

Säkerhetsledningssystem, helhetsbedömning och årlig dammsäkerhetsrapportering

En vägledning från Affärsverket svenska kraftnät
jml. 5-8 §§ förordningen (2014:214) om dammsäkerhet

Förord

En samlad reglering av frågor om dammsäkerhet infördes i miljöbalken 2014. Regleringen berör dammar där ett dammhaveri kan leda till konsekvenser med betydelse från samhällelig synpunkt eller riskerar människoliv.

Denna vägledning är avsedd att ge ett samlat stöd till ägare av verksamheter med en eller flera dammar som är klassificerade i en dammsäkerhetsklass enligt 11 kap. 24 och 25 §§ miljöbalken. Stödet avser 5-8 §§ i förordningen (2014:214) om dammsäkerhet.

- > I 5 § ställs krav på övergripande mål, handlingsprinciper och arbete enligt säkerhetsledningssystem för dammsäkerhetsverksamheten.
- > I 6 § undantas vissa dammar från kraven i 5 §.
- > I 7 § ställs krav på att för klassificerade dammar vart tionde år utföra en helhetsbedömning av dammens säkerhet.
- > I 8 § ställs krav på att för klassificerade dammar årligen till tillsynsmyndigheten lämna en rapport om dammens egenskaper och de åtgärder som vidtas vid drift och underhåll av dammen för att förhindra ett dammhaveri och för att begränsa skador till följd av ett sådant haveri.

Vägledningen utgör även ett underlag för länsstyrelsernas dammsäkerhetstillsyn.

Vägledningen upprättades ursprungligen i januari 2020. Sedan dessa har mindre ändringar och kompletteringar införts. Revisionsförteckning framgår på nästa sida.

Vi ser gärna att berörda aktörer hör av sig till Svenska kraftnät med förslag på kompletteringar och fördjupningar.

Sundbyberg 20 december 2023

Lotta Medelius-Bredhe

Generaldirektör

Tidigare versioner

Datum	Version	Ändring/komplettering avseende	Diarienummer
2020-01-30	1	Nyupprättat dokument	2019/3216
2020-12-04	1.1	Omstrukturering av avsnitt 3.1 och 3.2 om förberedelse och genomförande av helhetsbedömning. Nyansering av skrivningar i avsnitt 3.3 om sammanfattande slutrapport av helhetsbedömningen. Större översyn av kapitel 4 rörande omfattning, innehåll och beskrivning av rapportervärda avvikelser i dammägares årliga rapportering till tillsynsmyndigheten. Adderat figurer.	2020/4155
2023-11-28	1.2	Denna version, ändringar och kompletteringar enligt förteckningen nedan.	2023/4093

Revisionsförteckning

I tabellen nedan listas ändringar och kompletteringar jämfört med version 1.1. De stycken där revideringar har gjorts markeras även med en kantlinje. (Justeringar av rent redaktionell natur noteras ej.)

Avsnitt	Ändring/komplettering avseende
1.1	Ny lydelse av § 7 i förordning om dammsäkerhet som trädde i kraft i augusti 2023.
2.2	Komplettering om stöd för bedömning av säkerhetsledningssystem för dammsäkerhet, som utgör ett komplement till vägledningen.
3.1	Avsnitt 3.1 och 3.2 har uppdaterats med avseende på ny lydelse av § 7 i förordning om dammsäkerhet.
3.1 och 3.2.1	Komplettering med rekommendation om genomgång av haverikonsekvenser vid höga och extrema flöden, samt därmed sammanhängande krav på flödesdimensionering.
3.2.1	Tagit bort möjligheten att hänvisa till konsekvensutredningens anläggningsbeskrivning.
3.2.3	Rekommendation om att använda Svenska kraftnäts stöd för bedömning av säkerhetsledningssystem för dammsäkerhet vid bedömning av organisation under helhetsbedömningen. Tydliggjort att analysen bör leda fram till redovisning av aktuell status/förmåga för dammens huvudfunktioner.
3.3	Förändring i text om att dokumenterad helhetsbedömningen ska lämnas till länsstyrelsen
4.2.1	Fråga om allvariga avvikelser upptäckts och/eller åtgärdats under kalenderåret: Nya svarsalternativ som möjliggör att skilja på om brister åtgärdats, upptäckts eller både åtgärdats och upptäckts.
4.2.1	Fråga om när helhetsbedömning har genomförts eller planeras att genomföras har delats till två frågor.
Bilaga 1	Uppdatering avseende revideringar och nya utgåvor av riktlinjer.

Innehåll

1	Inledning	9
1.1	Förordning om dammsäkerhet.....	10
1.1.1	5 § - Säkerhetsledningssystem	11
1.1.2	6 § - Undantag för vissa gruvdammar	11
1.1.3	7 § - Helhetsbedömning av dammens säkerhet	12
1.1.4	8 § - Årlig dammsäkerhetsrapport.....	13
1.2	Princip om dammsäkerhet och ändamålsenlig säkerhetsnivå	13
1.3	Om differentiering av dammsäkerhetsnivå och dammsäkerhetsarbete	15
1.4	Skyddsvärda uppgifter och sekretess.....	19
2	Säkerhetsledningssystem	22
2.1	Mål och handlingsprinciper.....	22
2.2	Säkerhetsledningssystem - Checklista med vägledning	24
2.2.1	Punkt 0 - Övergripande styrning, dokumentation och informationshantering	26
2.2.2	Punkt 1 - Organisation, arbetsuppgifter, ansvarsområden och kompetenskrav	27
2.2.3	Punkt 2 - Identifiering och bedömning av faror för allvarliga olyckor.....	28
2.2.4	Punkt 3 - Drift, tillståndskontroll och underhåll	30
2.2.5	Punkt 4 - Hantering av förändringar	32
2.2.6	Punkt 5 - Planering för nödsituationer	33
2.2.7	Punkt 6 - Revision och översyn.....	34
3	Helhetsbedömning av dammsäkerhet.....	37
3.1	Planering och förberedande arbete.....	37
3.2	Innehåll, omfattning och dokumentation	40
3.2.1	Anläggningsbeskrivning	41
3.2.2	Metodik	41
3.2.3	Resultat och åtgärdsbehov.....	41
3.2.4	Samlad säkerhetsbedömning.....	44
3.2.5	Förteckning över underlag	45
3.3	Delgivning och redovisning av helhetsbedömningen	46

4	Årlig dammsäkerhetsrapportering	47
4.1	<i>Tidpunkt, omfattning och mottagare</i>	47
4.2	<i>Rapporteringens innehåll</i>	50
4.2.1	<i>Tabell</i>	50
4.2.2	<i>Anläggningsrapport</i>	52
4.2.3	<i>Företagsrapport</i>	57
	 Bilaga 1 - Riktlinjer som utgör stöd för dammägare.....	 60

1 Inledning

Förordning (2014:214) om dammsäkerhet ställer krav på den som är skyldig att underhålla en damm¹ som är klassificerad i dammsäkerhetsklass A, B eller C enligt 11 kap. 24 och 25 §§ miljöbalken. Kraven i förordningens §§ 5-8 handlar om säkerhetsledningssystem, helhetsbedömningar och dammsäkerhetsrapportering. Eftersom de olika paragraferna kopplar till varandra har Svenska kraftnät valt att ge ut en vägledning som ger samlat stöd för dammägare.

Vägledningen har följande disposition.

- > Kapitel 1 Inledning - beskriver kraven i förordningen om dammsäkerhet samt principer om dammsäkerhet och ändamålsenlig säkerhetsnivå från Proposition 2013/14:38 Dammsäkerhet. Vidare diskuteras hur dammsäkerhetsarbete och rapportering kan differentieras och rekommendationer avseende skyddsvärda uppgifter och sekretess ges.
- > Kapitel 2 Säkerhetsledningssystem - handlar om upprättande av mål och handlingsprinciper för en dammsäkerhetsverksamhet samt vad ett säkerhetsledningssystem för dammsäkerhet kan innehålla.
- > Kapitel 3 Helhetsbedömning av dammsäkerhet - handlar om planläggning för genomförande och redovisning av helhetsbedömningar, omfattning, innehåll och dokumentation av helhetsbedömningar samt former för redovisning till länsstyrelsen.
- > Kapitel 4 Årlig dammsäkerhetsrapportering - handlar om former för den årliga dammsäkerhetsrapporteringen samt rapporteringens omfattning, struktur och innehåll.
- > Bilaga 1 Riktlinjer - ger en kortfattad översikt av huvudsakliga riktlinjer som utgör stöd för dammägare.

Utöver denna förordning kan ägare till klassificerade dammar beröras av flera andra regelverk såsom miljöbalken, förordningen om verksamhetsutövares egenkontroll, lagen om skydd mot olyckor, säkerhetsskyddslagstiftningen, förordningen om utvinningsavfall, etc. Denna vägledning pekar i vissa fall på när dessa regelverk är tillämpliga, men avser inte att utgöra vägledning avseende kraven i andra regelverk än förordningen om dammsäkerhet.

Denna vägledning är skriven för ägare till klassificerade dammar. För dammar som inte tillhör en dammsäkerhetsklass är det upp till respektive dammägare att bestämma i vilken utsträckning den används som stöd för dammsäkerhetsarbetet.

¹ I denna vägledning används begreppet dammägare synonymt med begreppen verksamhetsutövare och underhållsansvarig för den aktör som är skyldig att underhålla en damm. Detta då dammägaren/verksamhetsutövaren i allmänhet, men inte alltid, är underhållsansvarig för dammen.

Detta gäller även för eventuella dammar utan dammsäkerhetsklass som ingår i dammanläggningar med klassificerade dammar.

1.1 Förordning om dammsäkerhet

Förordning om dammsäkerhet beskriver krav rörande konsekvensutredning, säkerhetsledningssystem, helhetsbedömning av dammsäkerheten och årlig dammsäkerhetsrapport. I förordningen framgår även att Svenska kraftnät får meddela föreskrifter avseende innehållet i samt omfattningen och dokumentationen av dessa.

Utdrag ur förordningen (2014:214) om dammsäkerhet

Säkerhetsledningssystem och rutiner för egenkontroll

5 § Den som är skyldig att underhålla en damm som är klassificerad enligt 11 kap. 24 och 25 §§ miljöbalken ska för verksamheten upprätta och arbeta efter ett säkerhetsledningssystem. Säkerhetsledningssystemet ska omfatta de metoder, rutiner och instruktioner som behöver fastställas och tillämpas i fråga om

1. organisation och definierade uppgifter, ansvarsområden och kompetenskrav för den personal som deltar i arbetet med dammsäkerhet,
2. identifiering och bedömning av faror för allvarliga olyckor,
3. drift, tillståndskontroll och underhåll,
4. hantering av förändringar,
5. planering för nödsituationer, och
6. revision och översyn.

Den som är skyldig att underhålla en damm ska upprätta ett dokument som översiktligt beskriver säkerhetsledningssystemet. Beskrivningen ska även innehålla de övergripande målen och handlingsprinciperna för verksamhetens arbete med säkerhet.

6 § Bestämmelsen i 5 § omfattar inte den som är underhållsskyldig för en damm som utgör en riskanläggning enligt 10 § förordningen (2013:319) om utvinningsavfall.

Helhetsbedömning

7 § Den som är skyldig att underhålla en damm som är klassificerad enligt 11 kap. 24 och 25 §§ miljöbalken ska minst vart tionde år utföra en helhetsbedömning av dammens säkerhet. Bedömningen ska avse dammens konstruktion och funktion och verksamhetens organisation. Resultatet av bedömningen ska dokumenteras och lämnas till tillsynsmyndigheten.

Tillsynsmyndigheten får besluta att en helhetsbedömning ska utföras innan det har gått tio år från det att den senaste helhetsbedömningen gjordes, om

1. verksamhetens organisation har förändrats på ett betydande sätt,
2. verksamheten är av ett sådant slag att dammens konstruktion eller funktion förändras kontinuerligt

3. dammens konstruktion eller funktion har påverkats på ett bestående sätt, eller
4. det finns andra särskilda skäl.

Dammsäkerhetsrapport

8 § Den som är skyldig att underhålla en damm som är klassificerad enligt 11 kap. 24 och 25 §§ miljöbalken ska årligen till tillsynsmyndigheten lämna en rapport om dammens egenskaper och de åtgärder som vidtas vid drift och underhåll av dammen för att förhindra ett dammhaveri och för att begränsa skador till följd av ett sådant haveri.

1.1.1 5 § - Säkerhetsledningssystem

I Proposition 2013/14:38 Dammsäkerhet framgår att den grad av säkerhet som ska uppnås för en aktuell damm bör utgöra en grund för de övergripande mål och de handlingsprinciper som den underhållsskyldige ska utarbeta för sin dammsäkerhet. Dessa övergripande mål och handlingsprinciper bör i sin tur genomsyra den underhållsskyldiges säkerhetsarbete. Säkerheten vid en verksamhet är också beroende av den övergripande organisationen hos den som driver verksamheten. För att en verksamhet ska kunna drivas säkert krävs att man inom denna övergripande organisation upprättar och bibehåller ett system av strukturer, ansvarsområden och rutiner, med lämpliga resurser och tillgängliga tekniska lösningar.

Mål, handlingsprinciper och säkerhetsledningssystemet för dammsäkerhet anpassas till den fara för allvarliga olyckor (dammhaverier) som den aktuella verksamheten är förenad med. Det är även nödvändigt att erforderliga resurser för att bedriva verksamheten i enlighet med säkerhetsledningssystemet avsätts.

1.1.2 6 § - Undantag för vissa gruvdammar

Vissa gruvdammar undantas från bestämmelserna i 5 §. Syftet med detta är enligt Proposition 2013/14:38 Dammsäkerhet att undvika dubbelreglering.

En klassificerad gruvdamm enligt den nya regleringen kan även utgöra en riskanläggning enligt förordningen (2013:319) om utvinningsavfall. För riskanläggningar gäller bl.a. att verksamhetsutövaren ska ha en strategi för att förebygga allvarliga olyckor, ett säkerhetsledningssystem, en avfallshanteringsplan och en intern beredskapsplan.

Dessa bestämmelser överensstämmer delvis med vissa bestämmelser i den nya regleringen. Det finns dock inte anledning att undanta gruvdammar från de grundläggande lagbestämmelser som nu föreslås i propositionen. Däremot kommer frågan att

uppmärksammas när föreskrifter meddelas av regeringen och myndigheter. Vissa av dessa bestämmelser kommer då inte att gälla för de gruvdammar som är riskanläggningar.

I 26-28 §§ förordning (2013:319) om utvinningsavfall framgår att om det i en verksamhet finns en riskanläggning eller en anläggning som bedömts bli en riskanläggning, ska en avfallshanteringsplan finnas som bland annat innehåller uppgifter om den strategi för förebyggande av allvarliga olyckor, det säkerhetsledningssystem för genomförande av strategin och den interna beredskapsplan som avses i 57 §. Avfallshanteringsplanen ska skickas till tillsynsmyndigheten. Vidare ska verksamhetsutövaren se över avfallshanteringsplanen så snart det finns anledning till det och minst vart femte år. Ändringar i planen ska snarast anmälas till tillsynsmyndigheten. 57-63 §§ förordning om utvinningsavfall tydliggör krav avseende strategi för att förebygga allvarliga olyckor, säkerhetsledningssystem samt intern beredskapsplan.

MSB har det centrala ansvaret för tillsynsvägledning när det gäller miljöbalkens tillämpning i frågor om bestämmelser om förebyggande och hantering av allvarliga olyckor i förordningen om utvinningsavfall. För övriga bestämmelser i förordningen har Naturvårdsverket det centrala ansvaret för tillsynsvägledning.

Svenska kraftnät bedömer dock att denna vägledning kan utgöra ett stöd avseende säkerhetsledningssystem även för verksamhetsutövare med dammanläggningar som både utgör riskanläggningar och innefattar dammar som är klassificerade i dammsäkerhetsklass A, B och/eller C, även om dessa formellt undantas från bestämmelserna i 5 § förordningen om dammsäkerhet. Det bör även observeras att dessa dammar/verksamhetsutövare inte undantas från övriga bestämmelser i förordning om dammsäkerhet rörande konsekvensutredning, helhetsbedömning eller årlig dammsäkerhetsrapportering, vilka till viss del knyter an till säkerhetsledningssystemet.

1.1.3 7 § – Helhetsbedömning av dammens säkerhet

I Proposition 2013/14:38 Dammsäkerhet framgår att

- > Helhetsbedömningen innebär att hela frågan om dammens säkerhet behandlas i ett sammanhang.
- > Det huvudsakliga syftet med en helhetsbedömning är att ge en fullständig bild av dammens säkerhetsstatus.
- > Helhetsbedömningen syftar till att avgöra om dammens konstruktion och funktion motsvarar krav i aktuell reglering, aktuella nationella och internationella föreskrifter och standarder, samt aktuella krav avseende säkerhetsnivå.

- > Helhetsbedömningen ska ange om den aktuella dammsäkerhetsorganisationen och verksamheten är tillräcklig för att säkerställa att säkerhetsnivån uppfylls fram till nästa helhetsbedömning.
- > Helhetsbedömningen ska innefatta en bedömning av om organisatoriska eller strukturella förändringar behöver genomföras för att säkerställa ändamålsenlig säkerhetsnivå utgående från respektive damms dammsäkerhetsklass.

Begreppen ändamålsenlig säkerhetsnivå och grad av säkerhet utvecklas i avsnitt 1.2.

1.1.4 8 § – Årlig dammsäkerhetsrapport

I Proposition 2013/14:38 Dammsäkerhet, avsnitt 10 Egenkontroll, motiverades bl.a. skälen för att införa krav på dammsäkerhetsrapportering för klassificerade dammar. Nedan sammanfattas valda utdrag ut texten. Förkortning och vissa justeringar av redaktionell karaktär har gjorts i texten.

Den nya regleringens viktigaste komponenter för att uppnå en tillfredsställande dammsäkerhet är främst att den som är underhållsskyldig för en damm har en väl fungerande egenkontroll och att tillsynsmyndigheten genom tillsyn kontrollerar att egenkontrollen är ändamålsenligt utformad.

För att tillsynsmyndigheten ska kunna fullgöra sin tillsynsverksamhet krävs att myndigheten får en god insyn i arbetet med egenkontroll. Därför måste de underhållsskyldiga också åläggas viss rapporteringskyldighet inom detta område. Kraven på rapportering bör differentieras efter dammsäkerhetsklass.

1.2 Princip om dammsäkerhet och ändamålsenlig säkerhetsnivå

I Proposition 2013/14:38 Dammsäkerhet beskrivs den s.k. principen om dammsäkerhet enligt följande

En damm bör vid varje givet tillfälle ha den grad av säkerhet mot dammhaveri som är rimlig med hänsyn till kostnaden för att uppnå denna grad av säkerhet.

Principen utgår från miljöbalkens allmänna hänsynsregler och den därmed sammanhängande rimlighetsavvägningen mellan nyttan med försiktighetsåtgärder och kostnader för dessa. Nedanstående resonemang är hämtat från propositionen.

I 2 kap. miljöbalken, som har rubriken Allmänna hänsynsregler m.m., finns i 2–6 §§ ett antal bestämmelser, som den som avser att bedriva en verksamhet eller vidta en åtgärd, måste iaktta. Den kanske viktigaste bestämmelsen i detta sammanhang

är den som finns i 3 §. Där föreskrivs att den som bedriver en verksamhet eller vidtar en åtgärd ska utföra vissa skyddsåtgärder, iaktta vissa begränsningar och vidta vissa försiktighetsmått. Alla dessa åtgärder ska ha samma syfte, nämligen att förebygga, hindra eller motverka att verksamheten eller åtgärden medför skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljön.

I 7 § finns en bestämmelse om hur höga krav enligt 2–6 §§ som kan ställas. Huvudprincipen är att kraven gäller i den utsträckning det inte kan anses orimligt att uppfylla dem, en rimlighetsbedömning ska alltså göras. Vid denna bedömning ska särskild hänsyn tas till nyttan av åtgärder enligt ovan. Regeringen anser att den typ av rimlighetsavvägning som nu beskrivits bör ligga till grund för de krav som ska ställas på dammsäkerhet.

Konsekvenserna av ett dammhaveri kan skilja sig radikalt åt beroende på vilken damm det handlar om, och vilket område som skulle bli översvämmat, vid ett dammhaveri. Konsekvenserna kan bli alltifrån lokala och små till katastrofala med en allvarlig samhällskris som följd. Likväl bör den princip som nämnts ovan vad gäller dammsäkerhet tillämpas. Tillämpningen av principen bör därför leda till att ju allvarigare konsekvenserna blir av ett dammhaveri desto större hänsyn ska tas till den grad av säkerhet som ska uppnås och desto mindre hänsyn till kostnaderna för detta.

Principen om dammsäkerhet innebär således att en rimlighetsavvägning ska göras mellan graden av säkerhet och kostnaden för att uppnå denna grad av säkerhet. Principen bedöms därmed kunna ligga till grund för differentiering av bestämmelserna om både dammsäkerhet, egenkontroll och tillsyn. I praktiken bör avvägningen leda till olika resultat beroende på vilken dammsäkerhetsklass som en damm tillhör. Ju högre dammsäkerhetsklass som en damm tillhör desto större kostnader är motiverade för att uppnå en viss grad av säkerhet. Rimlighetsavvägningen kan särskiljas för de olika dammsäkerhetsklasserna enligt följande.

Dammsäkerhetsklass A

Ett dammhaveri i en damm i denna klass kan leda till en nationell kris som drabbar många människor och stora delar av samhället samt hotar grundläggande värden och funktioner.

Eftersom ett dammhaveri kan leda till så omfattande och stora konsekvenser ska säkerheten hålla den högsta grad som det över huvud taget är möjligt att uppnå tekniskt sett. Man kan i detta fall hävda att det knappast finns några kostnader som är för stora för att förhindra att ett dammhaveri sker.

Oavsett hur höga kostnader som läggs ner för att uppnå högsta möjliga grad av säkerhet kommer dessa kostnader alltid att vara mycket lägre än de kostnader som uppkommer efter ett dammhaveri.

Utrymmet för att mildra kraven på dammägaren av kostnadsskäl i den rimlighetsavvägning som ska göras är i detta fall minimalt.

Dammsäkerhetsklass B

Ett dammhaveri i en damm i denna klass kan leda till stora regionala och lokala konsekvenser eller störningar, som dock inte är lika allvarliga som vid dammsäkerhetsklass A. Därför är utrymmet för lägre krav på dammägaren i rimlighetsavvägningen aningen större än när det gäller dammar i den högsta klassen.

En säkerhetsåtgärd som endast höjer säkerheten marginellt kan i vissa fall inte anses rimlig om kostnaden för den är mycket stor. Vid bedömningen av hur långtgående förebyggande åtgärder som är rimliga får begränsning av skador genom samordnad beredskapsplanering beaktas, t.ex. planer som säkerställer evakuering av människor från ett översvämningsområde.

Dammsäkerhetsklass C

Ett dammhaveri i en damm i denna klass kan leda till tillfälliga störningar med lokala konsekvenser. För dessa dammar måste alltid en minsta acceptabel säkerhetsnivå uppnås.

Det bör också krävas att dammen klarar av mer ovanliga laster och förhållanden, som inte är alltför sällsynta. Hur hög denna säkerhetsnivå ska vara får då vägas mot de kostnader som krävs för att uppnå en viss säkerhetsnivå vid rimlighetsavvägningen. I detta fall bör man särskilt beakta de kostnader som kan uppstå vid ett dammhaveri.

1.3 Om differentiering av dammsäkerhetsnivå och dammsäkerhetsarbete

Detta avsnitt resonerar kring differentiering av olika moment i verksamhetsutövers dammsäkerhetsarbete, dammars tekniska utformning samt rapportering till länsstyrelsen.

Ju allvarligare konsekvenserna av ett dammhaveri skulle kunna bli desto större hänsyn tas till den grad av säkerhet som ska uppnås och desto mindre hänsyn till kostnaderna för detta. I praktiken medför detta att dammarnas dammsäkerhetsklass ligger till grund för differentiering av verksamhetsutövers

styrning, genomförande och uppföljning av verksamhetsövergripande och anläggningsspecifikt dammsäkerhetsarbete.

Aktuella bindande regelverk konkretiserar inte differentiering utifrån dammsäkerhetsklass. Energiföretagens och gruvindustrins uttolkning av god praxis/bästa teknik så som den beskrivs i riktlinjer för dammsäkerhet, RIDAS² och GruvRIDAS³, har kommit att utgöra huvudsaklig vägledning för differentiering med avseende på dammsäkerhetsklass och anläggningsspecifika förhållanden. Dessa riktlinjer beskrivs översiktligt i Bilaga 1.

Säkerhetsledningssystem

Säkerhetsledningssystemet behöver anpassas med hänsyn till den aktuella verksamheten, se figur 1. Verksamhetens storlek och geografiska spridning är viktiga faktorer, men även dammsäkerhetsklass, skick och komplexitet på de dammanläggningar som ingår i verksamhetsutövarens dammportfölj är avgörande. Säkerhetsledningssystemet för verksamheter med ett flertal dammar i olika dammsäkerhetsklass bör t.ex. innehålla styrning vad gäller differentiering av egenkontrollaktiviteter och prioritering av åtgärder, vilket blir mindre viktigt för ägare med endast en eller ett fåtal dammar.

- > Verksamhetsutövare som har många dammanläggningar med dammar i flera dammsäkerhetsklasser har ett behov av att styra och prioritera sitt dammsäkerhetsarbete på en övergripande nivå. Säkerhetsledningssystemet bör därför innehålla dokumenterade rutiner både för hur dammsäkerhetsarbetet ska bedrivas i stort på företaget samt för respektive anläggning.
- > För verksamhetsutövare med få dammar företrädesvis i låg dammsäkerhetsklass kan säkerhetsledningssystemet vara enklare och mindre omfattande. Det kan i huvudsak utgöras av rutiner mm. som behövs för respektive dammanläggning.

² RIDAS 2019 - Energiföretagens riktlinjer för dammsäkerhet, Energiföretagen Sverige, 2019

³ GruvRIDAS - Gruvindustrins riktlinjer för dammsäkerhet, Svemin, 2021



Figur 1. Säkerhetsledningssystemet anpassas till den aktuella dammsäkerhetsverksamheten

Operativt dammsäkerhetsarbete

Dammsäkerhetsklassificeringen är den främsta styrfaktorn för verksamhetsutövares operativa arbete med dammsäkerhet. Andra faktorer som kan föranleda differentieringen av verksamhetsutövares arbete med dammsäkerhet är den identifiering och bedömning av faror för allvarliga olyckor samt bedömning av ingående anläggningars aktuella säkerhetsstatus, jmf. Punkt 2 i checklistan, som görs.

Differentiering av dammsäkerhetsarbetet kan göras avseende:

- > dimensionering och teknisk utformning av dammanläggning inklusive avbördningsanordningar,
- > underhållsaktiviteter och tillståndskontroll inklusive instrumentering och driftövervakning,
- > beredskap för dammhaveri, allvarliga problem och höga flöden samt
- > kompetenskrav för den som utför arbetsuppgifter avseende dammsäkerhet.

Differentiering kan avse såväl dimensionerande laster, redundanta systemlösningar och försiktighetsåtgärder som t.ex. val av metoder och åtgärder, tidpunkt för åtgärd och intervalltätthet för tillståndskontroll, krav på utförare och inställelsetider för beredskapspersonal.



Figur 2. Exempel på styrfaktorer som kan differentieras i en verksamhetsutövers säkerhetsledningssystem

Helhetsbedömning

Som nämnts i avsnitt 1.2.3 syftar en helhetsbedömning till att avgöra om dammanläggningens konstruktion och funktion motsvarar *krav i aktuell reglering, aktuella nationella och internationella föreskrifter och standarder, samt aktuella krav avseende säkerhetsnivå.*

Begreppen aktuell reglering och aktuella krav bedöms (utöver miljöbalken) syfta på för svenska förhållanden tillämpbara bindande regelverk och standarder om byggande, mekaniska och elektriska installation, säkerhetsledning, etc. Till skillnad från i många andra länder saknas föreskrifter med specifika tekniska krav för dimensionering, byggande, drift och underhåll av dammanläggningar nästan helt i Sverige. I brist på sådan bindande styrning har branschriktlinjer tagits fram av kraftindustrin och gruvindustrin, se vidare i Bilaga 1.

Branschriktlinjerna bygger på internationellt erkända vägledningarna och skrifter såsom bl.a. ICOLD⁴s bulletiner, med anpassning till svenska förhållanden. De rekommendationer som finns i riktlinjerna, och deras tillämpningsanvisningar, kan sägas vara uttolkningar av vad som är bästa teknik. När så bedömts vara lämpligt är rekommendationerna differentierade med hänsyn till dammarnas klassificering, så att högre krav ställs på dammar med större haverikonsekvenser.

⁴ International Commission On Large Dams

Detta innebär generellt att högre krav ställs på såväl konstruktions- och funktionsmässiga lösningar som på kompetens, organisation och egenkontroll av dammanläggningar med dammar i dammsäkerhetsklass A och B än på dammanläggningar med dammar i dammsäkerhetsklass C. För dammar i dammsäkerhetsklass A kan även ytterligare försiktighetsåtgärder och marginaler vara aktuella med hänsyn till osäkerheter, extrema laster och/eller ovanliga kombinationer av laster i förhållande till dammar i dammsäkerhetsklass B.

Årlig dammsäkerhetsrapportering

I regeringens Proposition 2013/14:38 Dammsäkerhet anges i avsnitt 10.3 Dammsäkerhetsrapportering att kraven på rapportering bör differentieras efter dammsäkerhetsklass. De högsta kraven ställs på verksamheter och dammanläggningar med dammar i dammsäkerhetsklass A. Betydligt lägre krav ställs på verksamheter med endast dammar i dammsäkerhetsklass C, se vidare i avsnitt 4.1.

Svenska kraftnät anser att aktuella förhållanden inom verksamheten samt vid enskilda anläggningar bör beaktas på så vis att kraven på rapportering ökar i fall där betydande förändringsarbete pågår, brister och åtgärdsbehov föreligger, särskilda händelser inträffat under året etc.

Även verksamhetens storlek och komplexitet har betydelse för företagets styrning, resurser och systematik i dammsäkerhetsarbetet, vilket bör återspeglas i den verksamhetsövergripande rapporteringen. Även för enskilda dammanläggningar kan dess storlek och komplexitet ha motsvarande betydelse.

1.4 Skyddsvärda uppgifter och sekretess

Säkerhetsskydd handlar om att skydda den information och de verksamheter som är av betydelse för Sveriges säkerhet mot spioneri, sabotage, terroristbrott och vissa andra hot. Från den 1 april 2019 gäller en ny säkerhetsskyddslag som omfattar fler verksamheter än tidigare.

Om vissa myndigheter och företag i Sverige utsätts för ett angrepp, kan det orsaka allvarliga konsekvenser för landets säkerhet. Det kan till exempel handla om verksamheter inom elförsörjningen. Dessa s.k. säkerhetskänsliga verksamheter kan i sitt uppdrag behöva hantera uppgifter som är av betydelse för Sveriges säkerhet. Om dessa uppgifter röjs, förstörs eller ändras kan det inverka på Sveriges säkerhet. Vissa verksamheter kan dessutom behöva ett särskilt skydd mot terrorism. Om de angrips kan konsekvenserna för Sverige bli mycket allvarliga. De här verksamheterna behöver ett särskilt skydd, säkerhetsskydd.

Dammägares bedömning och hantering

Dammägare som bedriver säkerhetskänslig verksamhet ska utreda behovet av säkerhetsskydd (säkerhetsskyddsanalys)⁵. Säkerhetsskyddsanalysen ska dokumenteras. Med utgångspunkt i analysen ska dammägaren planera och vidta de säkerhetsskyddsåtgärder som behövs med hänsyn till verksamhetens art och omfattning, förekomst av säkerhetsskyddsklassificerade uppgifter och övriga omständigheter.

Med säkerhetsskyddsklassificerade uppgifter avses uppgifter som rör säkerhetskänslig verksamhet och som därför omfattas av sekretess enligt offentlighets- och sekretesslagen (2009:400) eller som skulle ha omfattats av sekretess enligt den lagen, om den hade varit tillämplig. Särskilda krav på säkerhetsskydd ställs på hantering av säkerhetsskyddsklassificerade uppgifter, men även vid övrig sekretess ska frågor som registrering och märkning; behörighet och delgivning; förvaring och distribution samt arkivering, gallring och förstöring bedömas och hanteras.

Exempel på åtgärder och krav kan vara förvaring i säkerhetsskåp, distribution i säkerhetskuvert med rekommenderad post, hantering endast på fristående dator, förande av delgivningslista, etc.

Särskilt viktigt är att berörda personer ges rätt behörighet till informationen, har tillräckliga kunskaper om informationssäkerhet och säkerhetsskydd samt säkerhetsprövas i lämplig omfattning.

Dammägares rapportering till tillsynsmyndigheten

Huvudregeln är att den information som sänds till svenska myndigheter är allmän handling och normalt sett offentlig, dvs. tillgänglig för vem som helst att ta del av. Det finns dock uppgifter som på olika sätt kan skada enskilda och viktiga allmänna intressen, och måste hanteras med omsorg och restriktivitet. Exempel på sådana uppgifter kan vara detaljerad information om en dammanläggnings konstruktion, säkerhetsåtgärder och sårbarheter, som skulle kunna underlätta för en antagonist att dra slutsatser om hur ett hot kan realiseras. Sådan information bör därför hållas på en övergripande nivå i rapporteringen.

Om rapporteringen innehåller känsliga eller säkerhetsskyddsklassificerade uppgifter bör dammägaren underlätta sekretessbedömningen genom att i samband med överlämnandet av en rapport uppmärksamma länsstyrelsen på att uppgifterna bedöms omfattas av sekretess. Dammägaren bör då meddela myndigheten

- > vilka *uppgifter* som berörs,

⁵ Säkerhetsskyddslag (2018:585)

- > *grunden* för att dessa uppgifter bör sekretessbeläggas, samt
- > om möjligt *vilka bestämmelser* i offentlighets- och sekretesslagen eller annat lagrum som man anser tillämpliga.

Om länsstyrelsen vid mottagandet av en rapport bedömer att det kan finnas uppgifter i en allmän handling som inte får lämnas ut på grund av en bestämmelse om sekretess, kan länsstyrelsen markera detta genom att en särskild anteckning (sekretessmarkering) görs på handlingen.

Om någon begär att få ut handlingen ska länsstyrelsen alltid göra en sekretessprövning innan det eventuella utlämnandet. Om länsstyrelsen bedömer att det finns erforderligt lagstöd, fattas beslut om att sekretessbelägga skyddsvärda uppgifter i handlingen. De sekretessbelagda uppgifterna får då inte lämnas ut.

För mer information hänvisas till Svenska kraftnäts webbplats Säkerhetsskydd⁶ samt Säkerhetspolisens vägledningar⁷.

⁶ <https://www.svk.se/sakerhet-och-beredskap/sakerhetsskydd/>

⁷ <https://sakerhetspolisen.se/verksamheten/sakerhetsskydd.html>

2 Säkerhetsledningssystem

I allmänna termer handlar säkerhetsledning om hur en organisation leder sitt säkerhetsarbete. Detta innefattar normalt fler säkerhetsområden än dammsäkerhet. För en del företag kan det vara lämpligt att hantera dessa områden samlat, andra upprättar och arbetar enligt ett separat säkerhetsledningssystem för dammsäkerhet.

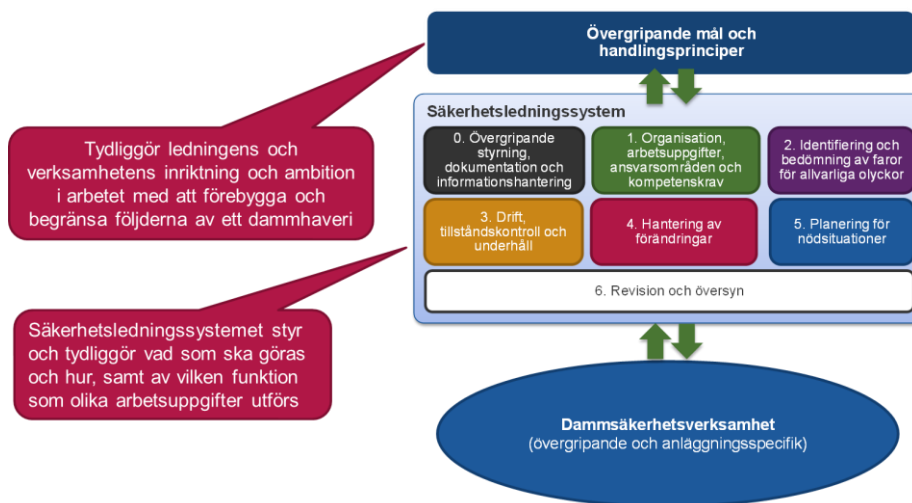
Genom ett dokumenterat system av metoder, rutiner och instruktioner, som sammantaget utgör säkerhetsledningssystemet, styrs och tydliggörs vad som ska göras och hur, samt av vilken funktion inom organisationen som olika arbetsuppgifter utförs. Löpande dokumentation av det arbete som utförs gör det också möjligt att följa upp hur systemet faktiskt tillämpas, och möjliggör i förlängningen erfarenhetsåterföring och löpande förbättringar.

I dagsläget finns, utöver de generella regler som finns i Miljöbalken, förordningen om verksamhetsutövers egenkontroll och förordningen om dammsäkerhet, inga bindande regelverk avseende säkerhetsledningssystemets och egenkontrollens utformning och innehåll. En verksamhetsutövare kan och bör anpassa och utforma säkerhetsledningssystemet och rutinerna för egenkontroll av dammsäkerhet utifrån verksamhetens specifika behov.

För medlemmar i Energiföretagen och Svemin är det naturligt att följa branschernas riktlinjer för dammsäkerhet, RIDAS och GruvRIDAS, som grund för egenkontrollen av dammsäkerheten, men andra system kan naturligtvis också vara tillämpliga. Det viktiga är dock att egenkontrollen ger verksamhetsutövaren sådan styrning över verksamheten att miljöbalken och de krav som följer av den alltid kan efterlevas. Egenkontrollen bör utgöra en integrerad del av den dagliga verksamheten och därför också vara en fortlöpande process.

2.1 Mål och handlingsprinciper

Mål och handlingsprinciper syftar till att tydliggöra ledningens och verksamhetens inriktning och ambition i arbetet med att förebygga och begränsa följderna av ett dammhaveri. Övergripande mål kan exempelvis utgöras av en dammsäkerhetspolicy.



Figur 3. Schematisk bild över övergripande mål och handlingsprinciper, säkerhetsledningssystem och dammsäkerhetsverksamhet.

Med handlingsprinciper menas ställningstaganden som utgör stöd för dammsäkerhetsarbetet och prioriteringar. De bör utformas så att de är relativt konstanta över tid, med utgångspunkt från de övergripande målen och gällande lagstiftning.

Som exempel har Energiföretagen formulerat en policy och vägledande principer som ligger till grund för RIDAS och som således utgör stöd för medlemsföretagens formuleringar avseende övergripande mål och handlingsprinciper.

Utdrag ur RIDAS 2019 om Energiföretagens policy och vägledande principer

Energiföretagens policy

Medlemsföretagens dammsäkerhetsarbete är inriktat på att så långt rimligt skydda människors liv och hälsa samt samhället mot svår påfrestning, men beaktar även andra skyddsbehov.

Dammsäkerheten hålls på god internationell nivå.

Vägledande principer

Med utgångspunkt från denna policy och gällande lagstiftning tillämpas följande vägledande principer i arbetet med dammsäkerhet för ett medlemsföretag.

- *Konsekvensernas omfattning i händelse av ett dammhaveri styr de krav som ställs avseende dammsäkerhet.*
- *Dammhaveri förhindras så långt det är rimligt.*
- *Försiktighet tillämpas i förhållande till graden av osäkerhet.*
- *Konsekvenserna i händelse av dammhaveri reduceras genom god planering,*

- *Planering och styrning av dammsäkerhetsarbetet utgår från analys av risker i verksamheten och utvärdering av säkerheten.*
- *Arbetet bedrivs systematiskt för att lägga grund för enhetliga bedömningar.*
- *Arbetet bedrivs med långsiktigt perspektiv och syftar till fortlöpande förbättring.*

För fördjupad information om övergripande mål, handlingsprinciper och säkerhetsledningssystem rekommenderas följande läsning:

- > *Dam safety management: Operational phase of the dam life cycle*, ICOLD, Bulletin 154. Denna publikation har utarbetats av dammsäkerhetskommittén inom International Commission on Large Dams och vänder sig till företag med stora dammar och berörda myndigheter.
- > *Riskhantering – Vägledning*. ISO 31000:2018, IDT. Med stöd av denna svenska standard kan organisationer skapa en god plattform för att arbeta med riskhantering inom verksamhetens alla delar. Den arbetsprocess som beskrivs är iterativ och flexibel, och utgår ifrån varje organisations externa och interna förutsättningar, inklusive mänskliga beteenden och kulturella faktorer.
- > *Handlingsprogram och säkerhetsledningssystem - Ett stöd vid det systematiska arbetet med att upprätta, förnya och granska ett handlingsprogram och ett säkerhetsledningssystem* (MSB 914, 2015). Denna publikation vänder sig till verksamheter inom kemisk industri som faller under Sevesolagen, men bedöms även kunna ge vägledning för större verksamheter med dammar i de högsta dammsäkerhetsklasserna.
- > *Kännetecken för välfungerande ledningssystem i säkerhetskritisk verksamhet*. Strålsäkerhetsmyndigheten (SSM), Forskning 2015:17. Denna publikation har tagits fram med syftet att fördjupa kunskapen och identifiera viktiga kriterier för att stödja SSM:s tillsyn inom området.
- > *Ledningsprinciper för processsäkerhet. Vägledning för ledande befattningshavare inom högriskbranscher* (MSB 2013, ursprungligen publicerad av OECD på engelska med titeln *Corporate Governance For Process Safety Guidance For Senior Leaders*) Vägledningen riktar sig till ledande befattningshavare, som har befogenhet att påverka organisationens riktning och kultur, inom branscher som på grund av sin verksamhet riskerar att orsaka allvarliga skador för ett stort antal människor eller miljön. Vägledningen kan också vara till nytta för andra intressenter som t.ex. tillsynsmyndigheter.

2.2 Säkerhetsledningssystem - Checklista med vägledning

Svenska kraftnät har upprättat en checklista över huvudsakliga rutiner för dammsäkerhetsarbetet för verksamheter med klassificerade dammar. Checklistan

inleds med rutiner för övergripande styrning av dammsäkerhetsarbetet (punkt o) och följer därefter strukturen i 5 § dammsäkerhetsförordningen om säkerhetsledningssystem och rutiner för egenkontroll (punkt 1-6).

Checklistan syftar till att ge stöd till verksamhetsutövare för ett effektivt och väl dokumenterat dammsäkerhetsarbete. Den avser inte att vara komplett, men kan ge vägledning för upprättandet av säkerhetsledningssystemet och den beskrivning av rutiner, övergripande mål och handlingsprinciper som ska ingå i den årliga rapporteringen om dammsäkerhet till tillsynsmyndigheten. Avsikten med checklistan är även att stödja länsstyrelsen i tillsynen av dammsäkerhet, bl.a. vid uppföljningen av den verksamhetsövergripande delen i verksamhetsutövares årliga dammsäkerhetsrapport.

Säkerhetsledningssystemet ska omfatta de metoder, rutiner och instruktioner som med hänsyn till dammsäkerheten behöver fastställas och tillämpas i fråga om punkterna i checklistan.

I denna vägledning görs en utveckling av respektive underpunkt i checklistan med syftet att beskriva och utveckla respektive underpunkts innebörd. Hänvisningar görs till vägledningar, riktlinjer och andra rapporter.

Som komplement till denna vägledning finns ett stöd för bedömning av säkerhetsledningssystem för dammsäkerhet⁸. Stödet finns på Svenska kraftnäts webbplats⁹ och kan användas både för bedömning av verksamhetens säkerhetsledningssystem samt för bedömning av säkerhetsledningssystemets tillämpning för en verksamhet eller en anläggning. Stödet kan användas för internt dammsäkerhetsarbete (planering och uppföljning) men även utgöra ett underlag för dammägares årliga dammsäkerhetsrapportering, rapportering av helhetsbedömningar samt dialog med länsstyrelsen.

I beskrivningen och utvecklingen av checklistans punkter nedan används ordet ”bör” i stället för ”ska” eftersom det är respektive dammägare som bedömer och motiverar vilka rutiner etc. som ska ingå i deras säkerhetsledningssystem. I fall där bindande krav finns för berörda dammanläggningar har dock ”ska” använts. För vissa dammanläggningar, t.ex. sådana som utgör farlig verksamhet enligt Lagen om Skydd mot Olyckor, är vissa krav bindande. Men i och med att kraven inte är bindande för alla klassificerade dammanläggningar används ”bör” i denna vägledning.

⁸ Stöd för bedömning av säkerhetsledningssystem för dammsäkerhet.

⁹ www.svk.se/dammsakerhet/

2.2.1 Punkt o - Övergripande styrning, dokumentation och informationshantering

Punkt o handlar om att övergripande styrning och dokumentation som berör dammsäkerhetsverksamheten är fastställda och systematiskt dokumenterade så att de är tillgängliga för de som berörs. Här ingår bl.a. att verksamhetens ledning känner till lagstadgade krav och upprättar övergripande mål och handlingsprinciper samt utser en person som har det operativa ansvaret för upprättande och implementering av säkerhetsledningssystemet som utgör basen för dammsäkerhetsarbetet.

0.	Övergripande styrning, dokumentation och informationshantering	Beskrivning och utveckling av underpunkternas innebörd
0.1	Att säkra ledningens (organisatoriskt ansvarigas) kännedom om lagstadgade dammsäkerhetskrav	Ledningens kännedom om lagstadgade krav är väsentlig för dammsäkerhetsverksamhetens styrning och integrering i övrig verksamhet samt med hänsyn till det ansvar det innebär att äga en damm. Sammanställning över lagstadgade krav som upprättas enligt punkten 0.4 delges ledningen vid ledningens genomgångar. Eventuella förändringar bör uppmärksammas särskilt. Ledningsrepresentanter för energiföretag kan med fördel gå den RIDAS-utbildning för ledare som anordnas av Energiföretagen. Gruvindustrin har en motsvarande kurs för ledare som anordnas av Svemin.
0.2	Att fastställa policy, mål och handlingsprinciper för dammsäkerhet samt utse en person i verksamhetsutövarens organisation som har det operativa ansvaret för implementeringen	Policy, mål och handlingsprinciper för dammsäkerhet fastställs och nedtecknas för verksamheten. Branschorganisationernas policy och vägledande principer i RIDAS/GruvRIDAS kan vara ett stöd för detta. Det är dock viktigt att varje aktör upprättar skrivningar som är relevanta för den egna verksamheten. En person utses som ansvarig för implementeringen av policy, mål och handlingsprinciper för dammsäkerhet. Dokumentera utsedd person samt befogenheter för denne. För verksamhetsutövare som arbetar enligt RIDAS och GruvRIDAS har normalt RIDAS-ansvarig denna roll. För ett litet företag kan det ingå i dammsäkerhetsansvarigs roll.
0.3	Att etablera kontaktvägar för rapporteringar, underrättelser och annan kommunikation med myndigheter, t.ex. vid fara, driftstörningar, årlig dammsäkerhetsrapport mm.	En sammanställning upprättas över rapporteringsskyldigheter, kontaktvägar, kontaktpersoner och ansvariga funktioner för rapportering. <i>Svenska kraftnäts sammanställning över regelverk</i> kan användas för att identifiera lagkrav om rapporteringsskyldigheter och ge stöd för rutiner för rapportering och underrättelser till myndigheter m.fl.

0. Övergripande styrning, dokumentation och informationshantering	Beskrivning och utveckling av underpunkternas innebörd
<p>0.4 Att samla in, lagra och kunna söka och tillgängliggöra dokumentation avseende</p> <ul style="list-style-type: none"> • Regelverk och styrande dokument, bl.a. tillstånd och andra myndighetsbeslut • Anläggningsdata, ritningar mm • Egenkontroll, utredningar, rapporter mm. 	<p>Dokumentation inom verksamheten samlas in och sammanställs systematiskt för att underlätta sökbarheten och åtkomsten av dessa för de funktioner inom verksamheten som behöver ha tillgång till dokumenten.</p> <p>Sammanställningar bör finnas avseende</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lagstadgade krav rörande dammsäkerhet som gäller för verksamheten i fråga. Sammanställningen bör både innehålla generella övergripande krav, men också specifika krav och villkor för anläggningar från gällande tillstånd, myndighetsbeslut, förelägganden, etc. Sammanställningen ses över och uppdateras vid behov. • Dokumentation av respektive anläggnings utformning vid byggandet, ändringar under dess livstid samt nuvarande utformning. Anläggningsdata, ritningar mm. • Dokumentation av genomförd egenkontroll, utredningar, rapporter mm. Dessa samlas lämpligen för dels respektive anläggning dels för den företagsövergripande verksamheten. • Kommunikation med myndigheter och annan information som rör dammsäkerhet bör också sammanställas och sparas systematiskt.

2.2.2 Punkt 1 - Organisation, arbetsuppgifter, ansvarsområden och kompetenskrav

Punkt 1 handlar om att dokumentera dammsäkerhetsorganisationen tillsammans med arbetsuppgifter, ansvarsområden och kompetenskrav för de olika funktionerna. Rutiner för att tillgodose berörda personalens utbildningsbehov samt för att säkerställa kompetens vid upphandling av tjänster ingår också.

1. Organisation, arbetsuppgifter, ansvarsområden och kompetenskrav	Beskrivning och utveckling av underpunkternas innebörd
1.1 Dokumenterad organisation och beskrivningar med definierade arbetsuppgifter, ansvarsområden och kompetenskrav för den personal (egen och inhyrd) på alla nivåer i organisationen som deltar i arbetet med dammsäkerhet	En dokumentation över de funktioner som deltar i arbetet med dammsäkerhet och beredskap för dammhaveri (dammsäkerhetsorganisationen) upprättas där arbetsuppgifter, ansvarsområden och kompetenskrav samlas. Funktionerna i dammsäkerhetsorganisationen inkluderar allt från ledning till driftpersonal på anläggningarna och inhyrd personal som deltar i projektverksamhet. Sammanställningen ses över regelbundet. De ingående funktionernas arbetsuppgifter, ansvarsområden och kompetenskrav beskrivs för den aktuella verksamheten. För bl.a. energi- och gruvföretag finns stöd avseende funktioner och kompetenskrav att tillgå i <i>RIDAS och GruvRIDAS</i> .
1.2 Att identifiera och tillgodose utbildningsbehov för de som arbetar med dammsäkerhet och beredskap för dammhaveri	Lämpligen tas en plan fram för utbildning och kompetensutveckling för den personal som utses till att arbeta med dammsäkerhet och beredskap för dammhaveri som bottnar i de kompetenskrav som listas i enlighet med punkt 1.1.
1.3 Att ställa relevanta kompetenskrav vid köp av tjänster, exempelvis för egenkontroll, beredskap, projekt mm.	Verksamheten bör ha rutiner för att säkerställa att de kompetenskrav som definierats i 1.1 uppfylls vid både upphandling av en tjänst och i genomförandeprocessen. I samband med upphandlingen tydliggörs kraven i förfrågningsunderlaget eller dylikt, och i samband med genomförandet kontrolleras och dokumenteras att den inhyrda/anlitade personalen verkligen uppfyller kraven under kontraktstiden.

2.2.3 Punkt 2 - Identifiering och bedömning av faror för allvarliga olyckor

Punkt 2 handlar om rutiner för identifiering och dokumentation av verksamhetsövergripande och anläggningsspecifika faror, risker och sårbarheter.

2. Identifiering och bedömning av faror för allvarliga olyckor	Beskrivning och utveckling av underpunkternas innebörd
2.1 Verksamhetsövergripande analys av risker och sårbarheter avseende dammsäkerhet	Verksamheten bör ha ett arbets sätt/en rutin för att analysera risker och sårbarheter avseende dammsäkerhet. Det kan exempelvis vara att inkludera risker och sårbarheter avseende dammsäkerhet i den risk- och sårbarhetsanalys för verksamheten som görs regelbundet. Svenska kraftnät har upprättat en <i>vägledning om risk- och sårbarhetsanalyser för elsektorn</i> som kan utgöra stöd. I arbets sättet ingår även att fånga upp de risker och sårbarheter som identifierats för vidare prioriteringar och åtgärder.
2.2 Identifiering av inre och yttre faror (inkl. antagonistiska handlingar) och scenarier som vid normala och onormala driftsituationer kan leda till nödsituationer och eventuellt utvecklas till dammhaveri, samt bedömning av sådana faror och scenarier (s.k. hot- och felmodsanalys)	Verksamheten bör ha en rutin för att, för respektive dammanläggning i verksamheten, identifiera och bedöma inre och yttre faror och scenarier som kan leda till nödsituationer och eventuellt utvecklas till dammhaveri. Rutinen bör även inkludera hur resultaten från analysen dokumenteras. Med inre faror avses degraderade tillstånd, funktionsfel och avvikelser från gällande krav. Med yttre faror avses meteorologiska, hydrologiska och seismiska händelser, skred, påverkan från uppströms liggande anläggningar, antagonistiska hot, cyberhot, med mera. <i>RIDAS kapitel 4 med tillhörande tillämpningsvägledning</i> kan utgöra stöd.
2.3 Utredning av konsekvenser av identifierade haveriscenarier inklusive underlag för klassificering	Verksamheten bör ha en rutin för att genomföra och se över konsekvensutredningar som underlag för dammsäkerhetsklassificering. Här ger <i>Svenska kraftnäts vägledning om konsekvensutredning och dammsäkerhetsklassificering</i> styrning och stöd. Konsekvensutredningarna och eventuella underlag för dessa dokumenteras och samlas systematiskt, se punkt 0. Generellt gäller att översyner ska göras minst vart tionde år i samband med helhetsbedömning av dammens säkerhet. Dock kan ändringar i anläggningar eller i förhållandena i dammens närhet föranleda att konsekvensutredningen bör ses över vid annat tillfälle. Om verksamhetsutövaren bedömer att dammsäkerhetsklass bör ändras skickas en ny/uppdaterad konsekvensutredning till länsstyrelsen.

2. Identifiering och bedömning av faror för allvarliga olyckor	Beskrivning och utveckling av underpunkternas innebörd
2.4 Teknisk analys av dammanläggningar (konstruktionsberäkningar, jämförelse med aktuella dimensioneringskrav etc.)	Verksamheten bör ha en systematik för att dels bedöma vilka tekniska analyser som behöver göras utifrån osäkerheter och känd kunskap om respektive dammanläggning, dels för att genomföra dem och dokumentera resultatet. Kunskap om aktuella dimensioneringskrav och anläggnings-specifika förhållanden är väsentligt här. För bl.a. energi- och gruvföretag utgör <i>RIDAS och GruvRIDAS</i> stöd. <i>RIDAS kapitel 9 med tillhörande tillämpningsvägledning</i> utgör ett särskilt stöd. Vissa beräkningar kan behöva ses över och/eller aktualiseras med ett visst intervall. Andra beräkningar behöver kanske inte göras om på nytt om varken dammanläggningens utformning, aktuella dimensioneringskrav eller analysmetoder ändras.
2.5 Samlad säkerhetsbedömning för dammanläggningar (helhetsbedömning minst en gång per tio år, däremellan löpande översyn med hänsyn till förändringar)	Verksamheten bör ha en rutin för hur samlade säkerhetsbedömningar ska genomföras och dokumenteras för verksamhetens dammanläggningar. För bl.a. energi- och gruvföretag utgör <i>RIDAS och GruvRIDAS</i> stöd, se särskilt <i>RIDAS kapitel 4 med tillhörande tillämpningsvägledning</i> . I enlighet med 7 § förordning om dammsäkerhet ska helhetsbedömning av dammanläggningens säkerhet göras vart tionde år.

2.2.4 Punkt 3 - Drift, tillståndskontroll och underhåll

Punkt 3 handlar om rutiner för operativ drift, program, instruktioner och utrustning för underhållsinsatser, rutiner för insamling, hantering och utvärdering av mätdata. Vidare bör rutiner för åtgärds-prioritering av avvikelser som identifierats vid drift-, tillståndskontroll- och underhållsaktiviteter finnas.

Verksamhetens storlek och komplexitet är faktorer att beakta vid framtagande av effektiva arbetsformer.

3. Drift, tillståndskontroll och underhåll	Beskrivning och utveckling av underpunkternas innebörd
3.1 Rutiner för den operativa driften av dammanläggningen för såväl normala som onormala förhållanden	Dokumenterade rutiner för den operativa driften ska finnas för verksamheten. Analysen enligt punkt 2.2 utgör underlag för att identifiera vilka onormala förhållanden som rutiner bör finnas för. Det är väsentligt att gällande rutiner är välkända och övade för den personal som ska använda dem, varför det är lämpligt att ha en systematik för hur nya eller ändrade rutiner implementeras.

3. Drift, tillståndskontroll och underhåll	Beskrivning och utveckling av underpunkternas innehåll
3.2 Program för underhållsinsatser inklusive tillståndskontroll	<p>För varje dammanläggning ska det finnas dokumenterade program för underhållsinsatser inklusive tillståndskontroll. Dessa program bör innehålla beskrivning av de insatser som ska göras och med vilket intervall/när på året/under vilka förhållanden insatsen ska göras samt hur resultatet dokumenteras. Bedömningen av vilka underhållsinsatser för respektive dammanläggning som ska göras utgår bland annat från resultaten från analyser enligt punkterna 2.2-2.5.</p> <p>För bl.a. energi- och gruvföretag utgör <i>RIDAS och GruvRIDAS</i> stöd. Elforskrapporten 14:09 <i>Dam safety performance monitoring and data management – best practice, Svensk kortversion och reflektioner</i>, kan ge inspiration.</p>
3.3 Instruktioner, utrustning och åtgärder för drift och underhåll inklusive tillståndskontroll	<p>För att verksamhetens operativa drift och underhållsinsatser som utvecklats i enlighet med punkt 3.1 och 3.2 ska fungera krävs instruktioner, utrustning och åtgärder. Instruktioner kan utgöras av detaljerade instruktioner för olika moment som ingår, t.ex. verifikationstest av en särskild komponent. Utrustning kan vara allt ifrån IT-system till utskovsluckor och mätinstrument. Åtgärder kan vara upphandlingar av inhyrd personal och material för genomförande, utbildningsinsatser för personal, etc.</p>
3.4 Mätdatainsamling, hantering och utvärdering	<p>För att mätdata ska kunna analyseras och utgöra underlag för säkerhetsbedömningar och underhållsplanering är det viktigt att den samlas in, analyseras och hanteras systematiskt. Rutiner för insamling, hantering och utvärdering kopplas lämpligen till det program som upprättats i enlighet med punkt 3.2.</p>
3.5 Prioritering och åtgärd av identifierade avvikelser	<p>Verksamheten bör ha rutiner för hur identifierade avvikelser ska hanteras och prioriteras för vidare åtgärd. Avvikelsens typ, allvarlighetsgrad, om det är brådskande ingripande med driftbegränsningar, utredning för att klara ut osäkerheter, löpande underhåll eller fysiska ombyggnadsåtgärder som behövs etc. medför troligtvis olika hantering inom verksamheten. Systematisering av avvikelser kan exempelvis göras med stöd av rapporten <i>System för bedömning av dammsäkerhetsanmärkingar</i> upprättad av Svenska kraftnät, Svensk Energi och Svemin. Se även avsnitt 4.2. i denna vägledning.</p>

2.2.5 Punkt 4 - Hantering av förändringar

Punkt 4 handlar om hantering av förändringar som kan påverka dammsäkerheten. Verksamhetsutövaren ska ha en aktuell sammanställning över sina dammanläggningar, ingående dammar och deras dammsäkerhetsklasser. Vidare behövs rutiner för att säkerställa att dammsäkerheten beaktas dels vid nybyggnad och ändringar av dammanläggningar, dels vid organisatoriska och personella förändringar.

För energiföretag bör även rutiner finnas för att i enlighet med Elberedskapslagen (1997:288) anmäla förändringar¹⁰ till Svenska kraftnät, detta kan gälla vid ändringar av dammportföljen (punkt 4.1), ändringar av dammanläggningen (punkt 4.3) eller ändringar i verksamhet och organisation (punkt 4.4).

4.	Hantering av förändringar	Beskrivning och utveckling av underpunkternas innebörd
4.1	Förvärv, avyttring och avveckling av dammanläggningar	En sammanställning över verksamhetens hel- och delägda dammanläggningar upprättas och hålls aktuell med avseende på förändringar såsom förvärv, avyttringar eller avvecklingar.
4.2	Ändringar i klassificering av dammar	Sammanställningen enligt punkt 4.1 bör dessutom innehålla uppgifter om i dammanläggningarna ingående dammar och deras dammsäkerhetsklasser. Uppgifter om när beslut om dammsäkerhetsklass fattades kan också vara lämpligt att ha samlat.
4.3	Nybyggnad och ändringar i dammanläggningar	Verksamheten bör ha rutiner för hur nybyggande och ändringar i dammanläggningar genomförs, inklusive beaktande av förhållanden då miljötillstånd ska sökas eller omprövas samt hur vattenhantering, tillståndskontroll och samspel mellan projektorganisation och ordinarie dammsäkerhetsorganisation ska skötas under projektgenomförandet. För bl.a. energi- och gruvföretag utgör <i>RIDAS och GruvRIDAS</i> stöd. <i>RIDAS kapitel 10</i> utgör ett särskilt stöd avseende genomförande av projekt.
4.4	Organisatoriska och personella förändringar	Rutiner bör finnas för att säkerställa att dammsäkerheten uppmärksammas i samband med organisatoriska och personella förändringar. En förändring som kan påverka dammsäkerheten bör föregås av en analys. Syftet är att förändringar inte ska medföra att policy, mål och handlingsprinciper för dammsäkerhetsverksamheten (punkt 0.2) inte kan uppfyllas eller att efterlevnaden försvåras.

¹⁰ Se vidare Affärsverket svenska kraftnäts föreskrifter och allmänna råd om elberedskap, SvKFS 2013:2.

2.2.6 Punkt 5 - Planering för nödsituationer

Punkt 5 handlar om planering för nödsituationer genom att ha förberett för att kunna vidta åtgärder vid upptäckt av förhållanden som innebär fara för dammhaveri eller inträffat dammhaveri. Utöver anläggningsspecifik och organisatorisk beredskap handlar det om rutiner för larmning, varning samt för samverkan mellan aktörer inom samhällets krisberedskap och berörda verksamhetsutövare. Testning och övning är viktiga delar.

Ett utvecklat stöd till punkt 5 Planering för nödsituationer, och möjlighet till fördjupning, finns i *Beredskapsplanering för dammhaveri och höga flöden - En kunskapssammanställning från Svenska kraftnät*.

För dammanläggningar som utgör farlig verksamhet enligt lagen om skydd mot olyckor hänvisas även till MSB:s allmänna råd¹¹. Lagstiftningen och de allmänna råden behandlar analys av riskerna för allvarliga olyckor, beredskap och övriga nödvändiga åtgärder, planering för räddningsinsatser, information till allmänheten, varning, underrättelse och information till myndigheter.

5. Planering för nödsituationer – underpunkter i checklisten	Beskrivning och utveckling av underpunkternas innebörd
5.1 Åtgärder som ska vidtas vid upptäckt av förhållanden som innebär fara för dammhaveri eller inträffat dammhaveri	Verksamheten bör ha rutiner för organisatorisk, anläggningsspecifik samt vattendragsspecifik beredskapsplanering. <ul style="list-style-type: none">• Med organisatorisk beredskap innefattas verksamhetens organisation och planering för upptäckt och hantering av allvarliga händelser.• Med anläggningsspecifik beredskapsplanering innefattas dels planer och rutiner, dels förberedande åtgärder som kan behöva göras för att hantera en uppkommen onormal situation vid en dammanläggning.• Med vattendragsspecifik beredskapsplanering innefattas den gemensamma planering som kan behöva göras för vattendrag med ett flertal dammanläggningar. För vattendrag med anläggningar som ägs av olika företag är det särskilt viktigt med gemensam planering.
5.2 Larmning och information till berörda samhällsfunktioner och dammägare	För att snabbt och effektivt kunna larma och informera berörda samhällsaktörer bör verksamheten ha dokumenterade rutiner för larmning och information. Svenska kraftnäts <i>Nationella rutiner för larmning och varning vid dammhaveri</i> utgör ett stöd.

¹¹ Myndigheten för samhällsskydd och beredskaps allmänna råd om skyldigheter vid farlig verksamhet, MSBFS 2014:2

5. Planering för nödsituationer – underpunkter i checklistan	Beskrivning och utveckling av underpunkternas innebörd
5.3 Varning av människor som är i fara vid ett dammhaveri	För dammanläggningar som ligger nära bebyggelse eller andra områden där människor kan befinna sig i livsfara vid ett dammhaveri, dvs. i första hand dammar i dammsäkerhetsklass A och B, ska verksamheten ha dokumenterade och kända rutiner för att informera och varna allmänheten vid ett dammhaveri. Svenska kraftnäts <i>Nationella rutiner för larmning och varning vid dammhaveri</i> utgör ett stöd.
5.4 Testning av rutiner och utrustning samt övning av organisationen	För att säkerställa att beredskapsplaneringen medför önskad effekt och förmåga är det viktigt att de rutiner, system och åtgärder som utvecklats i planeringsarbetet regelbundet testas och att organisationen övas. För att säkerställa att rutiner och utrustning fungerar tillfredställande bör regelbundna tester genomföras. Regelbundna övningar av krisledningsorganisation och beredskapspersonal är viktiga moment i beredskapsplaneringen. Inspiration avseende övningar finns i Energiforskrapporten 2015:135 <i>Dammägares beredskapsövningar – nuläge, utblick och metodutveckling</i>
5.5 Samverkan med kommuners organisation för räddningstjänst, andra aktörer inom samhällets krisberedskap och berörda dammägare	Verksamheten bör säkerställa att rutiner finns för samverkan med kommuners organisation för räddningstjänst, och för att delge dem information om dammhaverikonsekvenser. Verksamheten bör ha rutiner för samverkan med länsstyrelsen och övriga aktörer inom samhällets krisberedskap samt för samverkan med vattenregleringsföretag och dammägare med verksamheter i gemensamma vattendrag.

2.2.7 Punkt 6 - Revision och översyn

Punkt 6 handlar om former för uppföljning, utvärdering och beslut om erforderliga åtgärder för att åstadkomma ständiga förbättringar i dels säkerhetsledningssystemet, dels den övergripande och anläggnings-specifika dammsäkerhetsverksamheten. Ledningens regelbundna insyn i dammsäkerhetsverksamheten är en viktig beståndsdel.

6. Revision och översyn	Beskrivning och utveckling av underpunkternas innebörd
6.1 Löpande uppföljning av verksamheten	Dammsäkerhetsverksamheten bör följas upp löpande för att säkerställa att erfarenheter från driften sammanställs och fångas upp mm. Uppföljningen bör vara systematisk och dokumenteras, och genomföras i enlighet med rutin.

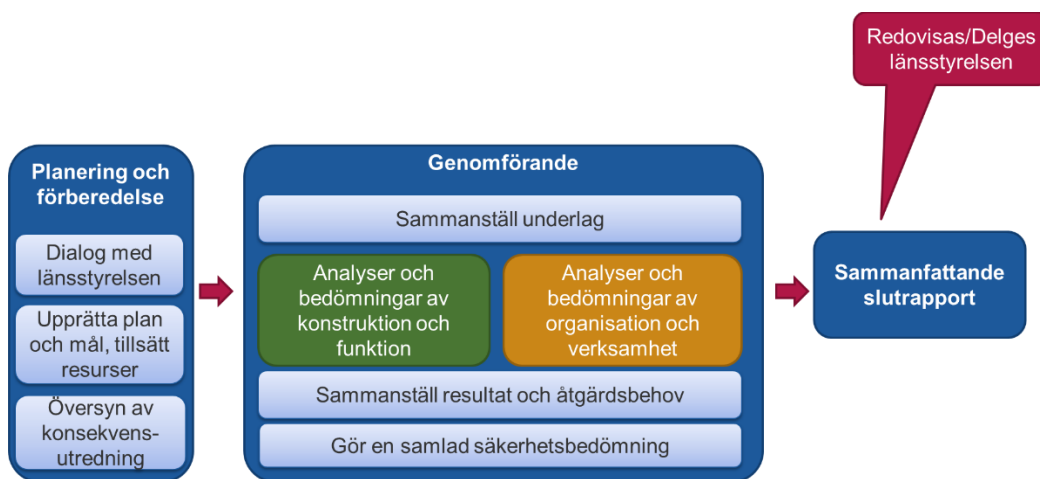
6. Revision och översyn	Beskrivning och utveckling av underpunkternas innebörd
6.2 Tillvaratagande av erfarenheter från uppföljning av verksamheten, inträffade händelser, genomförda övningar mm.	Verksamheten bör ha en rutin för att systematiskt ta tillvara på erfarenheter från såväl den löpande verksamheten, som planerade aktiviteter och inträffade oförutsedda händelser.
6.3 Revision och översyn av säkerhetsledningssystemets effektivitet och lämplighet, granskning av måluppfyllnad och vid behov genomförande av korrigeringar och förbättringar	För att möjliggöra ständiga förbättringar av säkerhetsledningssystemet bör systemet i sin helhet regelbundet ses över med avseende på effektivitet, lämplighet och uppfyllnad av mål som formulerats för dammsäkerhetsverksamheten (punkt 0.2). En rutin som beskriver översynsintervall, hur översynen görs samt hur identifierade förbättringsbehov dokumenteras och åtgärdas bör därför finnas. Större omorganisationer, outsourcing eller ändrade ansvarsförhållanden, kan föranleda översynsbehov.
6.4 Säkerställa att verksamhetens ledning (organisatoriskt ansvariga) har aktuell information om dammsäkerheten och beslutar om erforderliga åtgärder	<p>Verksamhetens ledning bör ha aktuell information om dammsäkerheten för att kunna besluta om erforderliga åtgärder. En rutin för ledningens genomgång bör därför finnas som beskriver former och intervall. Vid ledningens genomgång bör minst följande gås igenom:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gällande mål och handlingsprinciper (punkt 0.2) • Eventuella förändringar avseende regelverk som berör dammsäkerhetsverksamheten (punkt 0.3) • Eventuella planerade eller genomförda förändringar i dammportföljen eller organisationen (punkt 4.1-4.4) • Nuläget avseende dammsäkerhetsverksamheten i förhållande till verksamhetsplan, mål och handlingsprinciper, bedömning av risker och osäkerheter (punkt 2.1-2.2, 6.1, m.fl.) • Resultat från avslutade verksamhetsövergripande aktiviteter/utredningar, t.ex. revisioner (punkt 6.3) • Nuläget i större pågående aktiviteter/projekt (punkt 4.3, 6.1) • Resultat från avslutade utredningar av betydelse för enskilda anläggningar, t.ex. helhetsbedömningar (punkt 2.4-2.5) <p>Vid behov kan ledningen behöva informeras även mellan dessa planerade genomgångar, t.ex. om något oväntat sker eller om en avvikelser som behöver snabb åtgärd identifieras. Rutiner bör finnas även för detta.</p>

6. Revision och översyn	Beskrivning och utveckling av underpunkternas innebörd
6.5 Dokumentation av ledningens genomgång	Ledningens genomgång inklusive fattade beslut dokumenteras. Besluten ska vara så tydliga som möjligt avseende vad som ska göras, varför det ska göras, vem som är ansvarig, när det ska genomföras samt ev. allokerade resurser för ändamålet.

3 Helhetsbedömning av dammsäkerhet

Enligt 7 § förordning om dammsäkerhet ska den som är underhållsskyldig för en damm som är klassificerad enligt 11 kap. 24 och 25 §§ miljöbalken minst vart tionde år utföra en helhetsbedömning av dammens säkerhet. Bedömningen ska avse dammens konstruktion och funktion och verksamhetens organisation. Resultatet av bedömningen ska dokumenteras och lämnas till tillsynsmyndigheten.

I detta avsnitt beskrivs de olika momenten i arbetet, nämligen planering och förberedelse, genomförande, upprättande av sammanfattande rapport samt redovisning och delgivning till länsstyrelsen, se figur 4.



Figur 4. Moment i arbetet med helhetsbedömning av dammsäkerhet

3.1 Planering och förberedande arbete

När ska helhetsbedömningar göras?

I förordningen anges att en helhetsbedömning av dammanläggningens säkerhet ska göras minst vart tionde år. I den ändring av förordningen som genomfördes i augusti 2023 tydliggjordes att tillsynsmyndigheten får besluta att en helhetsbedömning ska utföras innan det har gått tio år från det att den senaste helhetsbedömningen gjordes, om något av följande skäl finns:

- > Verksamhetens organisation har förändrats på ett betydande sätt.
- > Verksamheten är av ett sådant slag att dammens konstruktion eller funktion förändras kontinuerligt.
- > Dammens konstruktion eller funktion har påverkats på ett bestående sätt.
- > Det finns andra särskilda skäl.

Svenska kraftnät bedömer att det i vissa fall kan vara aktuellt för en verksamhetsutövare att genomföra helhetsbedömningar med kortare intervall än tio år.

Exempelvis för dammar där en säkerhetsutvärdering visat att betydande utredningar eller åtgärder behöver genomföras för att dammen och verksamheten ska leva upp till aktuella krav, kan det vara lämpligt att tidigarelägga nästa helhetsbedömning för att få helhetsgrepp över anläggningen. Andra exempel kan vara i samband med:

- > Nya och skärpta kravställningar.
- > Ändrad (höjd) dammsäkerhetsklass.
- > Incidenter, händelser, nya hot och osäkerheter.
- > Större ombyggnader (om det gått ett antal år sedan föregående helhetsbedömning).
- > Höjningar av (gruv)dammar.
- > Ägarbyten.

Dock kan det noteras att det även ingår i ägarens årliga dammsäkerhetsrapportering att redogöra för aktuell säkerhetsstatus, de åtgärder som genomförts under året, kvarstående avvikelser och åtgärdsbehov, etc. vilket i allmänhet medför att behov av att genomföra och redovisa kompletta helhetsbedömningar med kortare intervall inte föreligger.

Planläggning och dialog om utförande av en första helhetsbedömning

En dammägare bör planlägga när helhetsbedömningar ska utföras och redovisas för länsstyrelsen. Dammägare med många dammanläggningar bör planlägga genomförandet så att det blir en någorlunda jämn fördelning över åren. Är då senaste helhetsbedömningen genomförd och när nästa planeras utföras anges i årsrapporteringens tabellsammanställning, se vidare i avsnitt 4.2.2.

Svenska kraftnät tolkar förordningen som att en första helhetsbedömning ska utföras senast tio år efter att beslut om dammsäkerhetsklass fattats. Svenska kraftnät rekommenderar att dammägaren och länsstyrelsen har en tidig dialog om förberedande arbete, genomförande och redovisning av en helhetsbedömning.

För en anläggning där en s.k. fördjupad dammsäkerhetsutvärdering¹², FDU, har genomförts kan planläggningen av när den första helhetsbedömningen bör genomföras lämpligen ta utgångspunkt från när senaste FDU genomfördes, och vilka förändringar som har skett därefter.

¹² Begreppet fördjupad dammsäkerhetsutvärdering, FDU, härrör från RIDAS/GruvRIDAS (men har utgått i RIDAS 2019 där begreppet dammsäkerhetsutvärdering, DSU, används istället). Syftet med en FDU är att med beaktande av aktuella krav fastställa dammsäkerhetsstatus för en anläggning. Utvärderingen utförs av sakkunniga personer som med hjälp av all tillgänglig information genomför en omfattande analys av alla dammdelar och hela anläggningen ur säkerhetssynpunkt. FDU genomförs för att identifiera eventuella svagheter som hänför sig till den konstruktiva utformningen, byggandet eller till driften och handhavandet av anläggningen.

Upprättande av plan och mål samt tillsättning av resurser

Upprättande av plan och mål samt tillsättning av resurser, för förberedelser och genomförande av helhetsbedömningen utgående från säkerhetsmässiga kravställningar och förväntningar¹³. Eventuellt kan detta behöva göras i flera steg, beroende på kunskapsläget om anläggningen.

Förberedande arbete

Första gången en helhetsbedömning ska utföras behöver en grundlig genomgång av förhållandena göras ända från byggnadstiden, på motsvarande sätt som när en FDU¹², genomförs för första gången. Detta för att få en god bild över det totala kunskapsläget om anläggningen, som grund för säkerhetsutvärderingen. Planering och genomförande av förarbeten (för att bygga upp heltäckande kunskap) inför en första helhetsbedömning kan ta flera år, och bör således påbörjas i god tid inför den "tidpunkt" för utförande och redovisning, som anges i ägarens årliga dammsäkerhetsrapport. Hur omfattande förarbeten som behövs beror på vilket kunskapsunderlag som redan finns sammanställt, och vilka kompletterande utredningar, undersökningar, uppföljningar, inspektioner, etc. som bedöms behöva göras för att en fullständig bild av anläggningens säkerhetsstatus ska uppnås.

Vid sidan av förberedande skrivbordsarbete bör en fördjupad inspektion av anläggningen genomföras, i syfte att fånga upp aktuella förhållanden i fält och få en samlad sakkunnig värdering av dessa. Brister i arkivunderlag, t.ex. om dokumentation från byggnadstiden så gott som saknas, kan delvis kompenseras genom fältundersökningar, övervakning och/eller konservativa antaganden om förhållanden som är osäkra.

Vad gäller frågor om organisation, säkerhetskultur, kompetens, resurser och tillämpning av rutiner kan intervjuer med driftpersonal och annan personal på olika nivåer inom verksamheten ge underlag.

Om en helhetsbedömning eller FDU¹² har gjorts under senare år kan nästkommande helhetsbedömning koncentreras på perioden som har gått från föregående utvärdering, även om hänsyn till tidigare erfarenheter från design- och byggnadstiden och framåt alltid behöver tas.

Översyn av konsekvensutredning och klassificering

Enligt 12 § i Affärsverket svenska kraftnäts föreskrifter och allmänna råd om konsekvensutredning enligt 2 § förordning (2014:214) om dammsäkerhet ska konsekvensutredningen ses över i samband med helhetsbedömningen, jmf checklistans punkt 2.3. Detta för att säkerställa att utredningen är fortsatt aktuell,

¹³ Dammsäkerhetsklassen utgör en viktig utgångspunkt för att identifiera och förstå säkerhetsmässiga kravställningar och förväntningar, och vilka kriterier som bör användas för analys och bedömning av dammanläggningen. Om det finns flera dammar i olika klass vid anläggningen behöver det vara tydligt om/hur detta påverkar krav på säkerhetsnivå.

att helhetsbedömningen görs med hänsyn till rätt dammsäkerhetsklass, samt att eventuella erforderliga uppdateringar av konsekvensutredning och klassificering kommer till stånd.

Översynen bör omfatta granskning av antagna (dimensionerande) haveriscenarier, vilka områden som översvämmas, vad som kan skadas av översvämningen samt den samlade bedömningen av konsekvensernas allvarlighet från samhällsynpunkt. En viktig punkt att kontrollera är om exploatering och/eller förändrade aktiviteter i framförallt nedströmsområdet medför att de potentiella konsekvenserna av dammhaveri har förändrats.

I samband med översynen av konsekvensutredningen kan det vara lämpligt att även granska konsekvensernas (merskadornas) allvarlighet för dammhaveri vid höga till mycket extrema flöden. Detta för att bedöma om befintliga kravställningar kring de flöden och vattenstånd anläggningen ska kunna hantera är fortsatt aktuella¹⁴.

Översynen ska dokumenteras och vara del av underlaget till helhetsbedömningen. Vid behov aktualiseras konsekvensutredningen och lämnas tillsammans med förslag på (ny) klassificering till tillsynsmyndigheten.

3.2 Innehåll, omfattning och dokumentation

Helhetsbedömningens resultat dokumenteras i en sammanfattande rapport.

Rapporten bör vara av övergripande karaktär och innehålla följande delar:

- > **Anläggningsbeskrivning och klassificering** - Översiktlig beskrivning av anläggningen inklusive uppgift om klassificering och konsekvensutredning.
- > **Metodik** - Beskrivning av arbetsgång/metod för helhetsbedömningens genomförande.
- > **Resultat och åtgärdsbehov** – Beskrivning av resultat avseende dammanläggningens konstruktion och funktion, samt organisation och verksamhet vid anläggningen, inklusive en sammanställning över identifierade utrednings- och åtgärdsbehov.
- > **Samlad säkerhetsbedömning** - Samlad bedömning av dammanläggningens säkerhet.
- > **Förteckning över underlag** - Lista över huvudsakligt underlag som ligger till grund för helhetsbedömningen.

¹⁴ De haveriscenarier som är aktuella att beakta för flödesdimensionering är sådana som initieras av rådande förhållanden vid högflödessituationer. För vidare vägledning om flödesdimensionering hänvisas till Flödesdimensionering och klimat | Svenska kraftnät (svk.se) och Riktlinjer för bestämning av dimensionerande flöden för dammanläggningar. Utgåva 2022. Svenska kraftnät et. al.

Vägledning avseende innehåll i rapportens delar ges nedan. En exempelmall för sammanfattande rapportering av en helhetsbedömning finns på vår webbplats¹⁵<http://www.svk.se/sakerhet-och-beredskap/dammsakerhet/>. Mallen kan anpassas och användas på ett sätt som är praktiskt för ägaren och tillsynsmyndigheten.

För mer detaljerad redovisning av teknisk utformning, genomförda analyser, tillgängligt underlag mm. rekommenderas ett möte mellan dammägare och länsstyrelse.

3.2.1 Anläggningsbeskrivning

Helhetsbedömningen bör innehålla en översiktlig beskrivning av dammanläggningen, dess geografiska läge och dammarnas utformning. Syftet med beskrivningen är att ge förutsättningar för läsaren att förstå anläggningen, de aktuella förhållandena, gjorda riskbedömningar m.m. Lämpligen ingår en kartbild som visar dammarnas geografiska läge, en situationsplan över anläggningen, samt utvalda principritningar (plan, längdsektion och tvärsektion) och/eller foton för dammarna.

Här ges även en samlad redovisning av relevanta beslut om anläggningens dammsäkerhetsklass för samtliga dammar inom anläggningen, allvarlighetsgrad för konsekvenser av haveri vid högflödessituationer och därmed sammanhängande kravställningar på flöden för anläggningen m.m. Syftet med beskrivningen är att ge förutsättningar för läsaren att förstå vilka krav som ställs på anläggningen relaterat till dammsäkerhet.

3.2.2 Metodik

I korthet kan följande moment ingå i arbetet med helhetsbedömningen.

- > Sammanställning av underlag som ligger till grund för helhetsbedömningen (se avsnitt 3.2.5).
- > Analyser och bedömningar av dammanläggningens konstruktion och funktion, samt organisation och verksamhet (se avsnitt 3.2.3).
- > Sammanställning över resultat och åtgärdsbehov (se avsnitt 3.2.3)
- > Samlad säkerhetsbedömning (se avsnitt 3.2.4)
- > Upprättande av sammanfattande slutrapport (se introduktion till avsnitt 3.2)

3.2.3 Resultat och åtgärdsbehov

I en helhetsbedömning ingår dels analys och bedömning av traditionella ”hårda” faktorer som anläggningsdelarnas konstruktion och funktion, dels värdering av

¹⁵ www.svk.se/sakerhet-och-beredskap/dammsakerhet

”mjuka” faktorer som t.ex. dammsäkerhetsarbetets organisation, beredskap och dokumentation.

Helhetsbedömningen bör innehålla bedömningar av dammanläggningens förmåga att på ett säkert sätt dämna upp och leda (avbörda) vatten förbi anläggningen och vidare nedströms i vattendraget. Även anläggningens förmåga att motstå övriga hot bör framgå (på övergripande nivå). Bedömningen bygger på

- > Dammarnas aktuella utformning, drifterfarenheter och prestanda med avseende på förekommande laster och händelser
- > De rutiner som organisationen tillämpar för drift, övervakning, underhåll och möjligheterna att därigenom upptäcka faror och skadescenarier
- > Organisationens förmåga att vid behov sätta in åtgärder för att förhindra vidareutveckling till dammhaveri
- > Hur ofta skadescenarier kan förväntas uppstå

Resultatet från analysen bör innefatta dels redovisningar av aktuell status/förmåga, dels eventuella behov av utredningar och andra åtgärder som identifierats per damm i dammanläggningen. Vidare ges en översiktlig beskrivning av vilka osäkerheter och avvikelser som föranleder åtgärderna samt grov tidsram för genomförande av dessa. Det bör framgå om riskerna avser en konstaterad avvikelse/brist eller en potentiell avvikelse/brist (dvs. osäkerhet finns om förhållandena är tillfredställande).

Åtgärderna kan innefatta såväl ändringar i organisation, rutiner och arbetssätt och undersökningar för att öka kunskapen om anläggningens tekniska förmåga som ”slutliga” ombyggnads- och förstärkningsåtgärder. Om förhållandena bedöms vara allvarliga med hänsyn till dammsäkerheten kan det även vara nödvändigt/aktuellt att sätta in tillfälliga (provisoriska) åtgärder, t.ex. driftbegränsningar eller ökad tillståndkontroll, för att minska riskerna på kort sikt.

För medlemsföretag i Energiföretagen Sverige utgör RIDAS kapitel 4 Dammsäkerhetsutvärdering, och tillhörande tillämpningsvägledning, ett stöd för att upprätta en heltäckande bild av en anläggnings säkerhet, förekommande risker och hantering av dessa. Även verksamhetsutövare som inte är medlemmar i Energiföretagen kan ta stöd i RIDAS, alternativt motsvarande internationella vägledningar.

Åtgärdsbehoven bör beskrivas på en övergripande nivå kopplat till resultaten avseende

- > dammanläggningens huvudfunktioner – fysiska avvikelser/brister i anläggningens konstruktion eller funktion som påverkar dess förmåga att dämna eller avbörda vatten, respektive

- > verksamhetens rutiner och organisation - brister i dokumentation och rutiner som bör tillämpas och ingå i säkerhetsledningssystemet, organisation och kompetens etc., Jämför huvudpunkterna i checklistan över huvudsakliga rutiner för dammsäkerhetsarbetet, se nedan.

Konstruktion och funktion

Resultat och åtgärdsbehov sammanfattas lämpligen för dammanläggningens olika huvudfunktioner:

- > **Avbördande förmåga** – för anläggningen som helhet
Förmåga att kunna avbörda vatten från magasinet, så att vattenytan hålls på en säker nivå. (Säkerhet avseende skadeförlopp som leder till överströmning av dammkrön, t.ex. för liten avbördningskapacitet i förhållande till tillrinningen, utskovslucka som inte öppnas, drivgods som sätter igen utskov, etc.)
Förmåga att kunna motstå yterrosion och andra skador vid avbördning. (Säkerhet avseende skadeförlopp pga. yterrosion i samband med avbördning, t.ex. erosion på slänter vid inströmning till utskov, erosion vid strömning genom utskov, över skibord och i utskovskanal, risk för underminering till följd av avbördning och energiomvandling.)
- > **Dämmande förmåga** – för varje damm inklusive grund och anslutningar
Dammens förmåga att motstå yterrosion och andra skador vid annan yttre påverkan än avbördning. (Säkerhet avseende skadeförlopp vid yttre laster som vågor, slagregn eller annan påverkan som förorsakar yterrosion på dammkroppen.)
Dammens stabilitet och hållfasthet. (Säkerhet avseende skadeförlopp som innebär glidning, stjälpning, släntskred, glidytor, etc. i dammkropp, grund och/eller anslutningar.)
Dammens tätande och dränerande förmåga. (Säkerhet avseende skadeförlopp som innebär läckage, inre erosion och/eller höga porttryck.)
- > **Förmåga att motstå övriga hot**
Anläggningens förmåga att motstå antagonistiska handlingar (Säkerhet avseende antagonistiska hot och cyberhot, t.ex. skadegörelse på avbördningsanordningar, dammar, styr- och övervakningssystem.)
Övrigt (Säkerhet avseende anläggningsspecifika risker och skadeförlopp som inte tydligt sorterar in under ovanstående punkter, t.ex. påkörning med fartyg, skogsbrand, uppströms dammhaveri, jordbävning.)

Organisation och verksamhet

En bedömning av om aktuella dammsäkerhetsorganisationen och verksamheten är tillräcklig för att säkerställa att säkerhetsnivån uppfylls fram till nästa helhetsbedömning ska göras. Resultat och åtgärdsbehov kan lämpligen redovisas med stöd av checklistan över huvudsakliga rutiner för dammsäkerhetsarbetet som beskrivs i avsnitt 2.3. Vi rekommenderar även att vårt stöd för bedömning av säkerhetsledningssystem för dammsäkerhet används för att dokumentera och bedöma tillämpningen av säkerhetsledningssystemet för dammanläggningen.

För var och en av huvudpunkterna nedan redovisas övergripande om befintliga resurser, metoder, rutiner och instruktioner för anläggningen bedöms vara tillräckliga för fortsatt drift med tillfredställande säkerhet fram till nästa helhetsbedömning. Det är säkerhetsledningssystemets tillämpning på den aktuella anläggningen som ligger i fokus.

- o. Övergripande styrning, dokumentation och informationshantering
 1. Organisation, arbetsuppgifter, ansvarsområden och kompetenskrav
 2. Identifiering och bedömning av faror för allvarliga olyckor
 3. Drift, tillståndskontroll och underhåll
 4. Hantering av förändringar
 5. Planering för nödsituationer
 6. Revision och översyn

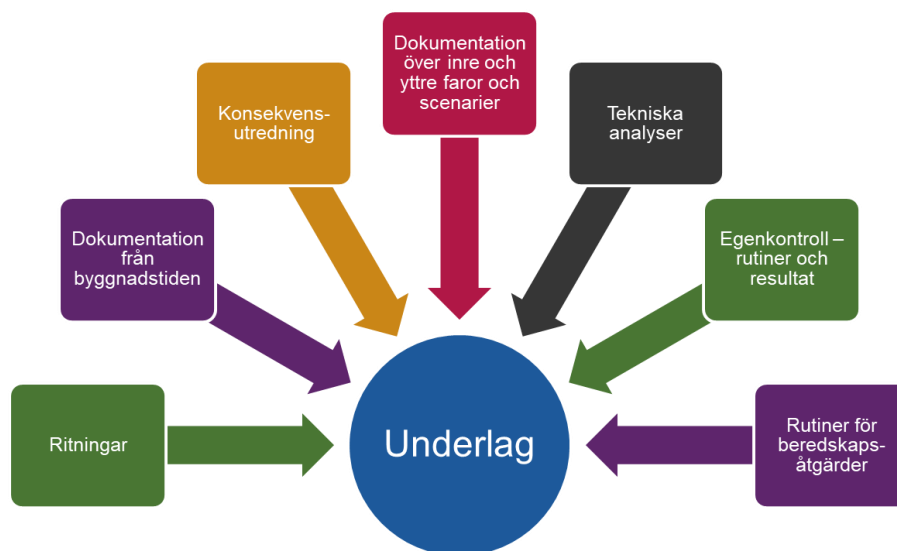
3.2.4 Samlad säkerhetsbedömning

Helhetsbedömning ska alltid utmynna i ett tydligt utlåtande om dammanläggningens säkerhet. Välj något av följande utlåtanden (anpassa kursiverade ord vid behov):

- > Dammanläggningen bedöms ha tillfredställande säkerhet. Helhetsbedömningen visar inte på några osäkra eller oacceptabla förhållanden avseende design, byggande, underhåll och drift av dammen.
- > Dammanläggningen bedöms ha tillfredställande säkerhet, men helhetsbedömningen visar på *osäkerheter och/eller avvikelser* som behöver utredas eller åtgärdas, se *sammanställning över resultat och åtgärdsbehov*.
- > Dammanläggningen bedöms inte ha tillfredställande säkerhet då helhetsbedömningen visar på *osäkerheter och/eller avvikelser* som kräver *brådskande* utredning eller åtgärd, se *sammanställning över resultat och åtgärdsbehov*.

3.2.5 Förteckning över underlag

I en bilaga till rapporten listas de dokument mm. som använts som underlag för helhetsbedömningen.



Figur 5. Övergripande bild över underlag som normalt ligger till grund för en helhetsbedömning

Normalt behövs minst följande underlag som grund för helhetsbedömningen:

- > Ritningar över ingående anläggningsdelar och utrustning, dokumentation från byggnadstiden inkl. dimensioneringsberäkningar, bygg- och materialanvisningar, grundundersökningar och materialkontroller, kontrollantrappor mm. (Jämför bl.a. punkt 0.4 och 2.4 i checklistan).
- > Konsekvensutredning med haveriantaganden, översvänningskartering, skadeobjektsinventering som utgör grund för klassificering (Jämför punkt 2.3 i checklistan).
- > Dokumentation över identifiering och bedömning av inre och yttre faror och scenarier som kan leda till nödsituationer och eventuellt utvecklas till dammhaveri samt hur ofta studerade last- och skadescenarier kan förväntas uppkomma (Jämför punkt 2.1 och 2.2 i checklistan).
- > Dokumentation över tekniska analyser såsom konstruktionsberäkningar med avseende på förekommande laster och händelser (inklusive antagonistiska handlingar). Jämförelser mot aktuella dimensioneringskrav och med beaktande av dammanläggningens aktuella skick och prestanda (Jämför punkt 2.4 i checklistan).
- > Rutiner som tillämpas för egenkontrollen av dammsäkerhet och möjligheterna att därigenom upptäcka faror och skadescenarier, dokumentation från

genomförda egenkontrollaktiviteter och av erfarenheter av rutinernas tillämpning på anläggningen (Jämför punkt 3.1-3.5 i checklistan).

- > Rutiner och andra förberedelser för att vid behov sätta in (beredskaps)åtgärder för att förhindra vidareutveckling till dammhaveri och/eller mildrande av konsekvenser vid ett haveri, samt dokumentation från testning och övning av rutinerna för anläggningen (Jämför punkt 5.1-5.5 i checklistan).

Erforderlig omfattning av underlag kan variera utgående från faktorer som dammanläggningens storlek och komplexitet, säkerhetsstatus, dammsäkerhetsklassificering, tidigare identifierade avvikelser, genomförda dammsäkerhetsförbättringsprojekt, etc. En dammanläggning med en damm i dammsäkerhetsklass C har troligtvis, men inte säkert, en mindre mängd underlag än en dammanläggning med flera dammar i högre dammsäkerhetsklasser.

3.3 Delgivning och redovisning av helhetsbedömningen

Dammägaren ska lämna resultatet av helhetsbedömningen till berörd länsstyrelse. Rapporten som dokumenterar helhetsbedömningens resultat ska förses med datum och underskrift av den som är ansvarig för dammanläggningen, samt uppgift om kontaktperson och kontaktuppgifter.

Rapporten lämnas lämpligen direkt när den är färdig och fastställd, dock senast i samband med inlämning av nästkommande årsrapportering.

I samband med delgivningen är det lämpligt att ägaren och länsstyrelsen har dialog, och att ett möte anordnas där ägaren redovisar helhetsbedömningens resultat för länsstyrelsen.

4 Årlig dammsäkerhetsrapportering

Detta kapitel beskriver den årliga dammsäkerhetsrapporteringens innehåll, omfattning och dokumentation.

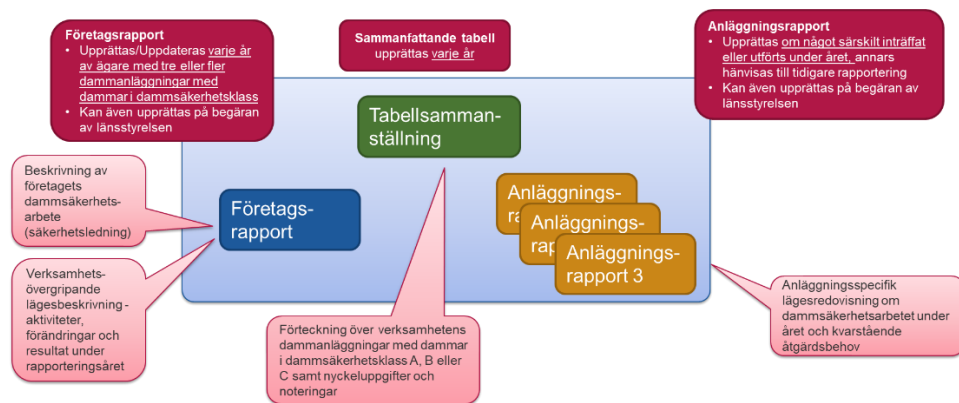
Rapporteringen ska i huvudsak avse föregående år, och ska svara mot förhållandena vid årsskiftet, men innefattar även vissa framåtblickande uppgifter. Om förändringar i ägarförhållanden genomförts ska detta tydlig framgå.

Rapporteringen består av följande delar:

- > **Tabell** över dammbeståndet med uppgifter om egenkontrollen.
- > **Företagsrapport** med verksamhetsövergripande beskrivning av företagets organisation och dammsäkerhetsarbete.
- > **Anläggningsrapport** med uppgifter om egenkontrollen och åtgärdsbehov.

Tabellen ska upprättas varje år och lämnas till tillsynsmyndigheten. De andra rapporterna lämnas in under vissa förutsättningar, se vidare i avsnitt 4.1. Mallar som kan användas som utgångspunkt för upprättande av rapporteringen kan hämtas på Svenska kraftnäts hemsida¹⁶. Mallarna får anpassas och användas på ett sätt som är praktiskt för ägaren och tillsynsmyndigheten.

Dammsäkerhetsrapporteringens delar illustreras i figur 6.



Figur 6. Dammsäkerhetsrapporteringens delar, deras innehåll samt uppgifter om när de ska rapporteras

4.1 Tidpunkt, omfattning och mottagare

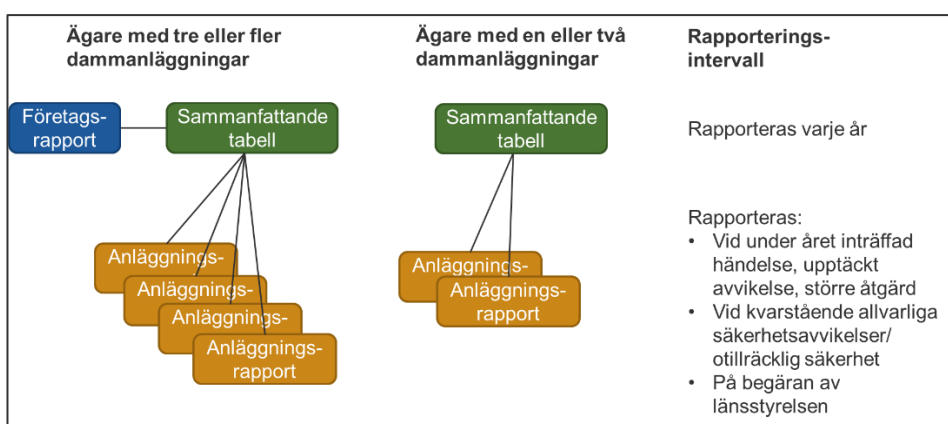
I dammsäkerhetsförordningen ställs krav på årlig dammsäkerhetsrapport. Dammsäkerhetsrapporteringen skickas **senast 31 mars** varje år till den

¹⁶ <https://www.svk.se/sakerhet-och-beredskap/dammsakerhet/vagledning-och-stod/arlig-dammsakerhetsrapportering/>

myndighet som är ansvarig för tillsyn av dammsäkerhet, i allmänhet länsstyrelsen i det eller de län där dammanläggningarna är belägna.

Normalt delger dammägaren en samlad dammsäkerhetsrapportering till länsstyrelsen åtföljt av ett följebrev där det framgår att det är en dammsäkerhetsrapport enligt 8 § förordningen om dammsäkerhet, avseende år 20xx.

I figur 7 ges en sammanfattande bild över rapporteringen och när de olika delarna ska inrapporteras.



Figur 7. Rapporteringens omfattning för dammägare med tre eller fler respektive färre än tre dammanläggningar

Generellt gäller att dammägare ska rapportera för första gången året efter det att beslut om dammsäkerhetsklass har fattats. Rapporteringens delar och rutiner för inrapportering beskrivs närmare nedan.

Tabell

- > Samtliga dammägare ska varje år upprätta en tabell över samtliga dammanläggningar med klassificerade dammar och delge länsstyrelserna i de län där företaget har dammar i dammsäkerhetsklass A, B och C.
- > Dammägare med dammar i flera län kan välja att ta fram en tabell för hela dammbeståndet eller tabeller för respektive län.
- > I tabellen redovisas aktuella uppgifter om egenkontroll, resultat m.m. för respektive dammanläggning. Hänvisningar görs till övriga rapporter som delges.

Företagsrapport

- > I företagsrapporten ges en verksamhetsövergripande¹⁷ beskrivning av företagets organisation, rutiner för dammsäkerhetsarbetet och en lägesrapport för året. Företagsrapport ska upprättas enligt följande
 - Dammägare med tre eller fler dammanläggningar med dammar i dammsäkerhetsklass ska alltid upprätta en företagsrapport och delge länsstyrelserna i samtliga län där företaget har klassificerade dammar.
 - Dammägare med endast en eller två dammanläggningar behöver inte upprätta och lämna in en företagsrapport till länsstyrelsen om länsstyrelsen inte särskilt begär detta. Organisation och rutiner för egenkontrollen förväntas då istället beskrivas i anläggningsrapporten.
 - För ägare med en eller flera dammar i dammsäkerhetsklass A, med ett större dammbestånd och/eller mer komplex verksamhet förväntas beskrivningen av organisation, styrning och rutiner för egenkontrollen vara utförlig.

Anläggningsrapport

- > Anläggningsrapporten ska innehålla en redogörelse för året som gått och en aktuell bedömning av dammsäkerheten.
- > Anläggningsrapport behöver, efter att den första gången upprättats, endast uppdateras och delges länsstyrelsen i det eller de län i vilket den aktuella dammanläggningen är belägen om något av följande gäller:
 - Anläggningsdokumentation saknas helt eller delvis (dvs. ägaren har svarat NEJ eller DELVIS på någon av frågorna enligt tabellens rubrik 2. Anläggningsdokumentation).
 - Något särskilt har upptäckts, inträffat eller utförts under året och/eller kvarstående åtgärdsbehov föreligger (dvs. ägaren har svarat JA eller DELVIS på någon av frågorna enligt tabellens rubrik 3. Lägesrapport för året – Avvikelser, händelser, åtgärder).
 - Länsstyrelsen har särskilt begärt detta
- > År då anläggningsrapport inte upprättas kan ägaren istället hänvisa till anläggningsrapport från tidigare år. Detta förutsätter att denna fortsatt ger en aktuell och tillräcklig bild av förhållandena, och att länsstyrelsen inte begärt att en förnyad anläggningsrapport ska lämnas in.

¹⁷ I vissa fall kan det dock – om verksamheten styrs så – istället vara lämplig att upprätta en rapport och/eller en tabell per verksamhetsort eller verksamhetsområde.


4.2 Rapporteringens innehåll

I avsnitten nedan beskrivs rapporteringens innehåll och hur den kan struktureras. Anvisning för ifyllnad ges även i Svenska kraftnäts mallar och ifyllda exempel.

4.2.1 Tabell

I tabellen listas verksamhetens dammanläggningar med dammar i dammsäkerhetsklass¹⁸ A, B eller C, med uppgifter om geografiskt läge och klassificering. För respektive anläggning redovisas aktuella nyckeluppgifter om egenkontrollen, en lägesredovisning för året samt en samlad bedömning av dammsäkerheten. Möjlighet finns att lämna anmärkningar eller annan återkoppling till tillsynsmyndigheten samt att hänvisa till övriga rapporter.

För varje dammanläggning¹⁹ fylls en rad i tabellen i, se tabellmall i figur 8.

 **Dammsäkerhetsrapportering**

Tabell över dammanläggningar med klassificerade dammar
Enligt 8 § förordning (2014:214) om dammsäkerhet

Företag/Underhållsskydd		Kontaktperson		År som rapporten gäller	
Fastställt av, namn och roll		Postadress		Datum för rapporten	
Förelagsrapport bifogas (om ja, kryssa i)		Telefonnummer			
<input type="checkbox"/>					
Hänvisning till tidigare års företagsrapport (om ja, kryssa i och ange årtal)		E-postadress			
<input type="checkbox"/>					

1. Dammanläggningens namn, läge och dammsäkerhetsklass				2. Anläggningsdokumentation					3. Lägesredovisning för året - Avvikelser, händelser, åtgärder				4. Samlad bedömning av dammsäkerheten	5. Anmärkningar	Bilagor
Anläggningsnamn	Län	Vattendrag	Dammsäkerhetsklass	Har det utarbetats ett program för bedömning av läget för anläggningen?	Finns det skriftliga föreskrifter för den operativa drift?*	Finns det ett aktuellt program för utvärdering av läget (eller tillräckligt kontroll)?	Finns det en aktuell planering för revideringar?*	Har eventuella avvikelser upptäckts och/eller åtgärdats?	Finns kvartalsvisa skriftliga avvikelser åtgärdade?*	Har samhällets beredskap aktiverats eller utbildning genomförts?*	Har godkännelsen av dammsäkerheten genomförts?*	Bedöms dammanläggningen ha tillräckligt säkerhet?	Möjligen ett brett komplementärt ansvar för annan återkoppling till tillsynsmyndigheten	Anläggningsrapport bifogas	
				(Väg i text)	(Besöksprotokoll)	(Väg i text)	(Väg i text)	(Väg i text)	(Väg i text)	(Väg i text)	(Väg i text)	(Väg i text)	(Väg i text)	(Väg i text)	(Väg i text)

(Räcker inte tabellen till infogas fler rader om du trycker TABB i sista cellen.)

Figur 8. Tabell över dammbestand med uppgifter om klassificering, anläggningsdokumentation, lägesredovisning för året, bedömning av dammsäkerheten, mm.

Sidhuvud

I sidhuvudet anges följande uppgifter:

- > År som dammsäkerhetsrapporteringen avser

¹⁸ Även dammar som dammgåren har föreslagits tillhöra en dammsäkerhetsklass, men där länsstyrelsen ännu inte har fattat beslut om klass, inkluderas i sammanställningen.

¹⁹ Dammgåren kan om så bedöms vara lämpligt, t.ex. för vissa dammanläggningar med ett flertal dammar i olika dammsäkerhetsklass, notera respektive damm inom dammanläggningen och därtill hörande uppgifter i tabellen. Dvs. en damm redovisas per tabellrad. Det kan t.ex. vara aktuellt för komplexa anläggningar såsom vissa gruvdammar, kanaler och slussleder, invallningssystem etc..

- > Företag/underhållsansvarig
- > Namn på den som fastställt rapporteringen, t.ex. dammsäkerhetsansvarig
- > Datum
- > Kontaktperson, t.ex. dammtekniskt sakkunnig
- > Kontaktuppgifter (postadress, telefonnummer, epost)
- > Möjlighet att notera om företagsrapport bifogas eller om hänvisning görs till tidigare års rapport.

Nedan listas efterfrågade uppgifter i respektive kolumn i tabellen.

1. Dammanläggningens namn, län, vattendrag och dammsäkerhetsklass

- > Anläggningsnamn. Om dammägaren så finner lämpligt kan även en rad för respektive klassificerad damm inom dammanläggningen inkluderas.
- > Län
- > Vattendrag
- > Högsta dammsäkerhetsklass för ingående dammar i dammanläggningen.²⁰
- > Datum för aktuellt beslut om dammsäkerhetsklass, om fler än ett beslut gäller för dammarna inom anläggningen anges flera datum.

2. Anläggningsdokumentation

- > *Finns det en aktuell identifiering och bedömning av faror för allvarliga olyckor?* (Identifiering och bedömning av inre och yttre faror och scenarier som skulle kunna leda till nödsituationer för dammanläggningen.)
Ange JA/NEJ/DELVIS
- > *Finns det aktuella rutiner för den operativa driften?* (Rutinerna för anläggningens operativa drift utgörs t.ex. av rutiner för övervakning av vattennivåer och manövrering av utskovsluckor.)
Ange JA/NEJ/DELVIS
- > *Finns det aktuellt program för underhållsinsatser inklusive tillståndskontroll?* (Ett kontrollprogram för anläggningen avseende inspektioner, funktionskontroller, dammätningar, etc.)
Ange JA/NEJ/DELVIS
- > *Finns det en aktuell planering för nödsituationer?* (Planering för nödsituationer för anläggningen utgörs av åtgärdsplaner, larmrutiner,

²⁰ Om det t.ex. finns en damm i dammsäkerhetsklass C och en damm i dammsäkerhetsklass B inom en dammanläggning så anges klass B i tabellen.

varningsrutiner, testning, samverkan, etc.)

Ange JA/NEJ/DELVIS

3. Lägesredovisning för året – Avvikelser, händelser, åtgärder

> Har allvarliga avvikelser upptäckts och/eller åtgärdats under kalenderåret?
Ange JA upptäckts/JA åtgärdats/JA upptäckts och åtgärdats/NEJ

> Finns kvarstående allvarliga avvikelser/åtgärdsbehov (vid årsskiftet)?
Ange JA/NEJ

> Har samhällets beredskap har aktiverats eller driftstörning rapporterats under året?
Ange JA/NEJ

När lämnades senaste helhetsbedömning till länsstyrelsen, och när planeras nästa helhetsbedömning genomföras?

Ange ÅR/⁻²¹ och ÅR/-

4. Samlad bedömning av dammsäkerheten

> Bedöms dammanläggningens ha en tillfredställande säkerhet? (Bedömning från genomförd helhetsbedömning eller baserad på kunskap om kvarstående avvikelser/åtgärdsbehov.)

Ange JA/JA med åtgärdsbehov/NEJ/EJ FASTSTÄLLD.

5. Anmärkning

> Möjlighet att lämna förtydligande anmärkning eller annan återkoppling till tillsynsmyndigheten.

Bilagor

> Anläggningsrapport bifogas. Notering om att anläggningsrapport upprättats och bifogats, samt eventuell hänvisning till år för senaste anläggningsrapport (ja/nej, 20xx). Om exempelvis en anläggningsrapport inte har upprättats det aktuella året och hänvisning istället görs till en tidigare inlämnad rapport anges (nej, 20xx). Format och innehåll för anläggningsrapporten beskrivs i nästa avsnitt.

4.2.2 Anläggningsrapport

Nedan ges förslag på en struktur för anläggningsrapport som följer tabellens struktur.

Sidhuvud

- > År som dammsäkerhetsrapporteringen avser.
- > Anläggningsrapportens nummer i tabellen

²¹ Lämnas tom om ingen helhetsbedömning lämnats in eller om tiden för nästa helhetsbedömning ännu inte planerats.

- > Företag/underhållsskyldig
- > Dammanläggningens namn samt län som den ligger i.
- > Datum

1. Dammanläggningens namn, läge och dammsäkerhetsklass

- > *Dammanläggningen och dess läge* - Här ges en kort orientering om dammanläggningen, dess syfte, utformning, läge samt hur drift, tillståndskontroll och underhåll organiserats, alternativt hänvisas till annan rapportering.
- > *Dammar i dammsäkerhetsklass A, B och C* - Här anges ingående dammar i dammanläggningen och deras dammsäkerhetsklasser samt ev. anmärkningar avseende konsekvensutredning och klassificering.

2. Anläggningsdokumentation

- > *Finns en aktuell identifiering och bedömning av faror för allvarliga olyckor?*
Beskriv om, när och hur faror för allvarliga olyckor har identifierats och bedömts för anläggningen. För dammanläggningen bör inre och yttre faror (inkl. antagonistiska handlingar) och scenarier som vid normala och onormala driftsituationer kan leda till nödsituationer och eventuellt utvecklas till dammhaveri ha identifierats och bedömts. Om detta inte gjorts lämnas en förklaring och beskrivs när det planeras genomföras.
- > *Finns det aktuella rutiner för den operativa driften?*
Beskriv de aktuella rutiner som finns för den operativa driften. Dokumenterade rutiner för den operativa driften bör finnas för verksamheten. Aktuella rutiner ska vara välkända och övade för den personal som ska använda dem. Ange om aktuella rutiner för såväl normala som onormala förhållanden finns för anläggningen. Om det saknas helt eller delvis lämnas en förklaring och beskrivs när det planeras tas fram.
- > *Finns det ett aktuellt program för underhållsinsatser inklusive tillståndskontroll?*
Beskriv det program för underhållsinsatser som finns för anläggningen. För dammanläggningen bör ett dokumenterat program för underhållsinsatser inklusive tillståndskontroll finnas. Programmet bör beskriva insatser som ska göras, när insatserna ska göras, samt hur resultatet dokumenteras. Om ett program saknas helt eller delvis lämnas en förklaring och beskrivs när det planeras tas fram.
- > *Finns det en aktuell planering för nödsituationer?*
Beskriv aktuell planering för åtgärder som ska vidtas vid upptäckt av förhållanden som innebär fara för dammhaveri eller inträffat dammhaveri, larmning och information till berörda samhällsfunktioner och dammägare, varning av människor som är i fara vid ett dammhaveri, testning av rutiner och

utrustning samt övning av organisationen, samverkan med kommuners organisation för räddningstjänst, andra aktörer inom samhällets krisberedskap och berörda dammägare. Om dokumenterad planering saknas helt eller delvis lämnas en förklaring och beskrivs om och när det planeras tas fram.

3. Lägesredovisning för året – Avvikelse, händelser, åtgärder

> Har allvarliga avvikelser upptäckts och/eller åtgärdats?

Redogör för under året genomförda huvudsakliga tillståndskontrollaktiviteter genom att återkoppla till programmet för underhållsåtgärder. Ange om avvikelser från rutinerna förekommit. Ange allvarliga avvikelser ur dammsäkerhetssynpunkt som upptäckts/förekommit och beskriv vad som framkommit.

För att bedöma vilka avvikelser och händelser som är allvarliga eller mycket allvarliga ur dammsäkerhetssynpunkt kan t.ex. ”System för bedömning av dammsäkerhetsanmärkningar”²² användas. Om detta system används bör avvikelser i BK4 och BK5 samt A4 och A5 rapporteras (oberoende av vilken dammsäkerhetsklass dammen tillhör).

För avvikelse och oförutsedda händelser bör följande uppgifter ingå.

- Vad som hänt eller upptäckts. Beskriv skadan, händelsen etc. och vilken del av dammen/anläggningen som berördes.
- När och under vilka omständigheter förhållandena identifierades eller uppstod.
- Vilka åtgärder som vidtogs vid tillfället samt om underrättelse till länsstyrelsen, larmning av räddningstjänst m.fl. gjordes.
- Vilka vidare åtgärder som genomförts under året.
- Om åtgärdsbehov kvarstår, uppges det under nästa punkt.
- Lärdomar och slutsatser.

Punkterna ovan utgör ett stöd även för beskrivning av säkerhetshöjande åtgärder som genomförts under året för att avhjälpa avvikelser och händelser som rapporterats under tidigare år. Ange även om temporära åtgärder har införts av säkerhetsskäl. Det kan exempelvis vara ökad tillståndskontroll, driftbegränsningar vad gäller magasinsvattenstånd, hantering av flöden. Redogörelsen bör i korthet återkoppla och referera till tidigare redovisning, och

²² Systemet för bedömning av dammsäkerhetsanmärkningar, så kallade standardiserade bedömningsklasser, upprättades 2010 av Svenska Kraftnät, Svensk Energi och Svemin i samarbete. Systemet utgör ett stöd för att definiera vad som bör rapporteras, det vill säga vad som kan betraktas som ”allvarligare svaghet” med betydelse för dammsäkerheten.

därefter beskriva de åtgärder som genomförts. Det bör tydlig framgå om kvarstående åtgärdsbehov finns eller om problemen är avhjälpna.

> *Finns kvarstående allvarliga avvikelser/åtgärdsbehov?*

Här ges en sammanställning över allvarliga avvikelser/åtgärdsbehov som föreligger vid anläggningen. För att bedöma vilka avvikelser och händelser som är allvarliga eller mycket allvarliga ur dammsäkerhetssynpunkt kan t.ex. ”System för bedömning av dammsäkerhetsanmärkningar”²² användas. Om detta system används bör avvikelser i BK4 och BK5 samt A4 och A5 rapporteras (oberoende av vilken dammsäkerhetsklass dammen tillhör). Beskriv avvikelser/åtgärdsbehovet, ange planerade åtgärder på kort och lång sikt och avvikelsekategori enligt nedan.

Avvikelsekategorier:

- Funktionsfel - Installerad avbördningskapacitet
- Funktionsfel - Avbördningskapacitetens tillgänglighet
- Funktionsfel - Yttre erosion
- Funktionsfel - Stabilitet
- Funktionsfel - Täthet och dräneringsförmåga
- Funktionsfel - Beständighet och hållfasthet
- Dammätning, övervakning och tillståndskontroll
- Dokumentation och rutiner
- Organisation och kompetens
- Övrigt; anm.

> *Har samhällets beredskap aktiverats eller driftstörning rapporterats?*

Om samhällets beredskap för dammhaveri har aktiverats, t.ex. genom att ägaren har larmat eller på annat sätt samverkat med räddningstjänsten m.fl. vid allvarliga problem vid dammanläggningen anges detta. Beskriv även eventuella oförutsedda händelser och driftstörningar enligt 6 § förordningen (1998:901) om verksamhetsutövares egenkontroll med betydelse för dammsäkerheten som inträffat under året. Redogörelsen ersätter inte skyldighet att omgående underrätta tillsynsmyndigheten om driftstörningar mm. Om utförlig redogörelse redan har lämnats till tillsynsmyndigheten, kan kortfattad redogörelse göras här samt hänvisning lämnas till tidigare uppgifter.

> *Har arbete med helhetsbedömning om dammsäkerhet genomförts?*

Beskriv det arbete med helhetsbedömning som genomförts under året och nuvarande plan. Ange om och i så fall när en rapport som dokumenterar helhetsbedömningens resultat lämnats till länsstyrelsen och när nästa helhetsbedömning planeras.

Om helhetsbedömning för anläggningen har genomförts och lämnats till länsstyrelsen under året redogörs (mycket) kortfattat för genomförandet, resultat som framkommit och därefter efterföljande genomförda åtgärder. Identifierade avvikelser och åtgärdsbehov som kvarstår redovisas i linje med anvisningarna ovan, antingen här eller under tidigare rubrik kvarstående avvikelser/åtgärdsbehov.

> *Övrigt*

Här har ägaren möjlighet att redogöra för andra aktiviteter, åtgärder och resultat med bäring på dammsäkerheten som genomförts eller framkommit under året. Det kan vara exempelvis information om utredningar, expertgranskningar, fältundersökningar, provtappning, underhållsåtgärder eller större dammsäkerhetshöjande åtgärder. Återkoppling kan även göras till tidigare års rapportering.

4. Samlad bedömning av dammsäkerheten

- > Här redogör ägaren för sin samlade bedömning av dammsäkerheten. Bedömningen av säkerheten förväntas koppla till dammarnas utförande, skick och drifterfarenheter, och de rutiner som tillämpas för drift, övervakning, underhåll och beredskap för dammhaveri.

Om helhetsbedömning genomförts under året, eller tidigare år, återkopplas till de resultat och slutsatser som framkommit där.

För dammanläggningar med flera ingående dammar kan det vara aktuellt att redovisa olika bedömningar för olika dammar. Ägaren bör i sådana fall även beskriva vad detta innebär för anläggningen som helhet.

Beskriv kortfattat och gör en samlad bedömning enligt nedan.

- *Dammanläggningen bedöms ha tillfredställande säkerhet* - Den samlade bedömningen visar inte på några osäkra eller oacceptabla förhållanden avseende design, byggande, underhåll och drift av dammen.
- *Dammanläggningen bedöms ha tillfredställande säkerhet med åtgärdsbehov* - Den samlade bedömningen visar på osäkerheter och/eller avvikelser som behöver utredas eller åtgärdas, se sammanställning över kvarstående avvikelser/ åtgärdsbehov.
- *Dammanläggningen bedöms inte ha tillfredställande säkerhet* - Den samlade bedömningen visar på osäkerheter och/eller avvikelser som kräver brådskande utredning eller åtgärd, se sammanställning över kvarstående avvikelser/ åtgärdsbehov.
- *Dammanläggningens säkerhet har inte fastställts ännu* - En samlad bedömning av dammanläggningens säkerhet, vid helhetsbedömning eller baserad på kunskap om kvarstående avvikelser/åtgärdsbehov, har ännu

inte gjorts. Det kan även bero på att anläggningsdokumentationen är ofullständig.

5. Anmärkningar

- > Möjlighet att lämna kompletterande anmärkningar och annan återkoppling till tillsynsmyndigheten. Ange gärna om någon viktig tillståndskontrollsaktivitet etc. planeras utföras under året/i närtid.
- > Här kan information lämnas som svarar mot eventuell begäran från länsstyrelsen om att i årsrapporten ge återkoppling om utestående frågor. Detta kan t.ex. avse återkoppling till vad som framförts avseende föregående års rapportering, tillsynsbesök under rapporteringsåret, uppgifter som efterfrågas i förelägganden etc. Om åiterrapportering gjorts på annat sätt kan hänvisning ges.

4.2.3 Företagsrapport

I avsnitten nedan beskrivs information som bör ingå i en företagsrapport.

Sidhuvud

- > År som företagsrapporten avser
- > Företag/underhållsskyldig
- > Datum

1. Beskrivning av företagets dammsäkerhetsarbete (säkerhetsledning)

Denna del av dammsäkerhetsrapporteringen motsvarar kravet enligt 5 § dammsäkerhetsförordningen att den underhållsskyldige ska upprätta ett dokument som innehåller övergripande mål och handlingsprinciper samt översiktligt beskriver det system av strukturer, ansvarsområden, rutiner samt lämpliga resurser mm. för att driva och utveckla verksamheten avseende dammsäkerheten - säkerhetsledningssystemet. Nedan ges ett förslag till struktur och innehåll för redovisningen.

- > *Beskrivning av verksamheten, organisation och dammar*
Här ges en övergripande beskrivning av företagets verksamhet och dammbeståndet, t.ex. antal anläggningar i olika dammsäkerhetsklasser och geografiskt verksamhetsområde, vilka ändamål dammanläggningarna har, företagets organisation och dammsäkerhetsorganisationen.
- > *Mål och handlingsprinciper*
Här beskrivs företagets övergripande mål och handlingsprinciper för dammsäkerhet, se avsnitt 2.1. Utöver de övergripande målen och handlingsprinciperna kan det vara lämpligt att ha mer detaljerade verksamhetsmål. Dessa bör utformas så att det är möjligt att följa upp dem både på kort och på lång sikt. Målen kan t.ex. formuleras med koppling till de olika punkterna i säkerhetsledningssystemet. De bör utgå från bl.a. aktuellt

förändrings- och utvecklingsarbete, identifierade faror vid verksamheten samt anläggningarnas utformning och skick.

- > *Dammsäkerhetsarbetets styrning, rutiner och instruktioner*
Här beskrivs styrningen av verksamheten i fråga om organisation och ansvarsfördelning, metoder, rutiner och andra förfaranden för att utforma och implementera mål och handlingsprinciper för dammsäkerhet. Beskrivningen följer lämpligen punkterna 1-6 i 5 § dammsäkerhetsförordningen, se avsnitt 2.2 Säkerhetsledningssystem.

2. Verksamhetsövergripande lägesbeskrivning - aktiviteter, förändringar och resultat under rapporteringsåret

I detta avsnitt beskrivs huvudsakliga verksamhetsövergripande aktiviteter, utveckling och resultat under rapporteringsåret och förändringar i verksamheten och dess styrning. Även huvudsakliga förändringar som planeras genomföras under innevarande år/i närtid beskrivs.

Rapporteringen syftar till att ge en översiktlig beskrivning av genomförda och planerade verksamhetsövergripande aktiviteter, åtgärder och resultat som är av väsentlig betydelse för dammsäkerheten. Beskrivningen återkopplar lämpligen till beskrivningen av företagets dammsäkerhetsarbete. Det kan vara alltifrån försäljning eller inköp av dammanläggningar och organisationsförändringar till resultat från uppföljning av mål och arbetssätt och därmed sammanhängande åtgärder.

Rubrikerna nedan är ett förslag på struktur för rapporteringen.

- > *Förändringar av verksamhet, organisation och dammbestand*
Beskrivning av genomförda och planerade förändringar.
- > *Uppföljning och översyn av mål, handlingsprinciper och säkerhetsledningssystemet*
Här beskrivs vilka uppföljningar och översyner av mål och säkerhetsledningssystemet som genomförts, samt resultat i förhållande till satta mål och genomförda och planerade förbättringsåtgärder avseende dammsäkerhetsarbetets styrning, rutiner och instruktioner mm. Om t.ex. en uppföljning/översyn av dammsäkerhetsarbetet/säkerhetsledningssystemet genomförts under året beskrivs vad som framkom vid översynen och hur rekommendationerna avses tas om hand inom verksamheten.
- > *Övriga verksamhetsövergripande aktiviteter*
Här finns möjlighet för dammägaren att ge översiktlig information om andra genomförda och planerade verksamhetsövergripande projekt, utvecklingsåtgärder och aktiviteter med avseende på dammsäkerhet t.ex. utbildningar, beredskapsövningar, etc.

Bilaga 1 - Riktlinjer som utgör stöd för dammägare

Avsaknaden av bindande regelverk som specificerar dammsäkerhetskrav i Sverige medför att befintliga riktlinjer har fått en hög status och att de i vissa fall har använts som ”rättesnören” även om de inte är juridiskt bindande. Detta avsnitt beskriver de viktigaste riktlinjerna som utgör stöd för dammägares egenkontroll.

Energiföretagens riktlinjer för dammsäkerhet, RIDAS, har utarbetats och fastställts av branschorganisation Energiföretagen Sverige. Gruvföretagens riktlinjer för dammsäkerhet, GruvRIDAS, har på motsvarande sätt fastställts av gruvindustrins branschorganisation Svemin. Energiföretagen och Svemin har i arbetet med att utveckla riktlinjerna för dammsäkerhet tagit stöd av olika internationella riktlinjer/standarder/vägledningar, främst ICOLD-bulletiner. Bulletinerna beskriver vad som kan sägas vara ”bästa teknik” (best practice), tas fram av ett stort antal experter verksamma inom ICOLDS ca 25 arbetsgrupper (s.k. technical committees), och godkänns av ICOLD.

De svenska branschriktlinjerna bygger således på dessa internationella riktlinjer/standarder/vägledningar och kan sägas innehålla en för branscherna gemensam struktur för egenkontroll inom dammsäkerhetsområdet.

Även för dammägare som inte tillhör dessa branschorganisationer kan RIDAS och GruvRIDAS ge vägledning vid utarbetande av rutiner för egenkontroll av dammsäkerheten.

I detta avsnitt beskrivs RIDAS, GruvRIDAS samt riktlinjer för bestämning av dimensionerande flöden för dammanläggningar. Avslutningsvis beskrivs hur fördjupad information kan sökas och hämtas från bl.a. Energiforsks rapporter och ICOLDS bulletiner.

Energiföretagens riktlinjer för dammsäkerhet – RIDAS

Energiföretagen verkar för god dammsäkerhet hos medlemsföretagen genom att ge ut Energiföretagens riktlinjer för dammsäkerhet, RIDAS. Riktlinjerna gäller för Energiföretagens medlemsföretag som bedriver vattenkraftverksamhet.

Klassificering av dammar med avseende på konsekvenser i händelse av dammhaveri utgör en grund för tillämpningen av RIDAS. Riktlinjerna utgör grund för dammsäkerhetsarbete enligt god praxis för medlemsföretagen vad gäller arbetsmetoder och tekniklösningar och kan även utgöra stöd för myndigheter.

Riktlinjerna tillämpas av respektive medlemsföretag i syfte att bidra till ständiga förbättringar i dammsäkerheten och dammsäkerhetsarbetet.

Den första utgåvan av RIDAS utkom 1997. Därefter har RIDAS reviderats ett flertal gånger och den senaste revideringen publicerades 2021. De tre senaste revideringarna har tillsammans inneburit en genomgripande revidering av riktlinjerna där nya kapitel tillkommit och där spårbarheten mot underliggande lagkrav och hänvisning till relevanta standarder ökats.

RIDAS omfattar ett huvuddokument med elva kapitel. Tillhörande tillämpningsvägledningar ger ytterligare stöd och exempel.

- > I kapitel 1 *Inledning* ges Energiföretagens syn på dammsäkerhet samt beskrivs en dammägares ansvar enligt lagstiftning, några myndigheters roller samt riktlinjernas tillämpning och struktur.
- > I kapitel 2 *Dammsäkerhetspolicy och säkerhetsledning* formuleras den dammsäkerhetspolicy som ligger till grund för riktlinjerna kompletterad med vägledande principer. Vidare beskrivs synen på säkerhetsledning och övergripande regler för utformning av företagets säkerhetsledningssystem med avseende på dammsäkerhet.
- > I kapitel 3 *Klassificering av dammar och dammanläggningar* beskrivs i vilka avseenden som dessa klassificeras, vilket ger en grund för att ställa krav på arbetet med dammsäkerhet i stort i medlemsföretagen och även för krav på anläggningsnivå.
- > Kapitel 4 *Dammsäkerhetsutvärdering* beskriver hur utvärdering av dammsäkerheten vid en dammanläggning genomförs och hur det leder fram till åtgärder för att hantera identifierade sårbarheter och risker. Centralt för denna utvärdering är de oönskade händelser som arbetet med dammsäkerhet syftar till att förebygga och begränsa konsekvenserna av. Dammhaveri är den yttersta oönskade händelsen. Metodiken för dammsäkerhetsutvärdering bygger på standarden för riskhantering²³, ICOLDs bulletiner om ledningssystem för dammar i drift²⁴ och riskbedömning²⁵ samt publikationen om säkerhet vid drift av dammar och magasin²⁶. Tillhörande tillämpningsvägledning ger ytterligare stöd och exempel.
- > Kapitel 5 till 10 beskriver det arbete som bedrivs vid respektive dammanläggning enligt hittillsvarande praxis eller anläggningsanpassat enligt den dammsäkerhetsutvärdering som utförs enligt kapitel 4. Kapitlen beskriver arbetsuppgifter som i varierande grad leder fram till förebyggande åtgärder som minskar sannolikheten för oönskade händelser, eller till åtgärder som begränsar konsekvenser av sådana. Här ingår kapitlen 6.

²³ Riskhantering - Vägledning (ISO 31000:2018, IDT)

²⁴ Dam Safety Management: Operation Phase of Life Cycle (ICOLD Bulletin 154)

²⁵ Risk Assessment in Dam Safety Management (ICOLD Bulletin 130)

²⁶ Operational Safety of Dams and Reservoirs: Understanding the Reliability of Flow-control Systems (ICE Publishing, 2016).

Anläggningsinformation och rapportering, 7. Drift och beredskap, 8. Underhåll, 9. Konstruktion och utformning samt 10. Genomförande av projekt. Kapitel 9 om konstruktion och utformning av dammanläggningar är det kapitel som har de mest omfattande tillämpningsvägledningarna, där ett flertal dimensioneringsförutsättningar och tekniska lösningar differentieras med avseende på dammsäkerhetsklass.

- > Kapitel 11 beskriver Energiföretagens och medlemsföretagens arbete med uppföljning, erfarenhetsåterföring, revision och ledningens genomgång.

Gruvföretagens riktlinjer för dammsäkerhet – GruvRIDAS

Gruvföretagens riktlinjer för dammsäkerhet för gruvdammar, GruvRIDAS, utarbetades och publicerades ursprungligen av Svemin²⁷ 2007. Första revideringen utgavs 2010 och en andra reviderad utgåva av GruvRIDAS utgavs 2012. Riktlinjerna utgör grunden för dammsäkerhetsarbete enligt god praxis för medlemsföretagen i Svemin vad gäller arbetsmetoder och tekniklösningar och de kan även utgöra stöd för myndigheter.

GruvRIDAS 2021, Gruvbranschens riktlinjer för dammsäkerhet, är en uppdaterad vägledning för anställda vid gruv- och mineralföretag, konsultföretag och myndigheter. GruvRIDAS 2021 baseras på GruvRIDAS 2012, RIDAS – Energiföretagens riktlinjer för dammsäkerhet (2019), GISTM, Global Industry Standard on Tailings Management (2020) samt Förordning (2013:319) om utvinningsavfall.

Svemin har ett avtal med Energiföretagen Sverige med innebörden att Svemin ges rätten att ta fram en GruvRIDAS baserad på RIDAS. GruvRIDAS 2021 baseras på RIDAS 2019 men anpassningar har gjorts med hänsyn till den lagstiftning som omfattar gruvdammanläggningar samt den nya globala standard för säkerhetsarbete kopplat till hantering av anrikningssand, Global Industry Standard on Tailings Management, GISTM, som publicerades under 2020.

GruvRIDAS 2021 följer till största del liknande upplägg som RIDAS 2019. De största skillnaderna mellan dokumenten är:

- > GruvRIDAS behåller begreppet tillståndskontroll som motsvarighet till RIDAS underhållsaktiviteter och benämner kapitel 8 som Underhåll och tillståndskontroll.
- > Kravet på upprättande av DTU-manual kvarstår från tidigare versioner.

²⁷ Föreningen för gruvor, mineral och metallproducenter i Sverige

- > GruvRIDAS ställer krav på ytterligare dokument i enlighet med förordningen (2013:319) om utvinningsavfall samt GISTM.
- > GruvRIDAS/RIDAS behåller den Fördjupade Dammsäkerhetsutvärderingen, FDU, och ändrar intervallen till 5 år för gruvdammanläggningar i dammsäkerhetsklass A och B samt vart 10:e år för gruvdammanläggningar i dammsäkerhetsklass C.
- > Ett nytt krav i GruvRIDAS är att medlemsföretag med dammanläggningar i dammsäkerhetsklass A eller B inför och arbetar med en oberoende granskningspanel (Independent Tailings Review Board, ITRB, i enlighet med GISTM).
- > Kapitel 9 Konstruktion och utformning har utökats med de konstruktionsprinciper och fyllnadsdammar som är vanligt förekommande inom gruvbranschen.

Riktlinjer för bestämning av dimensionerande flöden

Riktlinjer för bestämning av dimensionerande flöden för dammanläggningar utgavs 1990. Riktlinjerna beskriver metoder för beräkning av höga till mycket extrema flöden och ställer krav på flödesdimensionering. De används för utvärdering av befintliga dammanläggningar och för planering av nya. Huvudmannaskapet för riktlinjerna delas av Svenska kraftnät, Energiföretagen Sverige och Svemin.

2015 års utgåva tydliggjorde riktlinjernas tillämpning i ett föränderligt klimat och framhöll vikten av att dimensioneringsberäkningar för dammanläggningar i ett vattendrag hanteras samlat i en gemensam modell. Avsnitt om dokumentation av dimensioneringsberäkningar och tillhörande bilagor med beräkningsexempel utvecklades. I 2022 års utgåva har riktlinjerna anpassats till dammsäkerhetsregleringen som trädde i kraft år 2014, terminologin har moderniserats och resultat från senare års utveckling fångas upp.

Riktlinjerna vänder sig i första hand till dammägare och till konsulter som utför dimensioneringsberäkningar. De utgör inte rättsligt bindande normer eller föreskrifter. Riktlinjerna utformades ursprungligen för vattenkraftens dammanläggningar, men har även tillämpats för skyddsvallar och gruvdammar samt för bestämning av flöden vid översvämningskartering.

Energiföretagens och Svemins medlemsföretag har åtagit sig att följa riktlinjerna vid bestämning av dimensionerande flöden. Dock är det riktlinjer och inte bindande föreskrifter. De har dock ofta åberopats i samband med vattenmål/miljömål och myndighetsutövning, och har kommit att ligga till grund för praxis i frågor rörande avbördningskapacitet.

Övriga vägledande dokument

På Svenska kraftnäts webbplats www.svk.se/dammsakerhet finns vägledningar och stöd avseende implementeringen av dammsäkerhetsförordningen. Vidare finns listor över Elforsk/Energiforskrapporter samt ICOLD-publikationer som upprättas över åren. Listorna innehåller sökord så att det går enkelt att finna vilka publikationer som behandlar ett visst ämne. Energiforsks publikationer är gratis tillgängliga på webben, och även ICOLDs bulletiner är gratis tillgängliga för medlemsföretag inom SwedCOLD. För myndigheter kan bulletinerna tillhandahållas kostnadsfritt via Svenska kraftnät.