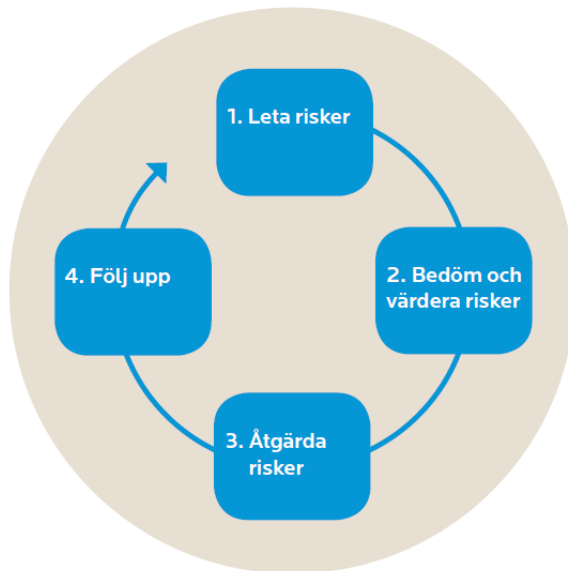


Bilaga 2. Riskbedömning

En riskbedömning innebär att följande genomförs av verksamhetsutövaren:

1. Identifierar och dokumenterar de risker som verksamheten kan innebära på miljön.
2. Bedömer vilka risker som är störst och som ska åtgärdas i första hand samt vilken typ av åtgärder som ska genomföras. Prioritera och rangordna de åtgärder som ska vidtas.
3. Ta fram en plan för när åtgärder ska genomföras och hur eventuella olyckor, driftsstörningar och krislägen ska hanteras. Genomför planen.
4. Följ upp utfallet av genomförda åtgärder.



Figur 1 En riskbedömning innebär att fyra steg genomförs av verksamhetsutövaren: leta risker, bedöm och värdera risker, åtgärda risker och följa upp. Illustration från Miljösamverkan Västerbottens broschyr "Egenkontroll med fokus på riskbedömning".

Nedan beskrivs de fyra steg som en verksamhetsutövare kan genomföra när en riskbedömning för ett vattenkraftverk ska tas fram eller uppdateras.

Steg 1. Leta risker

Identifiera de risker för miljön som verksamheten kan innebära. Risker kan vara kopplade till hur verksamheten bedrivs, till utrustning som används i verksamheten eller till verksamheten i sig, till exempel att anläggningen hindrar fiskvandring. I tabell 16 under avsnittet "Riskbedömning" listas exempel på risker som kan användas som stöd vid identifiering av miljörisker i den egna verksamheten.

När riskbedömningen uppdateras kan du analysera vad som förändrats sedan senaste genomgången. Till exempel om risker eliminerats, förändrats eller tillkommit.

Steg 2. Bedöma och värdera risker

Genom att göra en riskbedömning kan du komma fram till vilka risker som behöver analyseras och i vilken prioriteringsordning. Risk, i det här sammanhanget, är en sammanvägning av sannolikheten för att en händelse inträffar och hur allvarliga konsekvenserna blir för miljön. Det verksamhetsutövaren behöver göra för att bedöma risken är att ta fram en tabell där sannolikheten ställs mot konsekvensen, se figur nedan. Tabellen utgör därefter ett stöd för att besluta om åtgärder behöver vidtas.

Sannolikhet/konsekvens	Nästan försumbar	Mindre allvarlig	Ganska allvarlig	Allvarlig	Mycket allvarlig
Mycket osannolik/ > 40 år					
Ganska osannolik 10-40 år					
Sannolik / 4-10 år					
Stor sannolikhet/ 1-3 år					
Mycket stor sannolikhet /årlig					

Figur 2 Exempel på tabell där sannolikheten ställs mot konsekvensen av en händelse.

En del påverkan vet du att den inträffar, exempelvis så torrläggs de flesta naturfåror under perioder om det saknas villkor om minimitappning i fåran. Annan påverkan kan vara oavsiktlig men du har erfarenhet av att det inträffar till exempel vid speciella väderförhållanden. Ett inlopp till ett omlöp kanske kan påverkas av isbildning med följden att flödet och nivåerna i omlöpet underskrider avsedda nivåer. En del händelser är sällsynta och har aldrig inträffat i en viss anläggning men väl i andra liknande anläggningar.

Konsekvenserna skiljer sig också åt mellan olika händelser från det nästan triviala till att exempelvis skyddsvärda populationer med speciella egenskaper slås ut permanent. Påverkan på platser där det finns hotade arter, populationer och habitat är allvarligare än samma påverkan på liknande platser där det saknas sådana utpekade arter eller habitat. Konsekvensernas omfattning och utbredning inverkar på allvarlighetsgraden. En ganska mild påverkan som har stor utbredning kan vara allvarligare än en stark påverkan som är mycket lokal.

Observera att även bedömningar om att risksituationen är acceptabel (gröna fält) behöver motiveras. Även om det saknas behov av åtgärder så kan det finnas behov av övervakning.

Riskbedömningen behöver ses över och uppdateras vid behov, åtminstone en gång per år. Den behöver även ses över när förändringar genomförts inom verksamheten.

Steg 3. Ta fram en handlingsplan och genomför åtgärder

I många fall är det en bra början att undersöka de risker du hittat. Är bedömningen av konsekvenserna riktig?

Det kan vara så att den största risken utgörs av att du inte vet om passagen förbi anläggningen fungerar tillfredställande. Då är det i första hand en undersökning av funktionen som behöver genomföras.

I många fall är det osäkert hur sannolikt det är att en viss konsekvens finns. Du kan också vara osäker på hur allvarliga konsekvenserna kan bli. Då är det en bra början att undersöka de risker du hittat. Är bedömningen av konsekvenserna riktig? Finns det sätt att undersöka om påverkan finns? Utgångspunkten här är att det är bra om du på ett konkret sätt visar att de risker du bedömde fanns inte var så sannolika eller att konsekvenserna är mindre än du ursprungligen bedömde.

En del risker berör åtgärder som kan behövas inom drift och underhåll, till exempel byte av åldrade och slitna komponenter som kanske medför risker för oljespill. För sådana risker kan det också vara bra att fundera över åtgärder där du ändrar arbetssätt eller utrustning på ett mer genomgripande sätt, exempelvis kan du byta hydraulutrustning och i samband med detta säkra att miljövänligare hydraulvätskor kan användas. Kanske kan du samtidigt bygga in en säkerhet mot att större volymer hydraulvätska kan nå vattenvägarna. Ibland kan flera olika åtgärder som samtidigt sätts in vara det bästa sättet att minska en risk.

Handlingsplanen ska fortlöpande uppdateras, åtminstone en gång per år. Uppföljning av hur arbetet i planen framskrider är också viktigt för att hålla igång förbättringsarbetet. När åtgärder genomförs medför det ofta att egenkontrollen behöver anpassas, kanske kan viss övervakning tas bort eller ersättas med en ny typ.

Steg 4. Uppföljning

Efter att åtgärder genomförts är det viktigt att följa upp om de har avsedd effekt, ibland är det uppenbart att så är fallet men ibland kan uppföljning behövas. Om uppföljning behövs så införlivas denna med verksamhetens övriga uppföljnings- och egenkontrollrutiner. Kanske kan de genomförda åtgärderna behöva förändras lite eller kompletteras för att nå full effekt? Kanske kan det behövas övervakning för att se om åtgärderna är effektiva över längre tid?

Genomförande av miljöriskbegränsande åtgärder och uppföljning inom ramen för egenkontroll kan användas av verksamhetsutövarna i flera syften, inte bara gentemot myndigheter och som uppföljning av tillståndsefterlevnad. Verksamhetsutövare kan ha ett eget intresse av att påverkan på miljön minimeras, god egenkontroll är ett verktyg som kan bidra till detta.