

# Vattenmyndigheternas riktlinjer för förändrad konnektivitet, morfologiskt tillstånd och hydrologisk regim

## Åtgärder och undantag



Utgiven av: Vattenmyndigheterna i samverkan  
Ansvarig arbetsgrupp: Åtgärd, Miljökvalitetsnorm och Ekonomisk analys  
Ansvarig projektledare: Therese Lager, Katrin Herrlin Sjöberg, Niklas Holmgren  
Författare: Lova Lind, Stina Welander, Martin Rappe George, Susanna Andersson  
Layout:  
Omslagsfoto: Okänd fotograf  
<https://digitaltmuseum.se/021017450477/timmerflottare-havero-socken-medelpad-slutrensning-rumpning-av-timret-som>  
Upplaga: Endast digital utgåva

Version	Ändring	Vem
1.0	Beslutad av VVD	Sektorsgrupp
1.1	Förtydligande av texter kring tidsfrist och mindre stränga krav, sidan 13.	Stina Welander
1.2	Ensat skälen för tidsfrist. Tidigare användes olika begrepp för samma skäl. Framst s. 13.	Susanna Andersson
1.3	Korrigerig av metod för MKN konnektivitet	Stina Welander
1.4	Kompletterat med motiveringstexter och uppdaterat metod för tidsfrist för vatten med ofinansierade åtgärder. S. 13-14	Stina Welander



## Förord

Detta dokument riktar sig främst till dig som arbetar på en länsstyrelse och ska genomföra åtgärdsanalys och föreslå undantag/tidsfrister när det gäller miljökvalitetsnormer för vatten med avseende på påverkanstyperna *Förändring av konnektivitet genom dammar, barriärer och slussar - okända eller föråldrade*, *Förändring av morfologiskt tillstånd - okända eller föråldrade: Flottleder* samt *Förändring av hydrologisk regim – annat*.

Med början hösten 2018 bedrev vattenmyndigheterna ett metodutvecklingsarbete med syfte att förbättra åtgärder, undantag och ekonomisk analys för vattenförekomsterna i VISS. En del av arbetet är att förbättra hanteringen av åtgärder i VISS för att ha ett bättre underlag för miljökvalitetsnormerna och att kommuner, länsstyrelser och åtgärdsmyndigheterna ska få bättre effekt i sitt åtgärds genomförande.

Utgångspunkten för metodutvecklingsarbetet är att åtgärder och undantag för miljökvalitetsnormer för vatten måste vara grundade på en definierad påverkanstyp (mänsklig påverkan) kopplat till vilka kvalitetsfaktorer eller parametrar som är försämrade på grund av påverkanstrycket. Denna metodbeskrivning avser påverkanstyperna *Förändring av konnektivitet genom dammar, barriärer och slussar - okända eller föråldrade*, *Förändring av morfologiskt tillstånd - okända eller föråldrade: Flottleder* samt *Förändring av hydrologisk regim – annat*.

Denna metodbeskrivning täcker en del av den påverkan på vattenmiljöer som sker till följd av skogsbruk. Ytterligare metodbeskrivningar inom sektorn skogsbruk omfattar påverkanstyperna *Förändring av konnektivitet genom dammar, barriärer och slussar – Annat (skogsbruk)*, *Förändring av morfologiskt tillstånd – annat (skogsbruk)* och *Diffusa källor – skogsbruk*.

## Innehållsförteckning

Förord .....	4
1 Vem gör vad och med vilket underlag? .....	6
2 Påverkanstyper .....	7
3 Åtgärdsanalys.....	8
3.1 Bakgrund .....	8
3.1.1 Flottledernas påverkan på hydromorfologiska förhållanden .....	8
3.2 Principer för val av åtgärd .....	10
4 Miljökvalitetsnormer .....	14
4.1 Kvalitetsfaktor som är aktuell för tidsfrist eller undantag.....	14
4.2 Skäl för tidsfrist.....	14
4.3 Mindre stränga krav .....	15
Motiveringstexter .....	15
Tidsfrist 2027 – Inte tekniskt möjligt där finansiering finns.....	15
Tidsfrist 2027 – Inte tekniskt möjligt där finansiering saknas .....	15
4.4 Stödjande underlag från förra cykeln .....	17
5 Referenser .....	18

## 1 Vem gör vad och med vilket underlag?

Beredningssekretariatet ska skapa importmallar och mata in förslag på möjliga åtgärder (deadline 22 nov 2019) och förslag till miljö kvalitetsnormer (deadline 1 april 2020), kopplat till påverkan på vattenförekomster hydromorfologi med orsak i flottningsverksamhet. Vattenmyndigheterna har reviderat och skapat nya åtgärds kategorier i VISS.

De generella principerna är:

- Möjliga åtgärder ska föreslås för vattenförekomster som har förbättringsbehov enligt riskanalysen. Åtgärdsförslagen ska motiveras.
- Undantag från god status, d v s tidsfrist eller i vissa fall mindre strängt krav, ska föreslås för de vattenförekomster som har sämre än god status. Undantag ska motiveras.

Analysunderlaget är den riskbedömning, statusklassificering och påverkansbedömning som genomförts 2018-2019 i vattenförvaltningscykel 3.

**ÅTGÄRDSANALYS:** Principer för val av åtgärd beskrivs i kapitel 3 stycke 2 nedan, med översikt över åtgärds kategorier i tabell 1.

**MILJÖKVALITETSNORMER:** Principer och arbetsätt för normsättning

## 2 Påverkanstyper

Innan möjliga åtgärder och miljökvalitetsnormer föreslås måste det finnas en bedömning av [risk](#) med tillhörande påverkanstyper, samt åtgärdsbehov. På samarbetsytan [Manualer och frågelåda 2017- 2021](#) har Vattenmyndigheternas arbetsgrupp för kartläggning och analys samlat metoder för att bedöma betydande påverkan. De påverkanstyper som inkluderas i denna metodbeskrivning är *Förändring av konnektivitet genom dammar, barriärer och slussar - okända eller föråldrade*, *Förändring av morfologiskt tillstånd - okända eller föråldrade: Flottleder* samt *Förändring av hydrologisk regim – annat*.

Alla påverkanstyper i denna metodbeskrivning kan inrymma påverkan på kvalitetsfaktorn fysisk påverkan genom förändrad hydrologi, konnektivitet och morfologi. Denna metod syftar till att ta fram åtgärder och undantag för flottning som en aktivitet som har orsakat denna påverkan.

Fysisk påverkan på vattenförekomster beöms vid klassificering av ekologisk status. Utifrån vetenskapen att en vattenförekomst har nyttjats som allmän flottled kan per automatik status för ett flertal hydromorfologiska parametrar fastställas: måttlig status för fem morfologiska parametrar i vattendrag, en hydrologisk parameter i vattendrag, samt två morfologiska parametrar i sjöar. Finns det därutöver fältinventeringar, kan klassificeringarna verifieras och status för enskilda hydromorfologiska parametrar bedömas. Mer om klassificering av ekologisk och kemisk status finns att läsa i [VISS-hjälp](#).



## 3 Åtgärdsanalys

### 3.1 Bakgrund

I Sverige utvecklades flottningen som ett svar på ökande efterfrågan på timmer under industrialiseringen. Sverige visade sig vara synnerligen väl lämpat för flottning i stor skala eftersom vattendragen mestadels rinner från norr till söder, vilket också innebär att islossningen börjar vid mynningen och fortsätter upp mot källorna. Flottningen ökade successivt från mitten av 1800-talet fram till 1910-talet då den årliga flottgodsmängden uppgick till drygt 10 miljoner m<sup>3</sup> timmer. Denna volym bibehölls fram till 1960 då flottlederna började avvecklas efterhand. Den sista flottningen i Sverige gjordes i Klarälven 1991.

#### 3.1.1 Flottledernas påverkan på hydromorfologiska förhållanden

Det krävdes stora fysiska förändringar för att de svenska vattensystemen skulle fungera som flottleder. Genom dessa ingrepp har flottningen påverkat vattendragens och sjöarnas hydromorfologi på ett genomgripande sätt. För de flesta ingreppen kan effekterna direkt översättas till en klassificering av de morfologiska parametrar som beskriver det morfologiska tillståndet. I många fall kan även sekundära effekter på kvalitetsfaktorerna hydrologisk regim och konnektivitet härledas från dessa ingrepp. Nedan beskrivs effekterna av olika typer av ingrepp som gjordes i samband med flottningen. Oftast har flera olika ingrepp utförts på samma plats, vilket gör att effekterna av olika ingrepp kan vara svåra att särskilja. Olika typer av ingrepp kan också påverka samma hydromorfologiska parametrar.

Den ekologiska relevansen är att flottningen genom förändringen av hydromorfologin, har lett till negativa förändringar i miljön för många strömlevande växt- och djurarter samt en generell minskning av deras habitat.

##### 3.1.1.1 Rensning av vattendrag

Det vanligaste ingreppet i samband med flottningen var att fysiska hinder, som större block och död ved på vattendragets botten, rensades bort vilket gett en förändrad bottenstruktur. I de flesta fall har bortrensat material hamnat på sidorna av vattendragsfåran, vilket skapar förändrade kantzoner, svämplan och en försämrad konnektivitet i sidled. Avsaknad av död ved bedöms inte vara en relevant påverkan från flottledsrensningen på grund av den långa tid som har förflutit sedan förändringen gjordes.

Förändringarna i vattendragets morfologi har lett till förändringar i vattendragets hydrologiska regim, såsom ökad vattenhastighet och förändrad flödesenergi. Rensningen bedöms påverka klassificeringen av följande parametrar:

- vattendragsfårans bottensubstrat
- strukturer i vattendraget
- vattendragsfårans kanter
- specifik flödeseffekt

- konnektivitet i sidled till närområde och svämplan i vattendrag

### **3.1.1.2 Fördjupning och breddning av vattendrag**

I vissa vattendrag breddades eller fördjupades fåran genom grävning, schaktning eller sprängning. Detta har gett tydliga och kvarstående effekter på vattendragsfårans bredd, djup och sträckning, liksom på kantzoner och svämplan. Sekundära effekter som en följd av dessa morfologiska förändringar är förändringar i vattendragets hydrologiska regim och sedimentregim i form av ökad vattenhastighet, förändrad flödesenergi och förändrad sedimenttransport. Fördjupning och breddning bedöms påverka klassificeringen av följande parametrar:

- vattendragsfårans form
- vattendragets planform
- vattendragsfårans bottensubstrat
- strukturer i vattendraget
- vattendragsfårans kanter
- specifik flödeseffekt
- konnektivitet i sidled till närområde och svämplan i vattendrag

### **3.1.1.3 Avstängning av sidofårar**

För att koncentrera flödet av vatten och timmer i flottleden stängde man av sidofårar. Detta har lett till en förändrad planform och därmed högre flödesenergi. Avstängning av sidofårar har också minskat tillgängliga habitat, förändrat svämplanen och vattendragens form samt påverkat konnektiviteten i sidled. Ett mer koncentrerat flöde i huvudfåran har även lett till sekundära effekter, som förändring av strukturer i vattendraget och i vattendragets bottenstruktur, samt ändrad sedimenttransport och vattenhastighet. Även närområdet påverkas genom att de avstängda fårorna med tiden blir igenväxta. Avstängning av sidofårar bedöms påverka klassificeringen av följande parametrar:

- vattendragets planform
- specifik flödeseffekt
- konnektivitet i sidled till närområde och svämplan i vattendrag

### **3.1.1.4 Rätning och omgrävning av vattendrag**

Vattnets väg förändrades genom att skära av meanderbågar och gräva nya kanaler. Rätning och omgrävning ger mest påtaglig effekt genom de förändringar i vattendragens form och svämplan som uppstår. En mindre påtaglig effekt är förändringar av bottensubstrat och påverkade kantzoner samt förändrad morfologi (kortare sträckning). Sekundära effekter är förändringar i vattendragets hydrologiska regim samt sedimentregim, i form av ökad vattenhastighet, förändrad flödesenergi och förändrad sedimenttransport. Rätning och omgrävning bedöms påverka klassificeringen av följande parametrar:

- vattendragsfårans form
- vattendragets planform
- specifik flödeseffekt

### 3.1.1.5 Rensning eller fördjupning av sjöutlopp med tillhörande dämning

För att underlätta flottningen rensades och fördjupades sjöutloppen. I samband med detta byggdes ofta flottningsdammar i sjöutloppen. Dammarna skulle reglera sjöns nivå och synkronisera flödestoppar för en effektivare flottning i vattendragen nedströms sjöarna.

Under flottningsepoken påverkades vattennivån i sjöar av en aktiv reglering av flottningsdammar – en höjning vid stängda dammluckor och en sänkning vid öppna dammluckor. Nivåförändringen påverkade svämplan och närområde. Vattenflödet (hastighet och flödesenergi) i nedströmsliggande vattendrag påverkades också. Nu finns sällan flottningsdammar kvar, men nivåer och flöden påverkas av att tröskeln i utloppet har förändrats. Sekundära effekter som uppstått på grund av detta är förändrad sedimenttransport, förändrat bottenssubstrat samt förändringar av vattendragets form direkt nedströms sjön. Detta påverkar i sin tur den biologiska produktiviteten i vattendrag direkt nedströms sjön. Förändring av ett sjöutlopp bedöms påverka klassificering av följande sjöparametrar:

- Vattenståndsnivåer i sjöar
- Förändring av sjöars planform

I vissa fall kan även bottenssubstrat i sjöar ha påverkats genom ackumulering av stora mängder organiskt material (bark). Påverkan kan även omfatta nedströmsliggande vattendrag för följande vattendragsparametrar (beroende på hur lång vattenförekomsten är och hur långt man bedömer att påverkan sträcker sig):

- specifik flödeseffekt
- vattendragsfårans form
- vattendragsfårans bottenssubstrat

## 3.2 Principer för val av åtgärd

Åtgärderna som registreras i VISS är förslag på åtgärder för att följa miljö kvalitetsnormen för vatten. Det är viktigt att man är säker på att åtgärden man föreslår är nödvändig för att åstadkomma just detta. Ibland kan man också komma att behöva kombinera olika åtgärder för att uppnå önskat resultat.

Flottning ska ses som en historisk påverkan där påverkanstrycket, trots att verksamheten sedan länge upphört, fortfarande innebär mer eller mindre permanenta förändringar i statusen hos ett antal hydromorfologiska parametrar (se tabell 1). Eftersom flottning i vattendrags- och sjövattenförekomster innebär en sänkt status för flera morfologiska och hydrologiska parametrar, kan man med säkerhet säga att om flottning förekommit i en vattenförekomst utgör den ett signifikant påverkanstryck på vattenförekomsten i fråga.

Då det finns risk att kvalitetskravet inte nås till målar för nuvarande vattenförvaltningscykel bör restaurering ske med avseende att förbättra *Förändring av konnektivitet genom dammar, barriärer och slussar - okända eller föråldrade*, *Förändring av morfologiskt tillstånd - okända eller föråldrade: Flottleder* och *Förändring av hydrologisk regim – annat*. Restaurering av flottleder syftar till att restaurera hydromorfologisk struktur och funktion i vattendragen

Åtgärdskategorierna i VISS är indelade i tre grupper.

- Nivå I, Biotopvårdande åtgärder, ska ej föreslås då det är flottleder som ska åtgärdas. Denna överordnade nivå syftar till att visa på vilken funktion man vill åtgärda i vattenförekomsten.
- Åtgärder på nivå II är Flottledsåterställning. Denna åtgärdskategori bör föreslås på samtliga vattenförekomster där ett åtgärdsbehov är identifierat.
- För nivå III krävs underlag för kostnadsuppskattning och den biologiska nyttan för att kunna föreslå den bästa och mest ekonomiska lösningen, oftast innebär detta att åtgärden är planerad eller genomförd. Planerade åtgärder kan läggas in från fiskevårdsplaner eller andra liknande underlag. För ett flertal åtgärds kategorier kan genomförda åtgärder automatiskt hämtas från databasen ”Åtgärder i vatten”. I de fall man anser att en **möjlig** åtgärd på nivå III ändå kan vara motiverad är det extra viktigt att man har ett välgrundat och genomarbetat underlag och att man kan argumentera för den åtgärd som man föreslår. Om man genom karteringsunderlag har detaljkunskap om åtgärdade sträckor kan man förfinas bedömningen av enskilda parametrar, till exempel genom att ta hänsyn till hur stor andel av vattenförekomsten som utgörs av delar eller strukturer som har (eller inte har) åtgärdats.

Då det är troligt att åtgärden flottledsåterställning föreslogs som möjlig åtgärd redan i cykel 2 för de förekomster som är påverkade av flottled kan det vara relevant att i ett första steg se över vilka åtgärder som ska återanvändas även i denna cykel. I de fall man önskar återanvända åtgärder från föregående cykel behöver dessa revideras i importfilen och flaggas med flaggan ”förslag till åtgärdsprogram cykel 3”. De åtgärder som inte flaggas på detta sätt kommer inte att räknas som underlag till Åtgärdsprogram 2021-2027. Viss kommer vara redo för import av åtgärder den 26/9.

Helt nya åtgärder kan importeras via en tom importfil.

Tänk på att för att låta namnet på åtgärden börja med åtgärds kategorin och avsluta med platsen för att ge en snabb överblick av vad åtgärden syftar till. Till exempel Flottledsåterställning - Morvallströmmen”.

Möjliga åtgärder ska endast föreslås då riskbedömning visar att åtgärder bör vidtas och då påverkan på hydrologi, konnektivitet och morfologi ger genomslag på biologiska faktorer så att ekologisk status är sämre än god.

**Tabell 1.** I Tabellen redovisas vilka åtgärds-kategorier som kan föreslås för förbättring av respektive kvalitetsfaktor och parameter. I åtgärdstexten i VISS återfinns utförligare beskrivning av åtgärds-kategorierna. För tekniska instruktioner för hur man lägger in åtgärder i VISS, kontakta vattenmyndigheternas samordnare för sektorsgruppen skogsbruk [Martin Rappe George](#).

Påverkanstyp	Parameter	Åtgärds-kategori nivå I	Åtgärds-kategori nivå II	Åtgärds-kategorier nivå III
<b>Förändring av konnektivitet genom dammar, barriärer och slussar - okända eller föråldrade</b>	Konnektivitet i sidled till närområde och svämplan i vattendrag  Konnektivitet i uppströms och nedströms riktning i vattendrag  Längsgående konnektivitet i sjöar  Konnektivitet till närområde och svämplan kring sjöar	Biotopvårdande åtgärder	Flottledsåter-ställning	Utrivning av vandringshinder  Återkoppla biflöden till magasin eller huvudfåra  Återkoppla sidofåra eller bakvatten
<b>Förändring av morfologiskt tillstånd - okända eller föråldrade: Flottleder</b>	Vattendragsfårens form  Vattendragets planform  Vattenfårens bottensubstrat Död ved i vattendrag  Strukturer i vattendraget  Vattendragsfårens kanter  Specifik flödeseffekt  Vattendragets närområde  Svämplanets strukturer och funktion i vattendrag  Förändring av sjöars planform  Bottensubstrat i sjöar  Strukturer på det grunda vattenområdet i sjöar  Närområdet runt sjöar  Svämplanets strukturer och funktion runt sjöar	Biotopvårdande åtgärder	Flottledsåter-ställning	Avsmalning av åfåra  Breddning av vattendragsfåra  Tillförsel av block, lekgrus, död ved och andra habitatstrukturer  Åtgärda rätat vattendrag  Återkoppla sidofåra eller bakvatten

<b>Förändring av hydrologisk regim – annat</b>	Vattenståndets förändringstakt i vattendrag Flödets förändringstakt i vattendrag Volymsavvikelse i vattendrag Specifik flödesenergi i vattendrag Vattenståndsvariation i sjöar Avvikelse i vinter- eller sommarvattenstånd Vattenståndets förändringstakt i sjöar	Biotopvårdande åtgärder	Flottledsåterställning	Återkoppla sidofåra eller bakvatten Avsmalning av åfåra Breddning av vattendragsfåra
--	---	-------------------------	------------------------	--

## 4 Miljö kvalitetsnormer

Innan beslut om undantag kan fattas krävs en analys av vilka åtgärder som behöver vidtas för att förbättra det nuvarande tillståndet. Det är därför mycket viktigt att synliggöra underliggande skäl och motiv för beslut när undantag fastställs.

För påverkanstypen *Förändring av konnektivitet genom dammar, barriärer och slussar - okända eller föråldrade*, se särskild metod för [Förändring av konnektivitet genom dammar, barriärer och slussar - okända eller föråldrade \(kvarndammar\)](#).

För påverkanstyperna *Förändring av morfologiskt tillstånd - okända eller föråldrade: Flottleder* samt *Förändring av hydrologisk regim – annat* bör följande undantag övervägas:

- Tidsfrist 2027 – Inte tekniskt möjligt
- Mindre stränga krav

### 4.1 Kvalitetsfaktor som är aktuell för tidsfrist eller undantag

Nedanstående kvalitetsfaktorer är aktuella för undantag och/eller tidsfrist.

- Påverkanstyp: *Förändring av konnektivitet genom dammar, barriärer och slussar - okända eller föråldrade*  
Kvalitetsfaktor/parameter aktuell för undantag:
  - Ekologisk status –Konnektivitet
- Påverkanstyp: *Förändring av morfologiskt tillstånd - okända eller föråldrade: Flottleder*  
Kvalitetsfaktor/parameter aktuell för undantag:
  - Ekologisk status – morfologiskt tillstånd
- Påverkanstyp: *Förändring av hydrologisk regim – annat*  
Kvalitetsfaktor/parameter aktuell för undantag:
  - Ekologisk status – hydrologisk regim

### 4.2 Skäl för tidsfrist

Historiska verksamheter i form av flottleder berör ofta många fastighetsägare, samtidigt är det ofta otydliga ansvarsförhållanden. Avlysta flottleder saknar i de flesta fall en uttalad verksamhetsutövare. De miljöförbättrande åtgärder som idag sker i vattenförekomster sker ofta på initiativ från länsstyrelserna men även från vattenråd, vattenvårdsförbund, kommuner, privatpersoner med flera. De finansieras ofta med statliga anslag och EU-fonder. Tillämpa därför nedan beskrivna skäl till tidsfrist från måläret:

- **Tidsfrist 2027 – Inte tekniskt möjligt** Tillämpa tidsfrist med skälet inte tekniskt möjligt då risk finns att kvalitetskraven inte nås till måläret och då kunskap finns om finansiering av åtgärder.
- **Eller där** kvalitetskraven inte nås till måläret och då kunskap saknas finns om finansiering av åtgärder. Tidigare under processen hade dessa vattenförekomster skälet **Tidsfrist 2027- Orimliga kostnader** för att visa

vattenmyndigheten var det grund av brist på finansiering kan finnas anledning att ta fram en mer genomgående strategisk plan för prioritering, finansiering och genomförande av relevanta åtgärder. Nu får de istället en särskild motiveringstext för att skilja dem från vattenförekomster där finansiering av åtgärder finns. Se under rubriken motiveringstexter.

### 4.3 Mindre stränga krav

Vattenmyndigheterna bedömer att det är viktigt att värderingen av nyttor, som kan ligga till grund för ett mindre strängt krav, är definierade på ett accepterat, förutsägbart och transparent sätt med en så likartad bedömning som möjligt för olika påverkanstyper. Därför har vattenmyndigheterna haft som utgångspunkt att de nyttor som kan identifieras bör ha stöd i nationella vägledningar, vara definierade som viktiga värden eller kvalitéer inom EU eller nationellt, eller omfattas av någon form av rättsligt utpekande eller skydd (som till exempel riksintressen). Utpekanden ska ha genomgått remiss och samråd med nationella myndigheter och/eller skett med stöd av några särskilda bestämmelser i miljöbalken eller annan relevant lagstiftning.

Utifrån beredningssekretariatens bedömning av vilka vattenförekomster som får tidsfrist 2027 med skälet orimliga kostnader kommer vattenmyndigheterna behöva göra en bedömning av om och när det finns grund för ett mindre strängt krav för *Förändring av morfologiskt tillstånd - okända eller föråldrade: Flottleder* samt *Förändring av hydrologisk regim – annat*.

Mindre stränga krav ska inte tillämpas för vattenförekomster där åtgärder redan är planerade och där finansiering finns. För övriga vattenförekomster krävs en vidare analys av hur finansiering av nödvändiga åtgärder kan komma att se ut innan undantag ges.

Det behövs även en diskussion med berörda myndigheter kring finansiering av kvarvarande åtgärdsbehov för att på ett rimligt sätt bedöma i hur stor utsträckning mindre stränga krav kan bli aktuella.

Ett kriterium för då mindre stränga krav inte bör föreslås kan dock vara

- Inga undantag för vattenförekomster som är N2000-områden och om åtgärder behövs för att nå gynnsam bevarandestatus

Dessa analyser och diskussioner behöver drivas vidare av vattenmyndigheten och berörda myndigheter.

### Motiveringstexter

#### Tidsfrist 2027 – Inte tekniskt möjligt där finansiering finns

Vattenförekomsten uppnår inte kraven för en god ekologisk status på grund av fysiska förändringar från historisk flottningsverksamhet. Åtgärder behövs för att förbättra vattenförekomstens fysiska miljö, men dessa kommer inte att hinna genomföras i tid för att uppnå god ekologisk status innan 2027.

Vattenförekomsten får en tidsfrist till 2027 med skälet inte tekniskt möjligt att nå god status tidigare än 2027.

#### Tidsfrist 2027 – Inte tekniskt möjligt där finansiering saknas

Vattenförekomsten uppnår inte kraven för en god ekologisk status på grund av fysiska förändringar från historisk flottningsverksamhet. Åtgärder behövs för att



förbättra vattenförekomstens fysiska miljö men planering och finansiering av åtgärder saknas i dagsläget.

I väntan på en nationell strategi för limniska restaureringsåtgärder med avseende på flottledsskadade vatten får vattenförekomsten en tidsfrist till 2027 med skälet teknisk inte möjligt.

#### **4.4 Stödande underlag från förra cykeln**

För att läsa mer om generella principer och ställningstaganden angående MKN följ länken nedan:

<https://samarbetsytor.lansstyrelsen.se/vattenmyndigheterna-i-samverkan/SharedDocuments/generella%20principer%20KV,%20KMV,%20MSK,%20tidsfrist.docx>

#### **HaV:s vägledning 2014:12**

<https://www.havochvatten.se/hav/vagledning--lagar/vagledningar/vattenforvaltning/nationell-vagledning-och-foreskrifter-for-vattenforvaltning.html>

#### **Hjälpreda för miljökvalitetsnormer och undantag**

<http://viss.lansstyrelsen.se/ReferenceLibrary/53320/Hjalpreda%20MKN%20-%20inkl%20bilagor.pdf>

#### **Redovisning av uppdrag nr 25 i länsstyrelsernas regleringsbrev för 2017**

<http://www.vattenmyndigheterna.se/SiteCollectionDocuments/gemensamt/publikationer/%c3%96vriga%20publikationer/Rapport%20RB%202017%20uppdrag%2025.pdf>

## 5 Referenser

Nilsson, C. (2007). Återställning av älvar som använts för flottning. Stockholm: Naturvårdsverket.

Havochvatten.se. (2019). Klassificering och miljö kvalitetsnormer avseende ytvatten (HVMFS 2013:19). [online] Available at: <https://www.havochvatten.se/hav/vagledning-lagar/foreskrifter/register-vattenforvaltning/klassificering-och-miljokvalitetsnormer-avseende-ytvatten-hvmfs-201319.html> [Accessed 19 Jul. 2019].

[PM Flottning](#)

[Manual Betydande påverkan och statusklassificering Morfologiskt tillstånd](#)