



Förslag till utredning om undantag i Tyresån

Version 2021-04-30



Sammanfattning

Denna rapport är ett förslag till utredning om undantaget mindre stränga för åtgärder föreslagna i Follbrinkströmmen och Uddby kraftverk i Tyresån, vattenförekomst WA34553904.

Såväl Follbrinkströmmen som platsen för Uddby kraftverk är att betrakta som naturliga vandringshinder. Fallhöjderna är 13 - 14 meter och väldigt branta. Det finns ingen dokumentation som tyder på något annat än att det är naturliga vandringshinder.

Länsstyrelsen i Stockholm beslutade 2019-05-14 (dnr 6234-1192-2019) att avslå Uddby Kraft AB ansökan om fiskevårdsbidrag avseende anläggande av omlöp och ålyngeledare i Tyresån.

Länsstyrelsen bedömde att den tilltänkta åtgärden inte kommer att kunna leda till fiskvandring förbi vandringshindret i Follbrinkströmmen. Vidare menar Länsstyrelsen att en åtgärd för att möjliggöra fiskvandring förbi vandringshindret inte är rimlig med utgångspunkt från en avvägning av kostnad kontra miljönytta. Fallhöjden i vandringshindret är med dagens nivå i sjön Fatburen mycket hög vilket ställer stora krav på utformningen av en fiskväg. En sådan skulle både bli komplicerad och dyr. Uppströms dammen består avrinningsområdet mestadels av uppdämda miljöer och sjöar. Nyttan för strömlevande fisk får därmed anses som begränsad.

Därmed finns det inte några förutsättningar för de föreslagna åtgärderna om konnektivitet i Follbrinkströmmen och Uddby kraftverk. Dessa åtgärder behöver undantas vilket också bör framgå i VISS.



1. Tyresån och Uddby Kraftverk

I underlaget till bakgrundsbeskrivningen för samverkan inom NAP beskriver Danielsson (2021) förhållandena i Tyresån och Uddby kraftverk enligt nedan.

Uddby kraftverk ligger mellan Albysjön och Kalvfjärden. Höjdskillnaden på vattnen är 13,78 m. Det naturliga utloppet från Albysjön är via Follbrinkströmmen. Follbrinkströmmen är mycket brant och med en höjdskillnad om 13,78 m utgör Follbrinkströmmen ett naturligt vandringshinder som troligen är flera tusen år gammalt. Det finns skriftlig dokumentation från år 1407 om en renovering av en kvarn vid Follbrinkströmmen, och troligen har dämme funnits där från åtminstone 1200-talet. På platsen finns mycket gamla kulturlämningar från Sveriges industris första kända industriella verksamhet. Det finns inte så många platser där det finns lämningar från denna tid, varför det finns ett stort bevarandevärde.

Naturligt avskilt vatten

Tyresån har alltså varit ett avskilt vatten sedan flera tusen år och den fauna som finns i detta vattendrag och sjösystem är mycket gammal. Det är landhöjningen efter istiden som avskilt detta vatten från Östersjön. Ingen vet vad som kommer att hända med denna population om nya invasiva arter på konstgjord väg förs upp i sjösystemet.

Utloppet till kraftverket

Utloppet till kraftverket är inte någon naturlig avtappning av Tyresån till Östersjön, den är skapad genom mänsklig hand och går genom berg av granit.

Lekområden för vandrande fisk

Den enda naturliga och väl fungerande lekplatsen för vandrande fisk är nedströms Follbrinksströmmen. Det finns inga naturliga lekplatser för vandrande fisk uppströms Follbrinkströmmen. Blockiga sten- och lerbottnar ger inte förutsättningar för lek hos vandrande fisk.

Konnektivitet

Det är ytterst tveksamt om det är bra att på konstgjord väg leda upp invasiva arter och bestånd till detta sedan lång tid avskilda bestånd. Statusklassificering och miljö kvalitetsnormer måste ta hänsyn till att detta vattensystem under flera tusen år har varit avskilt från Östersjön.

Hydrologisk regim

Den enda och väl fungerande lekplatsen för vandrande fisk finns alltså nedströms Follbrinkströmmen. Det är alltså viktigt att denna åsträcka inte torkar ut. Det är viktigt att hela Tyresån samverkar för att kunna ge detta vatten även under torra perioder med större avdunstning än tillrinning. Det innebär att sjöarna i Tyresåns sjösystem måste tillåtas vara magasin och också tillåtas sjunka under dessa tider.

Ål

Då ålen behöver vandra till Sargassohavet för att leka och detta vattensystem varit avskilt från Östersjön och haven är det naturligt om ål inte förekommit i dessa vatten under de senaste tusen åren.

Aktuell vattendom

Aktuell vattendom från 1990 stipulerar två väl anpassade tappningsvolymmer för Follbrinkströmmen, 150/s och 200/s.

Dessa tappningsvolymmer ger bra lekförutsättningar med lagom strömt vatten. Strömningshastigheten är anpassad till olika arter och individer, så att inte bara starksimmande arter och individer gynnas. Dämning får ske mellan 13,45 m och 13,78 m, men skall hållas mellan 13,55 m och 13,78 m vid normal drift.



Riksintresse för kulturmiljövård

På platsen tillkom den första industriella verksamheten i vårt land och det unika är att det fortfarande finns fornlämningar från den tiden som beskriver den industriella utvecklingen i vårt land. Det finns ett stort bevarandevärde i de kvarvarande fornlämningarna.

Uddby kraft, Kraftverket

Efter branden 1895, när mjölkvarnen med 27 stenar brann ned till grunden, förvärvades fastigheten av en fabrikör, och 1897 stod vattenkraftverket klart.

Vid kraftverket finns en intagsdamm med intagsluckor och en liten damm med två spillluckor. Regleringen av vattennivån i Albysjön sker vid Fatbursdammen med 5 spillluckor ut i Follbrinkströmmen, ut i Östersjön.

Syftet med kraftverket var att leverera ström till en maskinverkstad som tillverkade just generatorer och elmotorer. Maskinverkstaden låg vid Skanstull på Södermalm och kraften från kraftverket levererades på luftledning in till verkstaden.

Kraftledningen hade en spänning om 10 KV och på den tiden experimenterade man med 2-fassystem.



2. Uppgifter i VISS om Tyresån och Uddby Kraftverk

Följande uppgifter finns i VISS (2021).

Vattenförekomst	WA34553904
<u>Ekologisk status biologiska kvalitetsfaktorer</u>	
- Fisk	Otillfredsställande
<u>Ekologisk status – Hydromorfologi</u>	
- Konnektivit i vattendrag	- Dålig
- Konnektivitet i uppströms och nedströms riktning i vattendrag	- Dålig
- Hydrologisk regim i vattendrag	- Otillfredsställande
- Volymavvikelse i vattendrag	- Otillfredsställande
<u>Kvalitetskrav</u>	God ekologisk status
<u>Åtgärder, bland annat föreslås följande:</u>	
Fri vandringsväg i Tyresån – Follbrinksströmmen (Cykel 3)	Möjliggöra upp- och nedströmspassage
Fiskväg eller utrivning vandringshinder i Follbrinksströmmen (Cykel 2)	Möjliggöra upp- och nedströmspassage
Fiskväg eller utrivning vandringshinder i Tyresån Uddby Kraftverk (Cykel 2)	Möjliggöra upp- och nedströmspassage

Tabell 1. Uppgifter i VISS om Tyresån kopplat till Follbrinkströmmen och Uddby Kraftverk.

Det är oklart om de i VISS förslagna åtgärderna fortfarande är giltiga eller om endast föreslagna åtgärder i cykel 3 är aktuella.



3. Utredning om mindre stränga krav

3.1 Förutsättning för att åberopa undantag

I Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter om klassificering och miljö kvalitetsnormer avseende ytvatten (HVMFS 2019:25) anges att:

För den ytvattenförekomst där ekologisk ytvattenstatus alternativt potential eller kemisk ytvattenstatus är sämre än god ska vattenmyndigheten utreda om undantag enligt 4 kap. 9 och 10 §§ vattenförvaltningsförordningen (2004:660) är tillämpligt.

Vidare skriver HaV i sina föreskrifter (HVMFS 2019:25), 4 kap. 9 §:

Vattenmyndigheten ska vid beslut om mindre stränga kvalitetskrav underbygga tillhörande bedömningar med uppgifter om

– orsaken till undantaget från att nå god ekologisk status alternativt god ekologisk potential eller god kemisk ytvattenstatus är naturliga förhållanden, att det är **omöjligt** eller skulle medföra **orimliga kostnader**,

– vilken eller vilka typer av betydande mänsklig påverkan som identifierats enligt 8 § Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter och allmänna råd (HVMFS 2017:20) om kartläggning och analys av ytvatten enligt vattenförvaltningsförordningen (2004:660) samt vilken kvalitetsfaktor som inte uppnår god ekologisk status alternativt god ekologisk potential eller vilken parameter som inte uppnår god kemisk ytvattenstatus och som motiverar mindre stränga kvalitetskrav,

– de miljömässiga eller samhällsekonomiska behov som inte utan orimliga kostnader kan tillgodoses på ett sätt som är väsentligt bättre för miljön samt

– hur det säkerställs att alla möjliga åtgärder vidtas så att kvaliteten inte riskerar att försämrats ytterligare.

HaV har i vägledningen om undantag (Havs- och vattenmyndighetens rapport 2014:12) definierat orimliga kostnader enligt följande:

Med orimliga kostnader avses inom vattenförvaltningen att det i en samhällsekonomisk analys/bedömning visar sig att kostnaderna påtagligt överstiger nyttorna. I bedömningen av rimliga kostnader avvägs kostnader och nyttor både i kvantitativa och kvalitativa termer.

Någon utredning om undantag enligt HaVs föreskrifter (HVMFS 2019:25), 4 kap. 9 § har inte presenterats avseende Tyresån.

För att kunna åberopa undantag mindre stränga krav ska ett antal steg gås igen enligt CIS och HaVs vägledning om undantag (Havs- och vattenmyndighetens rapport 2014:12). I denna rapport genomförs inte alla dessa steg då förutsättningarna för att uppnå den önskade nyttan med åtgärderna enligt VISS inte föreligger.



3.2 Förutsättningar för att nå målnivån/normerna

Länsstyrelsen i Stockholm beslutade den 2019-05-14 (dnr 6234-1192-2019, 6234-10238-2020) att avslå Uddby Kraft AB ansökan om fiskevårdsbidrag avseende anläggande av omlöp och ålyngeledare i Tyresån.

Motiv för beslut:

Länsstyrelsen bedömer att den tilltänkta åtgärden inte kommer att kunna leda till fiskvandring förbi vandringshindret i Follbrinkströmmen. Vidare menar Länsstyrelsen att en åtgärd för att möjliggöra fiskvandring förbi vandringshindret inte är rimlig med utgångspunkt från en avvägning av kostnad kontra miljönytta. Fallhöjden i vandringshindret är med dagens nivå i sjön Fatburen mycket hög vilket ställer stora krav på utformningen av en fiskväg. En sådan skulle både bli komplicerad och dyr. Uppströms dammen består avrinningsområdet mestadels av uppdämda miljöer och sjöar. Nyttan för strömlevande fisk får därmed anses som begränsad.

Beslut i detta ärende har fattats av enhetschef Anna Hedberg med länsfiskekonsulenten Henrik C Andersson som föredragande. (Länsstyrelsen i Stockholms län, 2019)

SLUTSATS

Enligt länsstyrelsen finns det inga förutsättningar för de föreslagna åtgärderna om konnektivitet i Follbrinkströmmen och Uddby kraftverk i VISS. Därmed behöver dessa åtgärder undantas.



Referenser

Danielson, M. (2021). *Underlag till bakgrundsbeskrivning för samverkan (ej publ.)*. Uddby Kraft.

Havs- och vattenmyndigheten. (2014). *Vägledning för 4 kap. 9-10 §§ vattenförvaltningsförordningen: om förlängd tidsfrist och mindre stränga krav – undantag från att nå en god status/potential till 2015*. Göteborg: Havs- och vattenmyndigheten.

Havs- och vattenmyndigheten. (2017). *Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter om kartläggning och analys av ytvatten enligt förordningen (2004:660) om förvaltning av kvaliteten på vattenmiljön*. Göteborg: Havs- och Vattenmyndigheten.

HVMFS 2019:25.. Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (HVMFS 2019:25) om klassificering och miljökvalitetsnormer avseende ytvatten.

Länsstyrelsen i Stockholms län. (den 14 maj 2019). Beslut om statsbidrag till fiskebårdsåtgärder. (*dnr 6234-1192-2019, 6234-10238-2020*). Stockholm: Länsstyrelsen i Stockholms län.

Vattenförvaltningsförordningen.. Förordning (2004:660) om förvaltning av kvaliteten på vattenmiljön.

VISS. (2021). Vatteninformationssystem Sverige. Hämtat från <https://viss.lansstyrelsen.se>