Exempelmall - version 1.1

Rapport som dokumenterar resultat från helhetsbedömning av dammsäkerhet
Dammanläggning XX i län Z

20XX-XX-XX

|  |  |
| --- | --- |
| **Dammsäkerhetsansvarig, signatur:** |  |
| **Namnförtydligande, funktion:** |  |
| **Ort och Datum:** |  |

|  |
| --- |
| **Kontaktuppgifter**  |
| Ägarorganisation: |  |
| Kontaktperson, funktion: |  |
| Postadress: |  |
| Telefonnummer: |  |
| E-post: |  |

Innehållsförteckning

[1 Anläggningsbeskrivning 2](#_Toc145584092)

[1.1 Översyn av klassificering 2](#_Toc145584093)

[2 Metodik 2](#_Toc145584094)

[3 Resultat och åtgärdsbehov 3](#_Toc145584095)

[3.1 Konstruktion och funktion 3](#_Toc145584096)

[3.1.1 Avbördande förmåga 3](#_Toc145584097)

[3.1.2 Dämmande förmåga 3](#_Toc145584098)

[3.1.3 Förmåga att motstå övriga hot 4](#_Toc145584099)

[3.2 Organisation och verksamhet 4](#_Toc145584100)

[4 Samlad säkerhetsbedömning 5](#_Toc145584101)

[5 Förteckning över underlag 5](#_Toc145584102)

# Anläggningsbeskrivning

**Här ges en översiktlig beskrivning av dammanläggningen, dess geografiska läge och dammarnas utformning. 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.**

# Metodik

**Här ges en kort beskrivning av moment som ingått inför och i arbetet med helhetsbedömningen, samt hur de genomförts.**

**Moment som kan ingå i förberedelserna:**

* **Upprättande av plan och mål**
* **Tillsättning av resurser**
* **Inventering av underlag och kunskapsläge, identifiering av kunskapsluckor**
* **Kompletterande utredningar och undersökningar, inspektioner, intervjuer, etc.**
* **Dialog med länsstyrelsen**
* **Översyn av konsekvensutredning**

**Moment som bedöms ingå i genomförandet:**

* **Sammanställning av underlag som ligger till grund för helhetsbedömningen, evt. kompletterande faktainhämtning**
* **Analyser och bedömningar av dammanläggningens konstruktion och funktion, samt organisation och verksamhet**
* **Sammanställning över resultat och åtgärdsbehov**
* **Samlad säkerhetsbedömning**
* **Upprättande av rapport som dokumenterar helhetsbedömningen (denna)**

# Resultat och åtgärdsbehov

## Konstruktion och funktion

**Helhetsbedömningen bör innehålla en bedömning av dammanläggningens förmåga att på ett säkert sätt dämma 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 av dels aktuell status/förmåga, dels eventuella behov av utredningar och andra åtgärder som identifierats per damm i dammanläggningen sammanställs nedan tillsammans med 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 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 tillståndskontroll, för att minska riskerna på kort sikt.**

### Avbördande förmåga

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nr.** | **Förmåga** | **Resultat och åtgärdsbehov** |
| A1 | **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.) | * Kunskapsläge/underlag, bedömd förmåga
* Osäkerheter, avvikelser och brister, konstaterade och/eller potentiella
* Åtgärdsbehov och bedömd tid för genomförande
 |
| A2 | **Förmåga att kunna motstå yterosion och andra skador vid avbördning**(Säkerhet avseende skadeförlopp pga. yterosion 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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nr.** | **Förmåga** | **Resultat och åtgärdsbehov** |
| D1 | **Dammens förmåga att motstå yterosion och andra skador vid annan yttre påverkan än avbördning**(Säkerhet avseende skadeförlopp vid yttre laster som vågor, slagregn eller annan påverkan som förorsakar yterosion på dammkroppen.) | * Kunskapsläge/underlag, bedömd förmåga
* Osäkerheter, avvikelser och brister, konstaterade och/eller potentiella
* Åtgärdsbehov och bedömd tid för genomförande
 |
| D2 | **Dammens stabilitet och hållfasthet**(Säkerhet avseende skadeförlopp som innebär glidning, stjälpning, släntskred, glidytor, etc. i dammkropp, grund och/eller anslutningar.) |  |
| D3 | **Dammens tätande och dränerande förmåga**(Säkerhet avseende skadeförlopp som innebär läckage, inre erosion och/eller höga portryck.) |  |

### Förmåga att motstå övriga hot

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nr.** | **Förmåga** | **Resultat och åtgärdsbehov** |
| Ö1 | **Anläggningens förmåga att motstå antagonistiska handlingar** (Säkerhet avseende antagonistiska hot och cyberhot, t.ex. skadegörelse på avbördningsanordningar, dammar, styr- och övervakningssystem.) | * Kunskapsläge/underlag, bedömd förmåga
* Osäkerheter, avvikelser och brister, konstaterade och/eller potentiella
* Åtgärdsbehov och bedömd tid för genomförande
 |
| Ö2 | **Anläggningens förmåga att motstå övriga hot** (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 den aktuella dammsäkerhetsorganisationen och verksamheten är tillräcklig för att säkerställa att anläggningens säkerhetsnivå uppfylls i nuläget och 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 i *Svenska kraftnäts vägledning om säkerhetsledningssystem, helhetsbedömning och årlig dammsäkerhetsrapportering*.**

**För var och en av huvudpunkterna, och där så bedöms vara lämpligt även för underpunkterna, redovisas övergripande om befintliga resurser, metoder, rutiner och instruktioner för anläggningen bedöms vara tillräckliga i nuläget och för fortsatt drift med tillfredställande säkerhet fram till nästa helhetsbedömning. I de fall där punkten inte är relevant för anläggningen ifråga görs kort en notering.**

**Det är säkerhetsledningssystemets tillämpning på den aktuella anläggningen som ligger i fokus. En sammanfattning av bedömningen av nuläget, behov av förbättringar samt framåtblick avseende anläggningen redovisas. Svenska kraftnäts stöd för bedömning av säkerhetsledningssystem för dammsäkerhet kan användas för att dokumentera bedömningen.**

**I de fall resultat och åtgärdsbehov sedan tidigare har delgetts länsstyrelsen kan hänvisning göras till den, t.ex. till en aktuell företagsrapport om det är företagsövergripande aspekter.**

**Redovisa bedömningen i tabellen eller i fritext.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Huvudpunkt** | **Bedömning** |
| **0** | **Övergripande styrning, dokumentation och informationshantering** |  |
| **1** | **Organisation och definierade uppgifter, 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** |  |

# Samlad säkerhetsbedömning

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.

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 markera med ett X i en av rutorna nedan.

|  |  |
| --- | --- |
| **Klicka i en ruta** | **Samlad bedömning av dammanläggningens säkerhet**  |
|  | ***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 (avsnitt 3). |
|  | ***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 (avsnitt 3). |

# Förteckning över underlag

Här ges en förteckning över huvudsakligt underlag som ligger till grund för helhetsbedömningen.

|  |  |
| --- | --- |
| **Titel/Beskrivning av underlag** | **År** |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |