Nässjö, Eksjö, Sävsjö, Vetlanda, Hultsfred, Högsby, Mönsterås, Oskarshamn (En liten del av avrinningsområdet finns även i Uppvidinge kommun, som tillhör Kronobergs län och Ydre kommun, som tillhör Östergötlands län).

Kraftproducenter: IR Kraft AB, Ålem Energi Kraft AB, Uniper Sverige AB, Emå-Kraft AB, Skånska Energi AB, Elhandel i Vetlanda AB ELVA, Dinant AB, Sapa Profiler AB, Flugeby Kraft AB, Vetlanda Kommun, Qvarnsö kraft AB, Bruza Hydroelektriska AB.

OBS! Emåförbundet har ansvaret att reglera Södra Cell Mönsterås reglerrätter i Emåns avrinningsområde.¹²³

Berörda tätorter: Bl.a. Vetlanda, Målilla, Mörlunda (Emån) Silverdalen (Silverån)

Beredskap: Emåförbundet har helhetssyn över regleringen, har ett övervakningssystem för flöde och nivåer, samverkar även om beredskapsfrågor

Längd: 22 mil

Storlek på avrinningsområde: ca 4500 km² (stort vattendrag)

Maxflöde i utloppet: 107 (extremvärde 270) m³/s¹²⁴

Minflöd i utloppet: 6 (extremvärde 2) m³/s¹²⁵

¹²³ Reglerrätterna gäller sjöarna Saljen, Hjortesjön, Flen, Hulingen, Maren, Saden, Hammarsjön och 50 % i Solgen. Målet är att flödet i Emsfors aldrig ska understiga 4,5 m³/s och vid situationer med höga vattenflöden begränsa och utjämna flödet. En önskvärd nivå att ligga på i sjöarna är runt 70-80 % i fyllnadsgrad. Till hjälp för att uppnå bra sjönivåer och vattenflöde finns nivå- och flödesstationer i Emåns avrinningsområde. Dessa ger information om nivån i de reglerade sjöarna och flödet i vissa biflöden och på några ställen i Emåns huvudfåra. Mätstationerna är automatiska och leverera data varje natt till en dataserver. Resultatet publiceras sedan på Emåförbundets hemsida under Vattenflöden/Vattennivåer.

¹²⁴ Vimmerby kommun, Bevarandeplan för Natura 2000-området Emån
<http://www.vimmerby.se/PageFiles/2784/SE0330160.pdf>

¹²⁵ Vimmerby kommun, Bevarandeplan för Natura 2000-området Emån
<http://www.vimmerby.se/PageFiles/2784/SE0330160.pdf>

Övrigt: Mycket information finns på Emåförbundets hemsida <http://www.eman.se/sv/fakta/>. Kartor som visar på översvämningsutbredning vid olika flöden finns tillgängliga via ett webbverktyg (<http://eman.dhigroup.com/>)

Svartån

Län: Jönköping, Östergötland

Kommuner: Aneby, Nässjö, Tranås, Boxholm, Mjölby

Kraftproducenter:

Berörda tätorter: Aneby, Tranås, Boxholm, Strålsnäs, Mjölby, även fler mindre samhällen

Risker: Risk för påverkan på södra stambanan, riksintresse för kulturmiljövård, skyddsområde för vattentäkt, förorenade områden, reningsverk

Beredskap: Ordinarie samverkan, ingen älvgrupp

Längd: 165 km

Storlek på avrinningsområde: 3 410 km² (stort vattendrag)

Övrigt: Översvämningskartering och riskinventeringskartor finns framtagna.¹²⁶

Mörrumsån

Län: Jönköping, Kronoberg Blekinge

Kommuner: Vetlanda, Uppvidinge, Växjö, Alvesta, Tingsryd, Olofström, Karlshamn

Kraftproducenter: EON, m.fl. mindre kraftproducenter

Berörda tätorter: Norrhult/Klavreström, Åby, Växjö, Gemla, Moheda, Alvesta, Ryd, Fridafors,

Beredskap:

Längd: ca 185km

Storlek på avrinningsområde: 3366 km² (stort vattendrag)

Helge å

Län: Skåne, Kronoberg

Kommuner: Älmhult, Ljungby, Kristianstad, Osby, Östra Göinge, Hässleholm

Kraftproducenter: Uniper/Sydkraft Hydropower, GW Kraft AB, Brittedal, Hasslaröd, Spånga kraftverk HB

Berörda tätorter: Älmhult, Diö, Ryssby, Agunnaryd (Kronoberg), Kristianstad, Torsebro, Hässleholm, Knislinge, Broby och Osby (Skåne)

¹²⁶ Tranås kommun, Översvämningskartering.

<https://tranas.se/download/18.5c368469157bb4b8244a8/1476454161274/%C3%96versv%C3%A4mningskartor.pdf>

Tranås kommun, Riskinventeringskartor.

<https://www.tranas.se/download/18.5c368469157bb4b8244153/1476710888417/Riskinventeringskartor.pdf>

Längd: ca 200 km

Storlek på avrinningsområde: ca 4720 km² (stort vattendrag)

Medelhögflöde i utloppet: ca 140 m³/sek

Medelflöde i utloppet: ca 45 m³/sek, stora naturliga variationer i vattenföring över året.

Medellågflöde i utloppet: ca 9 m³/sek

100-årsflöde dagens klimat: 288 m³/s (kritisk nivå)

Beräknat högsta flöde: 527 m³/s

Bilaga 2 – Älvsamordningsgrupper/Älvgrupper

I södra Sverige finns tio älvsamordningsgrupper/älvgrupper.¹²⁷ I samband med att Samordningsgruppen för sydvästra Sveriges vattendrag (SSSV) bildades kom länsstyrelserna överens om att fördela arbetet och ansvaret för älvgrupperna Lagan, Nissan, Ätran och Viskan mellan sig.¹²⁸ SSSV har för närvarande ingen funktion.

Grupp	Sammanfattande länsstyrelse
Vattenrådet Emåförbundet	Kalmar
Lagan	Kronoberg
Nissan	Halland
Ätran	Halland
Viskan	Västra Götaland
Mölnålsån	Västra Götaland
Säveån	Västra Götaland
Vänern/Göta älv	Västra Götaland
Upperudsälven	Västra Götaland
Helgeå	Skåne

¹²⁷ MSB, 2017. Älvgrupper för samarbete och samordning utmed vattendragen.

<https://www.msb.se/sv/Forebyggande/Naturolyckor/Oversvamning/Alvgrupper/>

¹²⁸ Länsstyrelsen i Hallands län, 1998-06-23 Minnesanteckningar samordningsgrupp.

Bilaga 3 – Begreppsförklaringar

Mer information finns på SMHI:s webbplats.¹²⁹

100-årsflöde/Q100	Det vattenflöde som på en viss plats i älven statistiskt sett inträffar i genomsnitt en gång på hundra år. Sannolikheten att 100-årsflödet blir verklighet under en hundraårsperiod är däremot hela 63 %. ¹³⁰
Ankomsttid	Den tid det tar för flodvågen att nå en specifik plats. Tiden räknas från dammbrottet (vid fyllningsdamm från det att nivån på nedströmssidan av dammen når 10% av max vattenståndshöjning) till dess att vattenståndet höjts med 0,5 m, på den specifika platsen.
Ansvarsprincipen	Innebär att den som har ansvar för en verksamhet i normala situationer också har motsvarande ansvar vid en samhällsstörning. Principen innebär också att alla aktörer som kan bidra till att hantera konsekvenserna har ett ansvar att agera även i osäkra lägen. Berörda aktörer ska samverka med varandra, detta omnämns som den utökade ansvarsprincipen
Avbördningskapacitet	Ett mått på hur mycket vatten som per tidsenhet passerar genom en dammanläggning. Anges i m ³ /s. Avser tappning genom samtliga utskov med hänsyn tagen till nedströmsvattenytans nivå samt att noll-tappning föreligger genom maskinstation (om sådan finns vid anläggningen).
Avrinningsområde	Ett landområde, inklusive sjöar, som avvattnas via samma vattendrag. Området avgränsas av topografen som skapar vattendelare gentemot andra avrinningsområden.
Beräknat högsta flöde (BHF)/	
Klass 1-flöde/ QKlass1	Det högsta möjliga flödet för ett vattendrag. Flödet modelleras fram genom att kombinera värsta scenario för kritiska faktorer såsom regnmängd, snösmältning, hög markvattenhalt och fyllnadsgrad i vattenmagasin. Klass 1-flöde är det beräknade flöde som en damm ska klara av att avbörda. Detta gäller de dammar där ett haveri kan orsaka dödsfall, stor skada på samhällsviktig infrastruktur eller stor ekonomiska skada. Flödet som dammen ska kunna avbörda beräknas genom att utgå från en snörök vinter med en mark som är helt mättad med vatten. Därefter får snön smälta snabbt samtidigt som det kommer kraftig nederbörd.
Damm	En vattenanläggning vars syfte är att dämna upp eller utestänga vatten eller blandningar av vatten och annat material. Huvudtyperna är stenfyllningsdamm, jordfyllningsdamm och betongdamm.
Dammhaveri	Larmnivå. Innebär konstaterat eller nära förestående dammhaveri

¹²⁹ SMHI, 2017. Hydrologiska ord och begrepp. <https://www.smhi.se/kunskapsbanken/hydrologiska-begrepp-1.29125>

¹³⁰ SMHI, 2014. Återkomsttid, sannolikhet och risk. <http://www.smhi.se/2.153/professionella-tjanster/bygg-och-anlaggning/aterkomsttid-sannolikhet-och-risk-1.1483>

	Definition i Miljöbalken: En okontrollerad utströmning av vatten eller blandning av vatten och annat material som dammen är avsedd att dämna upp eller utestänga.
Dammsäkerhet	Enhetlig definition saknas. Nivå på dammsäkerhet bestäms av dammens egenskaper och de åtgärder som vid drift och underhåll av dammen vidtas för att förhindra ett dammhaveri och för att begränsa skador till följd av ett sådant haveri. Omfattar övervakning, tillståndskontroll och underhåll, beredskap och kommunikation samt konstruktion och byggande.
Dammsäkerhetsklass	En klassificering av alla större dammar i Sverige där konsekvenserna av ett dammhaveri avgör klassen (A, B, C, U, där A är störst konsekvenser). Detta enligt Miljöbalk (1998:808) 11 kap 25§. Dammsäkerhetsklasserna införs under perioden 2014-2018 och kommer utgöra grunden för en ny klassificering i RIDAS.
Dämningsgräns	Den högsta nivå till vilken vattnet i en sjö eller vattendrag får däckas enligt gällande vattendom. Jmf Dimensionerande vattenstånd – Det högsta magasinsvattenstånd som uppkommer vid dimensioneringsberäkningen i enlighet med riktlinjer för dimensionerande flöden för dammanläggningar.
F-samverkan	Nätverkssystem för samverkan i såväl vardag som kris i Jönköpings län där kommunerna, Region Jönköpings län, Länsstyrelsen, Polismyndigheten, SOS Alarm och Försvarsmakten deltar.
Fara för dammhaveri	Larmnivå. Kan innebära obekräftat dammhaveri, onormal vattenståndshöjning uppströms, läckage/onormal förändring av vattenstånd, skador på dammen eller andra förhållanden som kan påverka dammsäkerheten.
Flodvåg	Den vattenståndshöjning som fortplantar sig nedåt i älven, orsakad av t.ex. ett dammhaveri. Flodvågen uppträder inte som en våg, utan nivån på vattenytan stiger mer eller mindre snabbt.
G-sam	Initial mötesform i Krissamverkan Kronoberg för att komma igång med samverkan och gemensam krisledning.
Höga flöden	Innebär att flödet i ett vattendrag är större än normalt. Kan medföra översvämningsproblem. SMHI:s varningsklasser i tregradig skala för vattendrag.
KBA	Krisberedskapsavdelningen på SOS Alarm. Där arbetar krisberedskapssamordnare med hantering, samordning och beredskap för att stötta produktionen och för att utföra tjänster som en del av Sveriges krishanteringssystem. Kommuner, Landsting och Regioner samt Länsstyrelser har alla möjlighet att i sin krisledning använda KBA enligt avtal.
Konsekvensklass	Tidigare bedömning av hur allvarliga konsekvenser det blir om en damm havererar. Detta definieras enligt "Kraftföretagens riktlinjer för

	dammsäkerhet” benämnda RIDAS. Klasserna delas in i 1+, 1, 2 och 3 där 1 + är den allvarligaste. Har ersatts av dammsäkerhetsklass.
Larmkonferens	Telefonkonferens som vissa dammägare kan initiera via SOS Alarm. Kan även förekomma i andra fall.
Likhetsprincipen	Innebär att aktörer inte ska göra större förändringar i organisationen än vad situationen kräver. Verksamheten under samhällsstörningar ska alltså fungera som vid normala förhållanden, så långt det är möjligt.
LSO	Lag (2003:778) om skydd mot olyckor
Magasin	Vattnet som ansamlas till följd av dämningen i en damm.
Maximal utbredning	Dammhaveri vid fulla magasin, extrema tillrinningar och höga flöden (klass 1-flöde), hundraårsvattenstånd i havet och att alla dammar som ingått i utredningen går till brott (maximal utbredning). ¹³¹
Normalflöde	Det flöde som råder vid medelvattenföringen i älven och då vattennivåerna är vid dämningssgräns i reglermagasinen.
Närhetsprincipen	Innebär att samhällsstörningar ska hanteras där de inträffar och av dem som är närmast berörda och ansvariga.
Qnormal	Normalflöde i ett vattendrag.
Q100	Se 100-årsflöde
QKlass1	Se Beräknat högsta flöde
Primärbrott	Det dammbrott som initierar flodvågen.
Rakel	Akronym för och är ett kommunikationssystem för trygg och säker kommunikation mellan medarbetare inom samhällsviktiga verksamheter. Systemet har en unikt hög driftsäkerhet, täckning i hela Sverige och används av fler än 500 organisationer.
Rapid Reach	Webbaserad tjänst för att kontakta personer/funktioner på en larmlista.
RIB	RIB står för Resurser och Integrerat Beslutsstöd och är ett programpaket för alla som jobbar inom området samhällsskydd och beredskap. Programpaketet består ett referensbibliotek, ett register med ovanliga eller unika resurser för räddningstjänst och uppgifter om farliga ämnen.
RIDAS	Kraftföretagens riktlinjer för dammsäkerhet är ett webbaserat arbetsverktyg som innehåller rapporter, anvisningar och rekommendationer i syfte att stödja företagets dammsäkerhetsarbete.
RRG	Regional resursgrupp i Hallands län, bestående av frivilliga försvarsorganisationer.
Samordnad beredskapsplan	En beredskapsplan för dammhaveri som initieras av en överenskommelse mellan kommuner, länsstyrelser, dammägare och Svenska kraftnät. Drivs i enligt ett särskilt projektupplägg.

¹³¹ Statkraft Sverige AB, 2013. Rapport - Underlag för samordnad beredskapsplanering avseende dammbrott i Lagan.

Samverkanskonferens	Ett verktyg för att hjälpa myndigheter, näringsliv och andra organisationer att åstadkomma inriktning och samordning före, under och efterolyckor, kriser och andra händelser. Kan ske via webb, video, telefon, Rakel eller som fysiskt möte.
Sekundärbrott	Ett dammbrott i en damm som är en följd av ett damm-brott i en annan damm uppströms.
TiB	Tjänstemän i beredskap på exempelvis en kommun eller myndighet.
UMS	Unified Messaging System. Tjänst som SOS Alarm använder för att skicka talat meddelande till flera telefonnummer samtidigt. Kallas även SOS inkallning.
USAR	Urban Search And Rescue. Benämning på sök- och räddningsstyrka vid katastrofinsatser i stadsmiljö.
Utskov	Utskov är en konstruktion för att på ett kontrollerat sätt släppa ut vatten från en damm till ett område nedströms dammen.
Vattendom	Fastställer hur vatten ska tappas ur en sjö, genom en damm eller vattenkraftverk och inom vilka gränser dessa vattenstånd måste ligga och under vilken tid dessa värden gäller.
Viktig information	Larmnivå i särskild larmplan. Behov av att samlat nå ut med viktig information om en dammanläggning till larmmottagarna
Älvgrupp/	
Älvsamordningsgrupp	Ett forum för samarbete mellan och samordning av frågor som rör översvämning mellan berörda intressenter inom vattendragets avrinningsområde.
Översvämning	Med översvämning menas att vatten täcker ytor utanför den normala gränsen för sjö, vattendrag eller hav. Översvämningar kan orsakas av höga nederbördsmängder, snösmältning, isproppar i vattendrag, dammhaveri eller kraftiga vindar som påverkar havsvattennivån.