



Välkomna till digital workshop!

- > Ändrade förutsättningar → fler deltagare
- > Mikrofoner och kameror avstängda
- > Använd chatten!
- > Här och nu
- > Vi håller tiden - Pauser mellan passen

Kommun	17
Dammägare	16
Räddningstjänst	12
Länsstyrelse	10
Region	3
SOS Alarm	3
MSB	3
Konsult	3
Trafikverket	2
Sveriges Radio	2
Polisen	1
Försvarmakten	1
<b>Summa</b>	<b>73</b>

SVENSKA  
KRAFTNÄT

Workshopens syfte

- > Syfte: Att följa upp arbetet enligt Handlingsplanen för vidareutveckling av beredskapen för dammhaveri som bedrivits sedan 2015.
- > Huvudpunkter:
  - > Kunskapshöjning - Presentation av genomförda aktiviteter
  - > Gemensam utvärdering av målbildsuppfyllnad
  - > Framåtblickande diskussion

SVENSKA  
KRAFTNÄT

Gemensam utvärdering av målbildsuppfyllnad

Nr.	Utvecklingsområde	2014	2017	2020
S1	Samverkan och erfarenhetsutbyte	2	1-4	
S2	Underlag för samordnad beredskapsplanering	0-4	0-5	
S3	Kunskap om konsekvenser av dammhaverier	0-3	0-5	
S4	Kunskap om dammsäkerhet, vattenreglering och krisberedskap	1-2	1-4	
A1	Dammägares beredskap för allvarliga problem och dammhaverier	3	2-4	?
A2	Larmning av samhällsaktörer	2	3-4	
K1	Samhällsaktörers beredskap för dammhaverier	0-3	2-4	
K2	Varning till allmänheten vid dammhaveri	1-2	2-4	
K3	Information till allmänheten	1-4	2-4	

Skala 0-5 där 5 innebär att målbilden är uppfyllt

SVENSKA  
KRAFTNÄT

## Dagens program

### Förmiddag

- > **9-10:15** Inledning och syfte. Kunskapshöjning – om handlingsplanen, utvecklingsområden och målbilder, genomförda aktiviteter 2015-2020
- > **10:30-11:00** Grupparbetspass 1
- > **11:15-11:45** Grupparbetspass 2

### Eftermiddag

- > **13:00-14:15** Redovisning av grupparbetena
- > **14:30-15:30** Framtidsblickande diskussioner, synpunkter och reflektioner, information om fortsatt arbete

## Svenska kraftnäts roll som dammsäkerhetsfrämjande myndighet

### Vi verkar för en framtid med god dammsäkerhet och samordnad beredskap för dammhaveri.

Vi bidrar till nationell samordning genom tydliga krav, vägledning och information.

Vi svarar för tillsynsvägledning i frågor om dammsäkerhet enligt 11 kap. miljöbalken och har föreskriftsrätt kopplat till förordningen (2014:214) om dammsäkerhet.

Vi verkar för ökad kunskap och kompetens inom området genom att bidra till utbildning, teknik- och metodutveckling.

Vi rapporterar årligen till regeringen om dammsäkerhetsutvecklingen i landet.



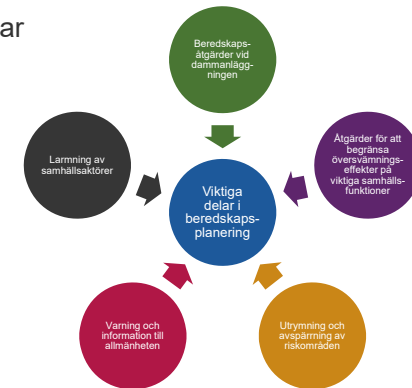
## Om beredskapsplanering för dammhaveri

- > Beredskap för dammhaveri handlar om att **upptäcka** ett skadeförlopp vid en damm och **förhindra** att det utvecklas till dammhaveri samt, i den händelse att dammhaveri inträffar, till att **undvika och begränsa skador** av haveriet



## Beredskapsplanering omfattar olika delar

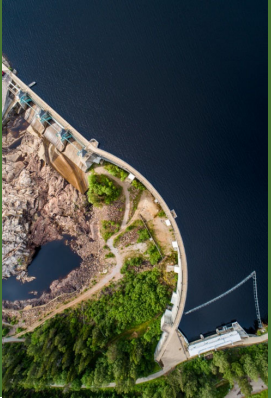
- > Dammägare och samhällsaktörer förväntas ha beredskap för att kunna hantera och minimera konsekvenser av allvariga händelser och störningar, såsom dammhaverier och höga flöden i reglerade vattendrag
- > **Förberedelser och planering samt samverkan mellan berörda aktörer** är förutsättningar för detta





## Inledning och syfte

- > Om handlingsplanen
- > Varför har detta arbete gjorts?
- > Hur har arbetet bedrivits?



10

SVENSKA KRAFTNÄT

## Varför görs detta?


Uppdrag från regeringen i regleringsbrev till Svenska kraftnät för år 2014:

- > Affärsverket svenska kraftnät ska identifiera behov och ta fram en plan för att genomföra insatser för att stimulera utveckling av samordnad och övad beredskap för dammhaverier.
- > Uppdraget ska genomföras med bistånd av Myndigheten för samhällsskydd och beredskap i dialog med ansvariga aktörer.

SVENSKA KRAFTNÄT

## Vad har gjorts hitintills?

- 2014-2015
  - Svenska kraftnät fick uppdrag från regeringen
  - **Workshop** – nulägesbedömning och prioritering
  - Handlingsplan för 2015-2020 rapporteras
- 2015-2017
  - Aktiviteter genomförs
  - **Workshop** och översyn av handlingsplanen
- 2017-2020
  - Aktiviteter genomförs
  - **Workshop**, utvärdering och slutrapport



SVENSKA KRAFTNÄT

## Målbild:

*Allmänheten är trygg i att samhällsaktörer och dammägare tar sitt ansvar för att förebygga och hantera dammhaverier som skulle kunna orsaka nationell eller regional kris.*

## 9 utvecklingsområden i tre huvudgrupper

**Samverkan och kunskapshöjning**

- Upprätthållande och vidareutveckling av samverkansforum
- Informations- och erfarenhetsspridning
- Kunskapshöjande aktiviteter
- Vidareutveckling av underlag för beredskapsplaneringen

**Anläggningsberedskap**

- Dammägarnas beredskap för att vid dammanläggningen upptäcka och hantera allvariga problem och vid behov larma samhällsaktörer

**Krisberedskap**

- Beredskap för att hantera konsekvenserna av ett dammhaveri, inklusive information och varning till allmänheten.
- Aktiviteter för att stärka beredskapen, både på ett nationellt plan och regionalt.

## Hur har aktiviteterna genomförts?

- > Mindre arbetsgrupper av utvalda representanter
- > Utskick av frågeformulär och sammanställning av svar i PM
- > Upprättande av vägledningar och stöddokument – inhämtning av synpunkter
- > Energiforsksprojekt – rapporter på Energiforsks webbplats
- > Samordnad beredskapsplanering per vattendrag – fördefinierat arbetssätt
- > Testning av larm- och varningsrutiner – fördefinierat arbetssätt, styrgrupp

## Dammar som omfattas av handlingsplanen

- > Dammar:
  - > i dammsäkerhetsklass A och B och/eller
  - > som utgör farlig verksamhet enligt LSO
  - > (Ej gruvdammar)
- > Ca 250 dammanläggningar i 19 län
  - > Ca 70% i vattendrag med samordnad beredskapsplanering
  - > Ca 30% i medelstora vattendrag





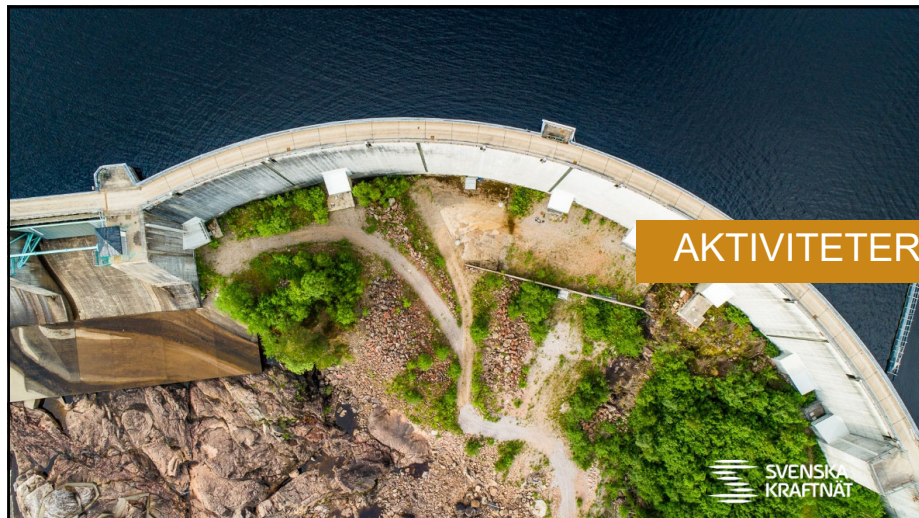
## Aktörer som berörs av handlingsplanens aktiviteter och resultat

- > Ägare till dammanläggningar
- > Kommuner och länsstyrelser som har dammanläggningar inom sina geografiska områden
- > Samhällsaktörer vars geografiska område eller verksamheter kan påverkas av ett dammhaveri:
  - > kommuner inklusive den kommunala räddningstjänsten
  - > regioner
  - > länsstyrelser
  - > myndigheter med ett särskilt ansvar för krisberedskapen, bl.a. Svenska kraftnät, Trafikverket, Post- och Telestyrelsen och Myndigheten för Samhällsskydd och Beredskap (MSB)



## Referensgrupp - håller ihop och följer arbetet

- > Jeanette Stenman, Uniper
- > Anna Hedström Ringvall, Vattenregleringsföretagen
- > Martin Neldén, Länsstyrelsen i Västernorrlands län
- > Håkan Alexandersson, Länsstyrelsen i Västra Götalands län
- > Johan Olsson, MSB
- > Anna Engström Meyer och Maria Bartsch, Svenska kraftnät



## Aktiviteter som genomförts 2015-2020

För vart och ett av de 9 utvecklingsområdena:

- > Målbild och genomförda aktiviteter
- > Nedslag på några aktiviteter och resultat



## S1: Samverkan och erfarenhetsutbyte


**Målbildsuppfyllnad:**  
 2014: 2  
 2017: 1-4  
 2020: ?

**Målbild:**

Samverkansforum används för regelbunden samverkan och erfarenhetsutbyte mellan berörda aktörer på nationell och regional nivå. Lärdomar av inträffade händelser och övningar sprids.

**Aktiviteter:**

- > Älvnätverket - samverkansformer har "satt sig"
- > En översyn av älvgruppers verksamhet har gjorts – styrdokument rekommenderades
- > Älvgrupper träffas regelbundet, de flesta har styrdokument
- > En temadag om lärdomar från händelser och övningar genomfördes 2018
- > Informationsmaterial om dammhaveriberedskap – Svenska kraftnät's webbutbildning inkluderar detta
- > Vägledning om dammhaveriberedskap ingår i Svenska kraftnät's samlade vägledningar





Svenska kraftnät's vägledning och stöd inom dammsäkerhetsområdet

**Utbildningens syfte**

- > Introducera Svenska kraftnät's vägledningar och stöd inom dammsäkerhetsområdet
- > Ge grundläggande kunskap om Sveriges system för dammsäkerhet - regelverk, roller och ansvar, dammar och dammteknik, m.m.
- > Målgrupp är dammägare, länsstyrelser, konsulter, kommuner och centrala myndigheter.

**Välj avsnitt**



**Beredskapsplanering för dammhaveri**

- > Om beredskapsplanering för dammhaveri
- > Dammägarens beredskapsplanering
- > Larmning och varning vid dammhaveri
- > Testning och övning
- > Samverkan och ledning
- > Samordnad beredskapsplanering
- > Utveckling och uppföljning



## S2: Underlag för samordnad beredskapsplanering

**Målbildsuppfyllnad:**  
 2014: 0-4  
 2017: 0-5  
 2020: ?

**Målbild:**

Planeringsunderlag för samordnad beredskapsplanering är upprättade i samverkan mellan berörda aktörer för reglerade vattendrag där dammhaverier kan orsaka nationella eller regionala konsekvenser.

**Aktiviteter:**

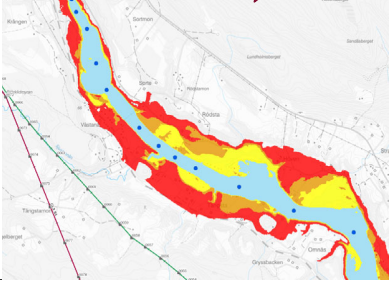
- > Planeringsunderlag har upprättats och uppdaterats vid behov
- > Energiforskrapport: Beräkning av dammhaveri och översvämningskartering




## Projekt för samordnad beredskapsplanering

Översvämningskartor har tagits fram för större kraftverksälvar

- > Syftar till att höja den gemensamma beredskapsförmågan hos berörda aktörer längs ett vattendrag
- > Ett planeringsunderlag i form av en GIS-viewer med översvämningskartor upprättas och delges berörda aktörer
- > Planeringsunderlaget utgör en bas för aktörerna att utgå ifrån i sin interna beredskapsplanering och i den gemensamma planeringen



[Läs mer:](#)  
 Beredskapsplanering för dammbrott – Ett pilotprojekt i Ljusnan, Elforsk 05:38  
 Beräkning av dammhaveri och översvämningskartering, Energiforsk 2015:119



### S3: Kunskap om konsekvenser av dammhaverier

**Målbildsuppfyllnad:**  
2014: 0-3  
2017: 0-5  
2020: ?

#### Målbild:

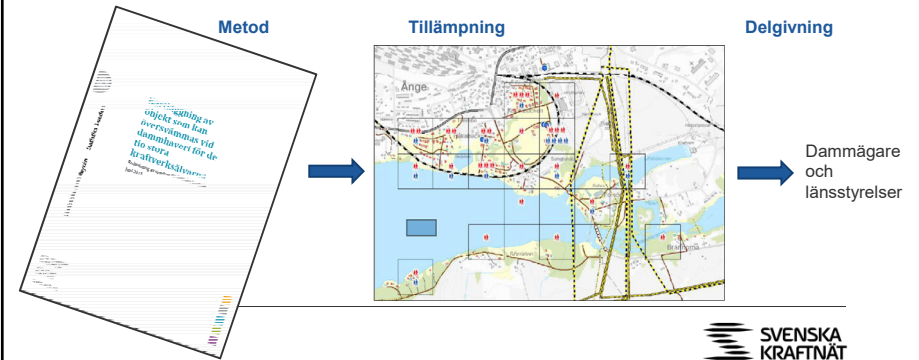
Berörda aktörer har kunskap om objekt som kan översvämmas vid dammhaveri inom sitt geografiska område eller verksamhetsområde.

#### Aktiviteter:

- > Kartläggning av objekt som kan översvämmas vid dammhaveri har gjorts för vattendrag där samordnad beredskapsplanering görs och delgivits berörda
- > Energiforskningsprojekt: Förutsättningar för vattenhantering vid svåra situationer



### Kartläggning av objekt som kan översvämmas vid dammhaveri



### Energiforskningsprojekt

- > Rapporten beskriver juridiska och tekniska förutsättningar för hur dammägare kan samverka för att minska negativa konsekvenser av vattenhantering
- > Ett pilotprojektet pågår där rapportens metodhandbok för vattenhanteringsgrupper testas.



### S4: Kunskap om dammsäkerhet, vattenreglering och krisberedskap

**Målbildsuppfyllnad:**  
2014: 1-2  
2017: 1-4  
2020: ?

#### Målbild:

Förutsättningar finns för att berörda aktörer ska ha grundläggande kunskap på områden utanför det egna fackområdet

#### Aktiviteter:

- > Former utvecklas för att öka samhällsaktörers kunskap (info om kurser, utbildningsmaterial, rapporter, etc.)
- > Allmänhetens säkerhet vid dammanläggningar – nulägesbedömning
- > Kommuners beredskapsplaner för dammhaveri – en mall upprättas, samarbete med MSB har inletts



## Allmänhetens säkerhet vid dammar och vattenkraftanläggningar – Kartläggning av nuläge

- > skydd av liv och hälsa för människor som vistas i närheten av anläggningar och anslutande vattenvägar vid normal drift
  - > Frågeformulär till länsstyrelser och 11 dammägare
  - > Svar sammanställda i PM med framåtblickande rekommendationer
- > Plan för arbetet?
  - > Kartläggning av risker?
  - > Skyddsåtgärder?
  - > Incidenter?
  - > Tillsyn?
  - > Samverkansmöjligheter?
  - > Utvecklingsbehov?



## Allmänhetens säkerhet vid dammar och vattenkraftanläggningar – Sammanfattning av svar

- > Osäkerhet om roller och tillsynsansvar
  - > Osäkerhet om vilka dammanläggningar som berörs
  - > Osäkerhet om hur långt nedströms en anläggning som dammägarens ansvar sträcker sig
  - > Dammägare inkluderar arbetet med allmänhetens säkerhet i underhållsarbetet
  - > Skriftliga stöd önskas
- > System för information och varning kan användas för olika syften
  - > Vattenkraftanläggningens skalskydd kan ha flera syften
  - > Incidenter inträffar men kommer sällan till länsstyrelsens kännedom
  - > Former för samverkan och informationsdelning kan utvecklas
  - > Länsstyrelserna bedriver inte någon specifik tillsyn inom området



## Allmänhetens säkerhet vid dammar och vattenkraftanläggningar – Framåtblickande rekommendationer

- > Upprätta stöd för berörda aktörer, som bottnar i nationella regelverk och internationell utveckling.
- > Formalisera vattendragsspecifik samverkan och informationsdelning om risker, incidenter och skyddsåtgärder med avseende på allmänhetens säkerhet längs vattendraget.
- > Stärk tillsyn och samverkan hos samhällsaktörer med överlappande ansvar för allmänhetens säkerhet vid dammanläggningar.



## A1: Dammägares beredskap för allvarliga problem och dammhaverier

**Målbildsuppfyllnad:**  
2014: 3  
2017: 2-4  
2020: ?

### Målbild:

Rutiner och resurser för upptäckt, analys och hantering av allvarliga problem som kan leda till dammhaveri ingår i ägarens systematiska säkerhetsarbete.  
Dammägare övar regelbundet hantering av allvarliga problem.

### Aktiviteter:

- > Rutiner för anläggningsberedskap inkluderas i säkerhetsledningssystem:
  - > Vägledning om säkerhetsledningssystem, helhetsbedömning och dammsäkerhetsrapportering
  - > Kunskapsdokument om beredskap för dammhaveri och höga flöden
- > Energiforskrapport: Dammägares beredskapsövningar – nuläge, utblick och metodutveckling
- > Dammägare genomför regelbundet övningar – ingår i årsrapportering till länsstyrelsen







## A2: Larmning av samhällsaktörer

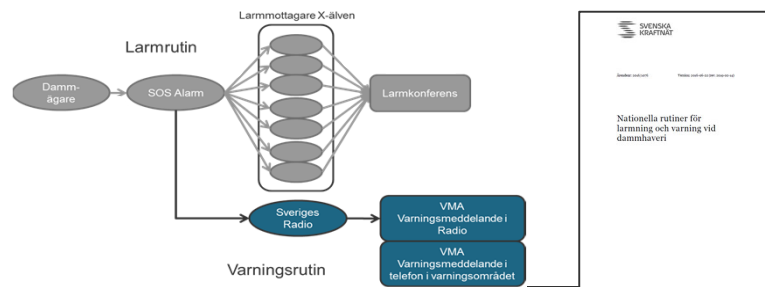
**Målbildsuppfyllnad:**  
2014: 2  
2017: 3-4  
2020: ?

**Målbild:**  
Dammägares rutiner för larmning av samhällsaktörer vid allvarliga problem och dammhaverier fungerar väl och provas regelbundet.

- Aktiviteter:**
- > Nationella rutiner för larmning har implementerats
  - > Avtal med SOS Alarm om larmberedskap och provlarmning två gånger per år
  - > Styrgrupp som planerar och utvärderar



## Larmning och varning vid dammhaveri - Rutiner finns för landets största reglerade vattendrag



## K1: Samhällsaktörers beredskap för dammhaverier

**Målbildsuppfyllnad:**  
2014: 0-3  
2017: 2-4  
2020: ?

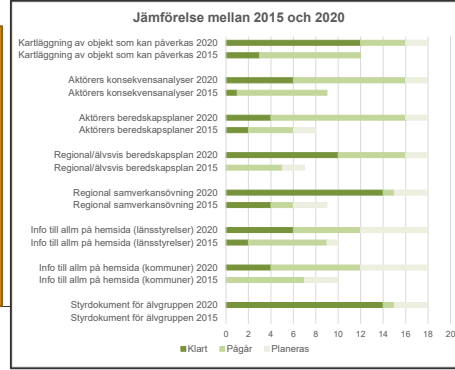
**Målbild:**  
Berörda aktörer har beredskapsplaner som är baserade på analyser av dammhaverikonsekvenser. Planerna är samordnade och övas regelbundet.

- Aktiviteter:**
- > Årlig nulägesbedömning per vattendrag görs utifrån upprättad checklista – sammanställs nationellt
  - > Bedömning av dammhaveriberedskap för dammar som inte ligger i vattendrag med samordnad beredskapsplanering - Tillsynsystema 2019



### Årlig nulägesbedömning – Alla vattendrag där samordnad beredskapsplanering pågår

- > Berörda aktörers analyser av dammhaverikonsekvenser
- > Berörda aktörers beredskapsplaner
- > Regionala beredskapsplaner
- > Regionala beredskapsövningar med fokus på dammhaverier eller höga flöden
- > Information till allmänheten om beredskapsplaneringen
- > Styrdokument för älvgrupper



### Tillsynsystema 2019: Dammhaveriberedskap för dammar i klass A och B - Frågeformulär

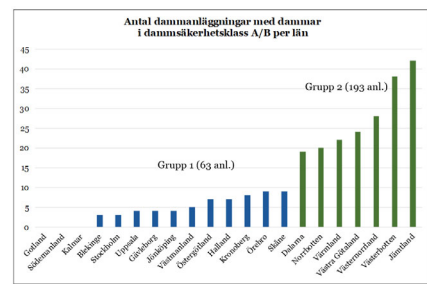
- > Frågeformulär skickades till länsstyrelserna.
  - > Del 1: Efterlevnad av säkerhetslednings-systemets punkt 5
  - > Del 2: Krisberedskap, per dammanläggning
  - > Del 3: Krisberedskap, per län
- > 18 länsstyrelser svarade på frågeformulär, utgående från svar i dammägares årsrapportering och tillsynsmöten.

- 5. Planering för nödsituationer**
- 5.1 Åtgärder som ska vidtas vid upptäckt av förhållanden som innebär fara för dammhaveri eller inträffat dammhaveri
  - 5.2 Larmning och information till berörda samhällsfunktioner och dammägare
  - 5.3 Varning av människor som är i fara vid ett dammhaveri
  - 5.4 Testning av rutiner och utrustning samt övning av organisationen
  - 5.5 Samverkan med kommuners organisation för räddningstjänst, andra aktörer inom samhällets krisberedskap och berörda dammägare

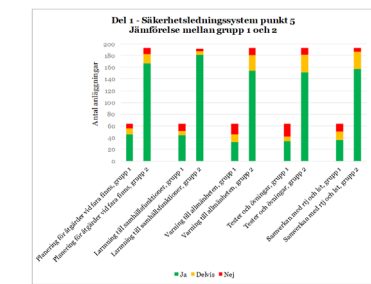


### Tillsynsystema 2019: Dammhaveriberedskap för dammar i klass A och B - Svar

- > Svaren omfattade drygt 250 dammanläggningar i klass A och B
- > Tydlig gruppering:
  - > Grupp 1 – Län med relativt få dammanläggningar
  - > Grupp 2 – Län med många dammanläggningar



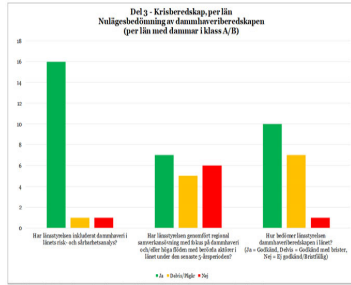
### Tillsynsystema 2019: Dammhaveriberedskap för dammar i klass A och B - Sammanfattning



- > För dammanläggningar där kraven inte efterlevs av dammägare bör länsstyrelserna säkerställa att detta genomförs genom uppföljande dammsäkerhetstillsyn av berörda dammägare.
- > För dammanläggningar där samverkan om dammhaveriberedskap ännu inte kommit till stånd behöver samverkan mellan dammägare, länsstyrelse och räddningstjänst om dessa frågor initieras som ett första steg i att höja beredskapsnivån.



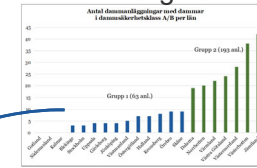
### Tillsystema 2019: Dammhaveriberedskap för dammar i klass A och B - Sammanfattning



- > I några län behöver berörda aktörer arbeta mer med beredskapsplaneringen för att komma upp i en god beredskapsnivå.
- > Även i län där beredskapen på det stora hela bedöms som god behöver beredskapsnivån upprätthållas genom samverkan, kompetenshöjande aktiviteter och övningar samt genom särskilda insatser gentemot "nya aktörer".
- > Älvgrupper utgör viktiga samverkansforum för berörda aktörer längs älven, men därutöver behövs även specifik samverkan mellan dammägare, länsstyrelse och räddningstjänst för respektive dammanläggning.



### Tillsystema 2019: Dammhaveriberedskap för dammar i klass A och B - Sammanfattning



- Mindre vattendrag och färre dammanläggningar gör att behov av beredskapsplanering är av lokal karaktär snarare än av regional karaktär med samordnad beredskapsplanering för hela vattendrag.
- Fokus på dammsäkerhetsberedskap varierar mellan länen.
- En större andel av dammägarna bedöms inte efterleva kraven i säkerhetsledningssystemet.

- För alla eller de flesta dammanläggningarna efterlevs kraven i säkerhetsledningssystemet.
- Dammanläggningar där dammägare inte bedöms efterleva kraven är antingen dammanläggningar som inte ingått i projekt för samordnad beredskapsplanering, dammanläggningar som tidigare inte varit klassificerade i en hög klass eller dammanläggningar som ägs av dammägare som tidigare inte haft klassificerade dammar.

### K2: Varning till allmänheten vid dammhaveri

Målbildsuppfyllnad:  
2014: 1-2  
2017: 2-4  
2020: ?

**Målbild:**  
Rutiner och metoder för att varna allmänheten som skulle vara i fara vid ett dammhaveri är implementerade.

- Aktiviteter:**
- > Nationella rutiner för varning har upprättats (och skrivits ihop med de nationella rutinerna för larmning)
  - > Varningscirklar och –meddelanden har upprättats för mer än 500 dammar
  - > Energiforskrapport: Att varna allmänheten vid dammhaveri
  - > Varning vid särskilt utsatta områden – ett Energiforsprojekt genomförs för att testa utrustning för talade meddelanden



### Särskilt utsatta områden Test av talade meddelanden



### 500 dammanläggningar Förberett för SMS-varning



### K3: Information till allmänheten

**Målbildsuppfyllnad:**  
 2014: 1-2  
 2017: 2-4  
 2020: ?

**Målbild:**

Allmän och områdesspecifik information om dammhaverier och vad berörd allmänhet ska göra i händelse av ett dammhaveri finns på berörda aktörers hemsidor. Dessutom finns förberedd information som kan lämnas ut i händelse av dammhaveri.

**Aktiviteter:**

- > Goda exempel på information till allmänheten
- > Information på Krisinformation.se: Frågor och svar om dammhaveri
- > Information till SOS Alarm och 113 13
- > Områdesspecifik information om dammhaverier

**Dammbrott**

Dalälven är en av de stora kraftverksälvarna i landet. För att kunna producera el måste man kunna reglera vattnet med dammanläggningar. I Dalarnas län finns ungefär 15 större dammar. De flesta ligger i Dalälven och dess biflöden. Risken för att en damm ska bryta och orsaka översvämning är mycket liten. Men, om en större damm skulle gå sönder kan stora områden

**Vad ska du göra om en damm brister?**

Hur varnas du vid dammbrott?

Vad händer vid ett dammbrott?

Så här kan Dalälven svämma över vid ett dammbrott

Beredskap för dammbrott

**Dammhaverier**

28 frågor och svar om:

- Varning och information
- Konsekvenser
- Utrymning
- Roller och ansvar
- Övrigt



### Grupparbeten

- > Pass 1 10:30-11:00 – 5 parallella grupper
- > Pass 2 11:13-11:45 – 5 parallella grupper
- > Alla ska ha fått Skypekallelser till de olika grupperna
- > Medlemmar i referensgruppen leder grupparbetena
- > Frågeformulär besvaras per utvecklingsområde
- > Återrapportering i eftermiddagspasset med start kl. 13



## Frågor att besvara i grupparbetena – per utvecklingsområde

- Nuläge** – Var står vi idag i förhållande till målbilden? Bedöm på en skala från 0-5. Motivera.
- Framåtblick** - Vad behöver göras för att en acceptabel beredskap ska upprätthållas - nationellt, regionalt, aktörsspecifikt? Ge gärna tydliga förslag.

### Skala:

- > 0 – arbete ej påbörjat
- > 1 – arbete påbörjat, men målbild ej uppfyllt
- > 2 – delar av arbete genomfört, men målbild ej uppfyllt
- > 3 – målbild uppfyllt till viss del
- > 4 – målbild uppfyllt till stor del
- > 5 – målbild helt uppfyllt



## Grupper

Grupp	Utvecklingsområde	Sammanhållande
1	S1 Samverkan och erfarenhetsutbyte S4 Kunskap om dammsäkerhet vattenreglering och krisberedskap	Maria Bartsch
2	S2 Underlag för samordnad beredskapsplanering S3 Kunskap om konsekvenser av dammhaverier	Håkan Alexandersson
3	A1 Dammgäres beredskap för allvarliga problem och dammhaverier A2 Larmning av samhällsaktörer	Jeanette Stenman
4	K1 Samhällsaktörers beredskap för dammhaverier	Martin Neldén
5	K2 Varning till allmänheten vid dammhaveri K3 Information till allmänheten	Anna Hedström Ringvall



## Redovisning av grupparbeten

Per utvecklingsområde:

- > Bedömning av nuläge från 0-5
- > Motivering till nulägesbedömningen
- > Framåtblick
- > Paus ca 14:15-14:30





## S1: Samverkan och erfarenhetsutbyte

**Målbildsuppfyllnad:**  
2014: 2  
2017: 1-4  
2020: 4-5

**Nuläge: 4-5**

- > Älvgrupper och älvnätverk fungerar väl. Forumen har funnit sina former med struktur för samverkan osv.
- > Färiska erfarenheter av god samverkan även i höglödesområden, även vid "litet" haveri
- > Liknande bedömningar i olika älvgrupper/delar av landet
- > Älvgrupper – bra forum, möjliggör god kontakt mellan aktörerna i området.

**Framåtblick:**

- > Lägg in kunskapshöjande pass, seminarieövningar mm på älvgruppsmöten
- > Viktigt vilken roll respektive aktör bemannar älvgruppen med, samt att rutiner för att delge information och kunskap internt finns.
- > Använd även andra krisberedskapsforum etc för att informera från älvgrupper; t ex kan Lst informera i beredskapssamordningsnätverk.
- > Underlätta användning av WIS för "alla" aktörer (redan på gång)
- > Skapa rutin för hur erfarenheter från övningar och händelser sprids utöver vad som redan görs inom älvgrupper och älvnätverket. Energiforsk etc? (Beakta informationssäkerhet)

**Målbild:** Samverkansforum används för regelbunden samverkan och erfarenhetsutbyte mellan berörda aktörer på nationell och regional nivå. Lärdomar av inträffade händelser och övningar sprids.



## S2: Underlag för samordnad beredskapsplanering

**Målbildsuppfyllnad:**  
2014: 0-4  
2017: 0-5  
2020: 0-5

**Nuläge:**

Var står vi idag i förhållande till målbilden?  
Det är fortfarande 0-5.

**Kommentarer**

Det finns inte i alla vattendrag med dammar.

**Framåtblick:**

Vad behöver göras för att en acceptabel beredskap ska upprätthållas.

**Kommentarer:**

- Vem tar initiativ till att det tas fram?
- Tydliggöra ansvarsfördelningen, vem ansvarar för att ett sådant underlag tas fram? Dammägare – Lsty – Kommun – SVK?
  - Hur ser processen ut?

- Vi behöver samordna mellan berörda aktörer och arbeten:
- Text konsekvensbeskrivningar, översvämningskarteringar, skredkarteringar, dambrottsberäkningar osv
  - Älvgrupperna bra forum.

Tydliggöra ansvar MSB kontra SVK, Krisberedskap/ dammsäkerhet

**Målbild:** Planeringsunderlag för samordnad beredskapsplanering är upprättade i samverkan mellan berörda aktörer för reglerade vattendrag där dammhaverier kan orsaka nationella eller regionala konsekvenser.



## S2: Underlag för samordnad beredskapsplanering, forts.

**Målbildsuppfyllnad:**  
2014: 0-4  
2017: 0-5  
2020: 0-5

**Nuläge:**

Var står vi idag i förhållande till målbilden?  
Det är fortfarande 0-5.

**Kommentarer**

Det finns inte i alla vattendrag med dammar.

**Framåtblick:**

Vad behöver göras för att en acceptabel beredskap ska upprätthållas.

**Kommentarer:**

Det finns bra underlag!  
Generationsskifte inom kommun och Lsty påverkar situationen - tillfälligt kompetenstapp.

Använd den kompetens som finns hos konsultbolagen för tolka data och innehåll.

**Målbild:** Planeringsunderlag för samordnad beredskapsplanering är upprättade i samverkan mellan berörda aktörer för reglerade vattendrag där dammhaverier kan orsaka nationella eller regionala konsekvenser.



## S3: Kunskap om konsekvenser av dammhaverier

**Målbildsuppfyllnad:**  
2014: 0-3  
2017: 0-5  
2020: 0-5

**Nuläge:**

Var står vi idag i förhållande till målbilden?  
Det är fortfarande 0-5.

**Kommentarer:**

Stor variation mellan Länsstyrelser och mellan kommuner.

**Framåtblick:**

Vad behöver göras för att en acceptabel beredskap ska upprätthållas.

**Kommentarer:**

Det finns bra underlag!  
Kommuner har ett ansvar att ta. Det behövs påtryckning från tex SVK eller Lsty för att prioritera upp arbetet i kommunen.  
Generationsskifte inom kommun och Lsty påverkar situationen - tillfälligt kompetenstapp.

Använd den kompetens som finns hos konsultbolagen för tolka data och innehåll.  
Sekretessfrågan – vad kan man visa eller inte. Informationen ligger inläst.

Regional övning är en bra påtryckning

**Målbild:** Berörda aktörer har kunskap om objekt som kan översvämmas vid dammhaverier inom sitt geografiska område eller verksamhetsområde.



## S4: Kunskap om dammsäkerhet vattenreglering och krisberedskap

**Målbildsuppfyllnad:**  
2014: 1-2  
2017: 1-4  
2020: 3-5

**Nuläge: 3-5** underlag finns, men mottagare behöver enkelt ta till sig

- > Bra material finns på bl a Svks webb, Energiforsk etc!
- > Goda förutsättningar att ta del av kunskap (om man hittar fram till den)
- > Älvgrupperna ger förutsättning för att delge kunskap till varandra och bygga "teamkänsla", utbildningspass osv.
- > Olika i vilken utsträckning olika aktörer tagit till sig kunskapen, former för att verkligen nå ut kan behöva utvecklas.

**Framåtblick:**

- > Insatser för att nå ut med kunskapshöjande material.
- > Internt arbete för respektive aktör att strukturera upp kunskapsunderlag för att lättare introducera nya medarbetare
- > "Vitalisera" älvgruppsmöten med seminarieövningar, utbildningspass, information om översvämningshändelser etc.
- > Lst informera i beredskapssamordnarnätverk om älvgrupper, använd forumet för att informera brett.
- > Tillse att "berörda aktörer" verkligen inkluderas i älvgruppen, kan förändras över tid
- > Totalförsvaret...

**Målbild:**  
Förutsättningar finns för att berörda aktörer ska ha grundläggande kunskap på områden utanför det egna fackområdet



## A1: Dammägares beredskap för allvarliga problem och dammhaverier (1)

**Målbildsuppfyllnad:**  
2014: 3  
2017: 2-4  
2020: 3-4

**Nuläge:**

Deltagande dammägare bedömer målbildsuppfyllnad till 3-4

Deltagande Lst bedömer ngn enstaka dammägare ligger på målbildsuppfyllnad 1, har startat upp arbetet.

**Framåtblick:**

Kontinuerliga övningar:  
Samverkan internt (dammägaren)  
Utveckla hur dammägarna övar ute i fält, t.ex. hanterar nöddrift.  
Samverkan mellan aktörer, även mindre samverkansövningar (ej så resurskrävande)  
Tydliggöra Vem (kanske alla aktörer?) initierar samverkansövningar.  
Utveckla och upprätthåll ett gott samarbete/samverkan mellan aktörer vattendragsspecifikt, stärker alla aktörer inför krisen.  
Utveckla älvgruppsmöten och inför motsvarande där de saknas  
SVK bör fortsätta ha tryck på dammägarnas beredskapsplanering och vara aktiva med sitt stöd, t.ex. via vägledning

**Målbild:**  
Rutiner och resurser för upptäckt, analys och hantering av allvarliga problem som kan leda till dammhaverier ingår i ägarens systematiska säkerhetsarbete. Dammägare övar regelbundet hantering av allvarliga problem.



## A1: Dammägares beredskap för allvarliga problem och dammhaverier (2)

**Målbildsuppfyllnad:**  
2014: 3  
2017: 2-4  
2020: 3-4

**Nuläge:**

Deltagande dammägare bedömer målbildsuppfyllnad till 3-4

Rtj 3-4

**Framåtblick:**

Kontinuerliga övningar  
Samverkan internt (dammägaren) och övriga aktörer  
Fortsätta att utveckla beredskapsplaner och övningsplaner hos dammägaren.  
Utveckla lokala beredskapsplaner på anläggningsnivå  
Öva ute på anläggningen med underhållspersonal  
Öva samband/kontaktvägar mellan aktörer både internt och mellan samhällsaktörer  
Tydliggöra ansvar för vem som ska initiera och hålla samverkansövningarnas (exempel finns på Lst som uttryckt att de ej kommer hålla samverkansövningar)  
Hitta former för att fortsätta sprida kunskaper från samordnad beredskapsplanering till nya personer (när folk slutar och ersätts) gäller främst Lst, Rtj, kommuner)

**Målbild:**  
Rutiner och resurser för upptäckt, analys och hantering av allvarliga problem som kan leda till dammhaverier ingår i ägarens systematiska säkerhetsarbete. Dammägare övar regelbundet hantering av allvarliga problem.

## A2: Larmning av samhällsaktörer (1)

**Målbildsuppfyllnad:**  
2014: 2  
2017: 3-4  
2020: 4

**Nuläge:**

**Myndighet 4**

**Fungerar väl på nationell nivå**

**Dammägare 4**

**Framåtblick:**

Få med de mindre dammägarna som har anläggningar i dammsäkerhetsklass B i arbetet med de Nationella larmrutinerna.  
Dvs. utöka vilka dammar som ingår i Nationella larmrutinerna

**Målbild:**  
Dammägares rutiner för larmning av samhällsaktörer vid allvarliga problem och dammhaverier fungerar väl och provas regelbundet.



## A2: Larmning av samhällsaktörer (2)

**Målbildsuppfyllnad:**  
2014: 2  
2017: 3-4  
2020: 3-5

**Nuläge:**

3-5

**Framåtblick:**

Provlarmskonferens kan användas till mer "skarpa" övningar, t.ex. att involvera ett scenario.

Passa på under provlarmveckan att även öva annat, t.ex. samverkanskonferenser

Provlarmning skall ske via SOS och deras räddningsåtgöraren med medhörning till räddningstjänsten inre befäl. Därefter aktiverar SOS de skarpa larmplanerna för aktuell anläggning. Som det är idag kommer Provlarmen inte fram till den som ska övas hos Rlj.

**Målbild:**

Dammägares rutiner för larmning av samhällsaktörer vid allvarliga problem och dammhaverier fungerar väl och provas regelbundet.



## K1 Samhällsaktörers beredskap för dammhaverier

**Målbildsuppfyllnad:**  
2014: 0-3  
2017: 2-4  
2020: 3-4

- > I större vattendrag finns oftast en regional plan och en del lokala planer, men saknas också en del. Planerna övas ibland, men inte "prövande" utan mer som diskussioner etc. Bra med samarbete mellan dammägare och samhällsaktörer. Övningar saknas helt på vissa håll. Finns önskemål om kanske mer praktiska övningar som tar upp larmvägar, samband etc.
- > I mindre vattendrag (Säveån och Lerum ett exempel) saknas oftare både underlag och planer. Hur hanteras det framåt? Hur blir dessa involverade i arbetet när det finns B-dammar men ingen planering?
- > I underlag för planer har man inte tagit med geotekniska aspekter som är jätteviktiga, speciellt i vissa kommuner med väldigt tydlig sådan problematik. Hur hanteras de sakerna framåt med risker för ras och skred när mothållande vatten försvinner? Hur är SGI med i detta?
- > Viktigt att fånga upp hur nya stora räddningstjänstorganisationer som sträcker sig över flera län ska hanteras i detta. Det är inte alltid den lokala räddningstjänsten längre utan någon som får lammet kan sitta långt bort. Hur fungerar vår planläggning kring detta när det sker så stora förändringar inom kommunal räddningstjänst
- > Totalt bedöms det som 3-4 för de vattendrag med planering. Sedan finns det vattendrag utan underlag och där siffran "en STOR nolla" ©

**Målbild:**

Berörda aktörer har beredskapsplaner som är baserade på analyser av dammhaverikonsekvenser. Planerna är samordnade och övas regelbundet.



## K2: Varning till allmänheten vid dammhaveri

**Målbildsuppfyllnad:**  
2014: 1-2  
2017: 2-4  
2020: 4-5

**Nuläge: 4 (nära 5)**

Bra rutiner finns hos samhällsaktörer och dammägare – fungerat bra vid övning

- Inga kanaler som med säkerhet gör att alla som behöver nås också nås

- Dammägarnas egna varningar?

**Framåtblick:**

Fortsatta övningar

Hur nå alla längs vattendraget?

Andra metoder för att skicka meddelande till telefon  
Metod som används för att larma vid kärnkraftshaverier  
Uppmana till att inte bara rädsla sig själv

Dammägarnas varning på anläggning – t.ex. LRAD.

**Målbild:**

Rutiner och metoder för att varna allmänheten som skulle vara i fara vid ett dammhaveri är implementerade.



## K3: Information till allmänheten

**Målbildsuppfyllnad:**  
2014: 1-2  
2017: 2-4  
2020: 2-5

**Nuläge: 2 – 5**

Förberedande information: Arbete startat, grunder finns, men stor skillnad i hur långt olika aktörer har kommit.

Vid dammhaveri: Förberedda meddelande i larmrutin. Generell händelsespecifik information förberedd för krisinformation. Lokal händelsespecifik information?

**Framåtblick:**

Ett arbete som skall göras... Goda förebilder finns.

Viktig med den lokala vinklingen

Kontinuerlig uppdatering - samordning

Efter VMA: viktigt att aktörer är tillgängliga för att svara på frågor, lämna information. Lokal information efter dammhaveri

**Målbild:**

Allmän och områdesspecifik information om dammhaverier och vad berörd allmänhet ska göra i händelse av ett dammhaveri finns på berörda aktörers hemsidor. Dessutom finns förberedd information som kan lämnas ut i händelse av dammhaveri.



## Gemensam utvärdering av målbildsuppfyllnad - sammanfattning

Nr.	Utvecklingsområde	2014	2017	2020
S1	Samverkan och erfarenhetsutbyte	2	1-4	4-5
S2	Underlag för samordnad beredskapsplanering	0-4	0-5	0-5
S3	Kunskap om konsekvenser av dammhaverier	0-3	0-5	0-5
S4	Kunskap om dammsäkerhet, vattenreglering och krisberedskap	1-2	1-4	3-5
A1	Dammägares beredskap för allvarliga problem och dammhaverier	3	2-4	3-4
A2	Larmning av samhällsaktörer	2	3-4	3-5
K1	Samhällsaktörers beredskap för dammhaverier	0-3	2-4	3-4
K2	Varning till allmänheten vid dammhaverier	1-2	2-4	4-5
K3	Information till allmänheten	1-4	2-4	2-5

Skala 0-5 där 5 innebär  
att målbilden är uppfyllt

SVENSKA  
KRAFTNÄT



## Framåtblickande diskussioner

- > Synpunkter och reflektioner
- > Konkrete förslag
- > Anmäl i chatten om du vill säga något så följer vi den ordningen



SVENSKA  
KRAFTNÄT

## 9 utvecklingsområden i tre huvudgrupper

### Samverkan och kunskapshöjning

- Upprätthållande och vidareutveckling av samverkansforum
- Informations- och erfarenhetsutbyte
- Kunskapshöjande aktiviteter
- Vidareutveckling av underlag för beredskapsplaneringen

### Anläggningsberedskap

- Dammägarnas beredskap för att vid dammanläggningen upptäcka och hantera allvarliga problem och vid behov larma samhällsaktörer

### Krisberedskap

- Beredskap för att hantera konsekvenserna av ett dammhaverier, inklusive information och varning till allmänheten.
- Aktiviteter för att stärka beredskaperna, både på ett nationellt plan och regionalt.

SVENSKA  
KRAFTNÄT

## Diskussionen omfattade i huvudsak dessa områden

- > Regionala samverkansövningar är viktiga för att utveckla och upprätthålla beredskapsförmågan – vem tar initiativ och prioriterar?
- > Även mindre övningar på olika moment är viktiga att genomföra – kan vara lättare att få till flera sådana övningar än en stor samverkansövning.
- > Geotekniska aspekter bör beaktas mer, bl.a. i dammägares konsekvensutredningar.
- > Älvgrupper fyller en viktig roll för regional samverkan och kunskapshöjning.
- > Hur bör dammhaveriberedskapen utvecklas för vattendrag med enbart en eller ett fåtal dammar i hög dammsäkerhetsklass? Att bilda en älvgrupp kan vara en bra start.
- > Svenska kraftnät kommer fortsatt främja utvecklingen av dammhaveriberedskapen, också efter det arbetet enligt handlingsplanen är färdigt.



## Information om fortsatt arbete

- > Utskick till deltagare – ppt med resultat från workshop, utvärderingsfrågor
- > Möjlighet att lämna ytterligare synpunkter ([damsakerhet@svk.se](mailto:damsakerhet@svk.se))
- > Svenska kraftnät med stöd av referensgruppen upprättar en slutrapport – färdig till årsskiftet
- > Vill du veta mer?
  - > Svenska kraftnäts stöd om dammhaveriberedskap: <https://www.svk.se/sakerhet-och-hallbarhet/damsakerhet/beredskap-for-dammhaveri/>
  - > Energiforsks dammsäkerhetsprogram: <https://energiforsk.se/program/damsakerhet/>

