Exempel på försiktighetsmått

Tillsynsmyndigheten bör eftersträva att försiktighetsmåtten utformas på sådant sätt att det tydligt framgår vad som krävs av verksamhetsutövaren och att det i efterhand går att kontrollera att försiktighetsmåtten följts. Det innebär att försiktighetsmåtten ska ge verksamhetsutövaren information om hur, när och på vilket sätt verksamheten ska utföras samt hur den ska dokumenteras. Tillsynsmyndigheten ska ställa de krav som behövs för att miljökvalitetsnormerna ska följas, enligt 5 kap. 4 § miljöbalken.

Flödesrelaterade

Länsstyrelserna brukar använda sig av två sorters flödesrelaterade försiktighetsmått för att skydda vattenmiljön vid vattenbortledning från ytvatten. Den ena handlar om en maxgräns för vattenuttaget och den andra om en stoppgräns när vattenuttag inte får ske. För att hitta nivåer på dessa gränser som är lämpliga kan befintlig information om vattendraget/sjön användas, tex om det finns närliggande vattenföringsstation från SMHI, en regleringsstrategi i närliggande kraftverk. Om det inte finns annan data än SMHI:s modellerade flöden (modelldata per område) kan dessa användas som underlag. En sak att tänka på är att lågflöden ofta överskattas i modellen. Detta är antagligen inte ett så stort problem om aktuellt modellberäknat flöde jämförs med statistik för modellberäknat flöde. Det kan bli problem att jämföra ett uppmätt flöde med modellberäknad flödesstatistik från Vattenwebb, speciellt i små vattendrag. I vissa fall kan det vara befogat att en pegel ska uppföras vid en bestämmande sektion av vattendraget efter inmätning. Pegeln bör sättas i anslutning till uttaget. Vid uttag ur en sjö kan man behöva ha koll på utloppet av sjön så att uttaget inte påverkar utflödet, då är det bättre att pegeln placeras där i stället för i närheten av uttaget, men ett sådant försiktighetsmått kan göra det svårare för verksamhetsutövaren att kontrollera uttaget.

Maxgränsen för vattenuttaget och kan vara utryckt i liter/sekund, kubikmeter/sekund, kubikmeter/timme, kubikmeter/dygn, kubikmeter/år eller en kombination av dessa. Oftast används två maxgränser, en som reglerar vilken mängd vatten som får tas ut momentant och en som anger maxuttaget sett över en längre tidsperiod. Maxgränser sätts ofta för att säkerställa att vattenuttaget håller sig inom ramen för vad som ryms i en anmälan om vattenverksamhet, men kan också sättas i relation till nedströmsliggande vattenverksamheter eller i relation till ett vattendrags storlek.

Exempel:

- Vattenuttaget får inte överstiga xx m^3/dygn och xx m^3/år.
- Vattenuttaget får inte överstiga x l/s.
- Vattenuttaget får inte överstiga xx m^3/h.
- Maxuttag är 600 m^3/dygn och 100 000 m^3/år.

Om pumpen har större kapacitet än vad som ryms inom maxuttaget för ett dygn, kan ett tillägg till försiktighetsmåttet om behövas göras. Det kan då formuleras exempelvis så här:

- Pumpen får endast användas max x h/dygn för att inte överstiga dygnsmängden.

Motiveringar för att sätta en stoppgräns handlar ofta om att:

- Skydda ett ekologiskt flöde (motsvarar 30 % av MQ) vilket är särskilt viktigt för känsliga eller värdefulla vattendrag. En gräns satt vid 30 % av MQ är en ganska hög gräns och denna understigs i många vattendrag under en lång period varje år, ibland flera månader. För större vattendrag där vattenuttaget är litet i förhållande till flödet kan en lägre stoppgräns användas.

- Inte understiga MLQ eller för att förhindra uttag vid låga vattennivåer (under 10 % av MQ). MLQ är ett medelvärde av varje års lägsta vattenföring. Det betyder att det är vanligt att även det understigs. I många fall är anledningen till att det understigs främst väderberoende, vattenuttag kan ha en mindre betydelse.
- Om vattenföringen är lägre än xx m^3/s, riskerar ett vattenuttag att torrlägga värdefulla nedströmsliggande torrsträckor.

Stoppgränsen kan vara uttryckt som ett flöde i liter/sekund, kubikmeter/sekund eller en angiven nivå på pegel. Nivåmätning eller flödesmätning med elektroniska givare är alternativ till fasta peglar som kan användas.

Exempel:

- Vattenbortledning får ske ned till vattennivån + xx,xx meter över havet mätt i systemet RH 2000 i sjön XX. Vattennivån avläses från en pegel som ni behöver sätta upp och höjdbestämma i sjön XX:s utlopp. Ni som verksamhetsutövare ansvarar för att kontrollera pegeln fortlöpande. Vattennivån + xx,xx meter över havet mätt i systemet RH 2000 ska markeras på pegeln före vattenbortledningen påbörjas.
- Vid vattenuttag får den uppmätta lågvattenföringen xx l/s inte understigas i vattendraget. Om lågvattenföringen understigs ska uttaget upphöra.
- Uttag får endast ske då vattenföringen överstiger x,x m^3/s.
- Vattenuttag får inte ske när flödet understiger x m^3/s, vilket motsvarar nivå y på pegel.
- Vattenuttag får inte ske när vattenföringen understiger xx m^3/s.
- Vattenuttaget får inte ske när vatten nivån vid anläggning XX understiger + xxx,xx meter över havet mätt i systemet RH 2000.

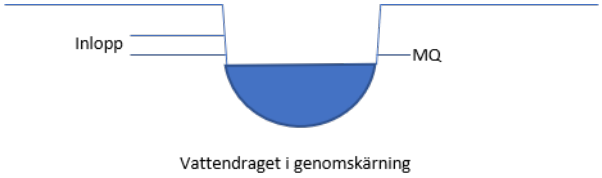
För mindre sjöar med ett mindre vattendrag som utlopp, saknas ofta både uppmätta och modellerade värden för vattennivå och flöden ut från sjön. I dessa fall kan en stoppgräns enligt nedan användas för att ändå skydda nedströmsliggande intressen.

- Vattenuttag ur sjön får inte göras när vattennivån är så låg att det saknas vattenflöde i sjöns utlopp.

Istället för stoppgräns kan försiktighetsmått anges som styr anläggningsdelarnas utformning, till exempel intag, så att uttag blir fysiskt omöjligt vid ett visst flöde/vattennivå. Ett exempel är en bevattningsdamm som anläggs intill ett vattendrag och där påfyllning av dammen endast är lämpligt när flödet i vattendraget överstiger MQ. Om inloppet från vattendraget till dammen läggs på en nivå som motsvarar nivån vid MQ, förhindras bortledning till dammen när flödet går under MQ.

Exempel:

- Inloppets dikesbotten till dammen ska ligga på en nivå motsvarade MQ.



Förenklad skiss av vattendrag i genomskärning, där inloppet till bevattningsdammen ligger över nivån för MQ, vilket innebär att dammen endast fylls på när flödet överstiger MQ. Vid låg vattenföring går allt vatten i vattendraget.

Ett annat exempel på hur man kan utnyttja exempelvis en bevattningsdamm för att minska påverkan på vattendraget är att utforma försiktighetsmåtten på följande sätt:

- Ett lågt flöde om x,x l/s får pumpas kontinuerligt till dammen.
- Högre momentana uttag från dammen kan tillåtas för verksamhetens behov.

Ibland när en stoppgräns för vattenuttag har satts, kan det vara bra att ange när ett vattenuttag får återupptas. Detta för att göra det tydligt för verksamhetsutövaren när vattenuttaget kan starta igen efter ett stopp.

Exempel:

- Bortledande av vatten får ske först två dygn efter att för (vattendraget] normalt flöde (uttryckt i l/s) uppnåtts.
- Bortledande av vatten får ske först två dygn efter att vattenföringen överstiger den satta stoppnivån (exempelvis uttryckt i xx,x l/s).

Kontroll av verksamheten

När tillsynsmyndigheten sätter försiktighetsmått så handlar det om att hjälpa verksamhetsutövaren att få den kontroll och dokumentation som krävs för att kunna följa upp vattenuttagets påverkan. Det kan handla om att hålla koll på vattenuttagets storlek (genom summerande vattenmätare), flödet i vattendraget eller vattennivån i sjön (för att veta när flödet/vattennivån är för låg för uttag), utvärdering av en första säsong med mera. Försiktighetsmått kan också ange hur ofta kontroll av vattenuttaget ska göras eller hur det ska journalföras. Enligt 26 kap. 21 § får tillsynsmyndigheten förelägga den som bedriver en verksamhet, att till myndigheten lämna de uppgifter och handlingar som behövs för tillsynen. Enligt 26 kap. 19 § andra stycket ska den som bedriver en verksamhet som kan påverka miljön ska genom egna undersökningar hålla sig underrättad om verksamhetens eller åtgärdens påverkan på miljön.

Ibland går det att använda befintlig information, tex om det finns närliggande vattenföringsstation från SMHI, regleringsstrategi i närliggande kraftverk. Ibland kan även beräknade flöden på SMHI:s vattenwebb användas men uppmärksamma att lågflöden troligen överskattas och att flödena är mer osäkra för mindre vattendrag än för större.

Det kan behövas uppföras en pegel vid bestämmande sektion efter inmätning för att kontrollera vattenuttaget och minimigränser. Viktigt att tänka på är att det är svårt och resurskrävande att göra korrekta flödesmätningar. En mätning som inte är gjord på korrekt sätt kan stämma sämre än ett modellberäknat värde.

Exempel kontroll av uttagsmängder och journalföring:

- I utrustningen ska vattenmätare ingå för att mäta storleken på varje uttag.
- Under uttagsperioden ska tidpunkt för uttag och vattenuttagets volym veckovis antecknas i en egenkontroll/driftjournal. Dokumentationen ska sparas under minst 5 år efter att sista uttaget skett och kunna redovisas på begäran av tillsynsmyndigheten.
- Kontroll av uttagen vattenmängd ska ske genom summerande räkneverk på anläggningen. Uttagen mängd vatten per dygn ska noteras i en driftjournal för de dagar som uttag sker. Journalerna ska finnas tillgängliga hos verksamhetsutövaren XX och sparas i minst fem år.
- Faktiskt vattenuttag ska summeras och journalföras varje dygn som bevattning sker. Journalen ska sparas under i 5 år och kunna redovisas på begäran av tillsynsmyndigheten.
- Det uppmätta flödet och vattenuttagets storlek i l/s samt datum och plats för mätningen ska journalföras och journalen ska sparas under minst 5 år och kunna redovisas på begäran.

- En summering av bevattningsmängder ska skickas in till tillsynsmyndigheten efter varje bevattningssäsong. Skicka summeringen genom e-post till xx@lansstyrelsen.se och uppge ärendebeteckning 535-xxxx-20xx.
- Vattenuttagets storlek ska journalföras minst en gång per vecka under perioden, 1 maj till 1 september. Journalen ska sparas under minst 5 år och kunna redovisas på begäran av tillsynsmyndigheten.
- Under bevattningsperioden ska tidpunkt för uttag och vattenuttagets volym veckovis antecknas i en driftjournal. Driftjournalen ska sparas fortlöpande i 5 år och kunna redovisas på begäran av tillsynsmyndigheten.

Exempel kontroll av flödet i vattendrag och sjöars nivåer:

- Vattenföringens storlek ska stämmas av mot SMHI:s vattenföringsprognoser varje dygn som bevattning görs, för att kontrollera att uttag inte görs vid vattenföring under stoppgräns.
- Vattennivån i sjön ska journalföras minst en gång i veckan för de veckor då vattenuttag sker. För att kunna avläsa nivån i sjön ska en pegel placeras ut eller en relativ djupmätning göras på en bestämd punkt med hjälp av mätsticka. Journalen ska sparas under minst 5 år och kunna redovisas på begäran av tillsynsmyndigheten.
- Loggbok ska föras i samband med uttag där det ska framgå tidpunkt och datum för uttag, flöde m3 per dygn samt antal dagar. Vidare ska även dagliga observationer över flödet vid [vattendragets] norra inlopp samt vattennivån vid pumpplatsen bokföras. Uppgifterna ska sparas och vara tillgänglig för tillsynsmyndigheten.
- En pegel ska placeras ut för att kunna avläsa vattennivån, på pegeln ska lägsta nivå för vattenuttag markeras tydligt, inmätning av pegeln ska ske i ett nationellt höjdsystem, pegeln ska vara placerad på ett lämpligt och lättillgängligt ställe och vara förankrad på sådant sätt att den inte rubbas.
- Ytvattennivån ska kontrolleras (förutsätter försiktighetsmått om uppsatt och uppmätt pegel) och journalföras tre gånger i veckan under planerad verksamhetsperiod och redovisas efter avslutad verksamhet till länsstyrelsen, senast den xx månad 20xx.

Exempel på uppföljning:

- Inom 1 år/efter första bevattningssäsongen redovisa uttagmängd (egenkontrollprogrammet) och redogöra vilken eventuell påverkan som skett.
- Efter första säsongen ska en utvärdering av hur vattenuttaget påverkat flödena i [vattendraget] skickas in till länsstyrelsen.

Tidsbegränsning

Försiktighetsmått kan handla om att begränsa vattenuttaget till en viss period eller vissa tider på dygnet.

Exempel:

- Beslutet gäller till och med xx månad 20xx.
- Detta beslut om vattenuttag gäller i x år, därefter krävs en ny anmälan om vattenverksamhet för vattenuttag.
- Vattenuttaget får endast ske mellan månad-månad.
- Bevattning får inte ske på dagtid klockan xx:xx-xx:xx.
- Bevattning får inte ske mellan kl.: 11:00 -19:00, bortsett från perioden för plantering av jordgubbsplantor.

Begränsa påverkan på miljön och andra intressen

Tillsynsmyndigheten kan behöva sätta försiktighetsmått som begränsar påverkan på miljön eller andra intressen. Det kan handla om att begränsa påverkan i anläggningsskedet, motverka spridning av sjukdomar eller invasiva arter, motverka påverkan på enskilda intressen eller motverka påverkan på allmänna intressen som det rörliga friluftslivet.

Exempel enskilda intressen:

- Vattenuttaget får inte medföra att gällande tillstånd för [tillståndsgiven verksamhet] påverkas så att tillståndet inte längre kan följas. Dialog med berörd verksamhetsutövare måste därmed föras.

Exempel begränsa påverkan på flora och fauna:

- Intaget ska utformas så att hinder finns som förhindrar att fisk sugs in. Hålen i intagssilen får ha en diameter om högst 20 millimeter.
- Sugfilter ska finnas som förhindrar att fisk sugs in i pumpanordningen.
- Skydd vid intagsdel så att småfisk med mera inte följer med in.
- Intagsröret där uttaget av ytvatten sker ska vara utformat så att fisk och fiskyngel förhindras att sugas in.
- Utrustning och maskiner som används för att pumpa vatten ska vara väl rengjorda om dessa använts i andra vattensystem (för att förhindra exempelvis spridning av invasiva arter eller sjukdomar).

För länsstyrelsehandläggare:

- Generella motiveringstexter för till exempel försiktighetsmått mot grumling, körskador och arbetsmaskiner finns i Platinas SmartDoc mallar för beslut om anmälan om vattenverksamhet.

Exempel motverka grumling, läckage, körskador med mera:

- Grumlande verksamhet får inte utföras under perioden 1 september – 31 oktober (detta har med vissa fiskars lekperiod att göra).
- Arbetet ska utföras så att grumling minimeras. Vid pumpning ska slangmunstycke ligga vid ytan för att inte grumla upp botten.
- Alla maskiner som arbetar på isen eller vid eller i vattnet ska med hänsyn till eventuella risker för läckage ha hydraulolja som lägst uppfyller miljökraven i svensk standard SS 15 54 34 med tillägget miljöanpassad.
- Absorptionsmaterial ska finnas lättillgängligt på arbetsområdet för att lätt kunna användas vid eventuellt läckage och spill.
- Arbetsmaskiner ska vara utrustade med absorberande material för oljeuppsamling.
- Drivmedel till fordon, pumpar, verktyg och maskiner ska förvaras på särskild anvisad yta utan anknytning till vattenområdet.
- Det för inte uppkomma några körskador eller andra olägenheter som kan orsaka framtida erosionsskador i samband med vattenuttaget.
- De enda tillsatser som får användas till vattnet vid konstsnötillverkningen är naturliga ämnen/proteiner/partiklar och liknande som inte har övergödande eller andra miljöpåverkande egenskaper.

Exempel begränsa inskränkningar på det rörliga friluftslivet

- Hål i isen för vattenuttaget och eventuellt tillhörande utrustning får inte utföras så att det utgör ett hinder för det rörliga friluftslivet på älven vintertid.
- Varningsskyltar ska sättas upp om att vattenuttag pågår och att ökad risk för försvagad is till följd av vattenuttaget finns.
- Skylt med förbud mot ankring ska sättas upp om uttagsledningen riskerar att skadas eller flyttas vid ankring.

Generell information

Nedan följer exempel på information som är av generell karaktär och som ofta används i alla sorters beslut om vattenverksamhet, inte bara vattenuttag.

- Åtgärderna ska utföras i huvudsak i överensstämmelse med inlämnade handlingar, om inte annat framgår av framgår av satta försiktighetsmått.
- Om ni överväger förändringar vad gäller till exempel omfattning eller tidpunkt av planerade åtgärder, ska detta anmälas till och godkännas av länsstyrelsen innan åtgärderna påbörjas.
- Om förhållandena förändras på betydande sätt måste du (verksamhetsutövaren) inkomma med en ny anmälan.