

Vallens sjöar

Vallen har 5 sjöar som är en stor tillgång för hela byn.

Att vattennivån i sjöarna är mycket låg under torra somrar med ökad igenväxning som följd är uppenbart.

Nu finns det med stöd av vattendirektivet möjlighet att gemensamt utarbeta och genomföra lämpliga åtgärder för att förbättra sjöarnas status och väsentligt förlänga sjöarnas livslängd till nytta för framtida generationer.

De stora nivåvariationerna i Vallträsket, Fäboträsket och Sladan sker i takt med nivån i Bureälven. Som omkring år 1900 rensades för att underlätta för flottningen.

Förvaltningen av vatten är ett gemensamt ansvar	bil. 1
Vattendirektivet förutsätter en gemensam förvaltning av vattnet inom Bureåälvens avrinningsområde	bil. 2
Vattenstatusen i sjöarna kräver åtgärder	bil. 3
Försurning	bil. 4
Övergödning	bil. 5
Fysiska förändringar	bil. 6
Höjda sjöar ger bättre vatten	bil. 7, 8, 9
Att höja vattennivån kräver troligtvis en miljöprövning	bil. 10
Att muddra kanalen kräver också miljöprövning	bil. 11
Åtgärder kommer att krävas	bil. 12
Det finns möjlighet till ett s.k examensarbete kring våra sjöar. Ett sådant examensarbete kan ge ny kunskap om våra sjöar samt förslag på åtgärder för att förbättra kvalitén på sjöarna. Till gagn för oss och framtida generationer.	bil. 13, 14

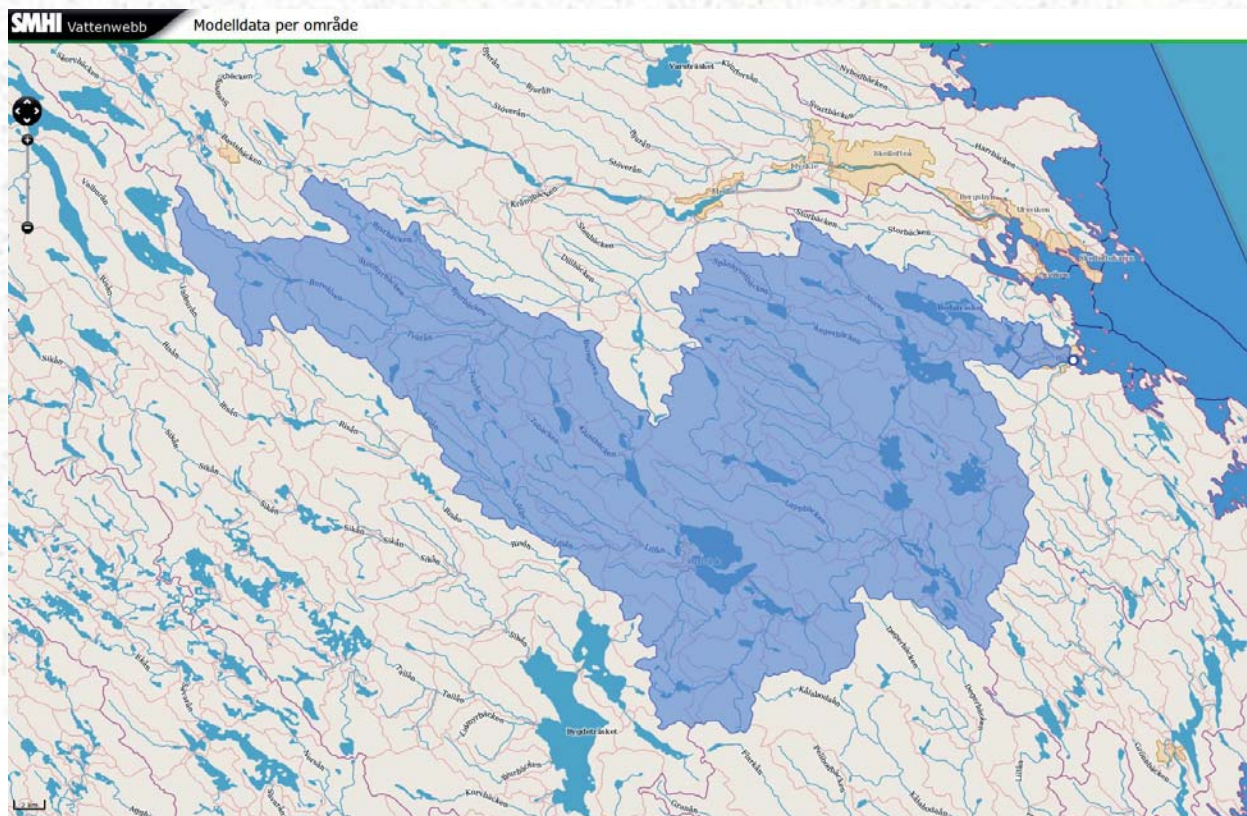
Förvaltning av vatten

- Vattnet är *offentligt* i större skala
 - regnar på både fattig och rik
 - rinner nedströms
 - struntar i gränser och fyller ut hav
 - är en livsviktig basresurs för alla människor
- *Alla är ansvariga*
det rimligt att alla som påverkar vattnet bara får leda ut bra vatten i det *offentliga vattnet*

Vattendirektivet...

Europaparlamentets och rådets direktiv 2000/60/EG

- ... förutsätter **samverkan** och gemensam förvaltning av vattnet inom **avrinningsområden**



TVF-sjöarnas vattenstatus

- Ingen av sjöarna når normen *god status* vilket innebär att åtgärder krävs (snarast)

Tre miljöproblem sänker statusen:

- 1) *försurning*
- 2) *övergödning*
- 3) *fysiska förändringar*

<http://www.viss.lansstyrelsen.se/>

VISS Vatteninformationssystem Sverige

Start Karta Uttag Om VISS

Vattenförekomst EU_CD: SE716521-174848

Vallsträsket Visa allt

Sparas som pdf Sparas som PDF (beta) Kontakta ansvarig län

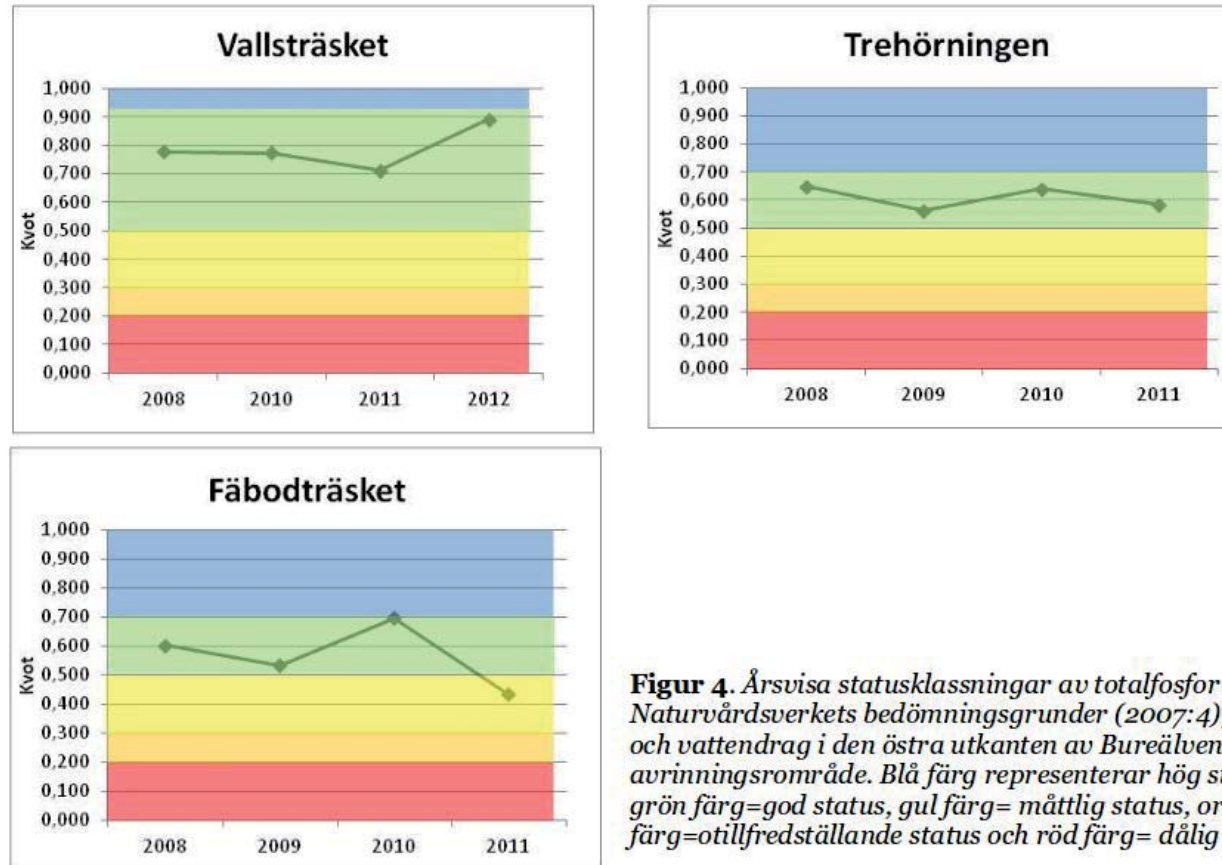
Parameter namn	Klassificering	Status	trend	Version	Visa bedömning
Status					
- Ekologisk status	Måttlig			Fastställd	
- Kemisk status (exklusive kvicksilver)	God			Fastställd	
Riskbedömning					
Risk att Ekologisk status/potential inte uppnås 2015	Risk			Fastställd	
Risk att Kemisk status (exklusive kvicksilver) inte nås till 2015	Ingen risk			Fastställd	

Försurningen



- *”Vallträsket är kraftigt påverkad av geologiskt sulfat och kalkningen bedömdes som vanskelig och avbröts 2005”*
(kalkningsansvarige på länsstyrelsen, Johan Ahlström, år 2012):

Övergödningen



Figur 4. Årsvisa statusklassningar av totalfosfor enligt Naturvårdsverkets bedömningsgrunder (2007:4) för sjöar och vattendrag i den östra utkanten av Bureälvens avrinningsområde. Blå färg representerar hög status, grön färg=god status, gul färg= måttlig status, orange färg=otillfredställande status och röd färg= dålig status.

- Vattenmyndigheten klassar TVF-sjöarna som övergödda (baserat på *indikativ modell*).
- Ett examensarbete om Bureälven indikerar att TVF-sjöarna vid de flesta tillfällen *inte är övergödda*, men att det ändå kan finnas fosforkällor vid sjöarna som behöver åtgärdas.

Fysiska förändringar

- Vallsträsket och Fäbodträsket är sänkta genom att Bureälven rensats nedströms Hermanselet.



1843

Nyttan med sjöar i ett avrinningsområde: (multifunktionella tjänster med minimalt behov av skötsel)

- Omvandlar mer löst kväve till luft
- Renar vattnet effektivare (sediment, humus, metaller)
- Höjer pH (buffrar surstötter, reducerar sulfat och sulfatjordar)
- Ger större livsutrymme för vattenlivet
- Ger rekreation, djurliv, sjöutsikt m.m.

- Fysiska förändringar = sjösänkningar
 - för bättre sjöslätter
 - för att vinna ny skogsmark och odlingsmark
- TVF-sjöarna är grunda
(Vallsträskets medeldjup är ca 1,4m)
0,5 meter sänkning innebär att ca 25% av volymen är avtappad

- Naturlig sedimentation $\sim 1\text{mm}/\text{år}$ ($1\text{m}/1000\text{år}$)
 - erosion i bäckar som leder ner i sjöarna
 - sedimentation av döda vattenväxter
 - fällning av lösta ämnen
- Dikning och resningar ökar sedimentationen
- Nivåsänkningar gör att sjön åldras fortare
(0,5 m sänkning kortar sjöns livslängd med ca 500 år)

Att höja vattennivån

- Juridik för sjöhöjningar:

Miljöbalken definierar sjöhöjningar som *vattenverksamhet*, med tillhörande bestämmelser i miljöbalkens kapitel 11.

Länsstyrelserna skriver i broschyren *Har du koll?:* ”Att anlägga en mindre våtmark kräver anmälan till länsstyrelsen. Att fylla igen ett våtmarksområde eller anlägga större våtmarker, kräver tillstånd.”

SLUTSATS: att höja nivån kräver att det görs en ansökan till miljödomstolen, med tillhörande utredning om miljökonsekvenser.

- Medfinansiering är troligen lättare

den ekologiska statusen kan komma att höjas genom nivåhöjningar inom TVF. Det innebär i så fall att åtgärder för TVF blir ett intresse för de som bor nedströms, samt de myndigheter som ansvarar för att normerna för vatten uppfylls. Möjligheten till medfinansiering ökar.

- Miljönyttan överväger

Det finns en omfattande mängd litteratur som visar att våtmarker, sjöar, bäverdammar och liknande totalt sett har mycket positiva effekter på vattnet i sjöarna och nedströms.

- Sociala/ekonomiska aspekter finns

Vattenkvaliteten nedströms förbättras → minskar behovet av åtgärder där. Sjönära skogsmark och åkermark riskerar att tappa produktionsförmåga. Sjönära bryggor, hus och anläggningar hamnar ännu närmare vattnet.

Muddring av ”kanalen”

- Juridik för muddringar:

Miljöbalken definierar muddring som *vattenverksamhet*, med tillhörande bestämmelser i miljöbalkens kapitel 11.

Länsstyrelserna skriver i broschyren *Har du koll?:* ”att muddra, fylla ut, lägga ner kablar och rör i sjöar och hav ska anmälas till länsstyrelsen. Större arbeten kräver *tillstånd från miljödomstolen.*”

SLUTSATS: att muddra kan eventuellt kräva en ansökan till miljödomstolen, med tillhörande utredning om miljökonsekvenser.

- Medfinansiering kan vara svårt att få

Muddringen höjer troligen inte den ekologiska statusen, vilket minskar chansen att få ekonomisk hjälp.

- Miljörisker finns

Sedimenten i kanalen kan vara sulfidhaltiga, vilket betyder att de kan vara miljöfarliga – säker hantering krävs, vilket kan visa sig vara fördyrande.

- Sociala/ekonomiska aspekter finns

Ökar tillgängligheten till sjöarna och Bureälven (båtliv/friluftsliv)

Ett troligt scenario

- Åtgärder för Bureälven kommer att krävas av myndigheter/allmänhet för att vattnet är ett starkt allmänintresse.

= Bureälvens och sjöarnas värde ökar

- ...men, hur kan vi hjälpas åt så att den värdeökningen gynnar så många som möjligt?
(Eftersom problemen orsakas lokalt, måste vi fundera noga på hur vi kan hjälpas åt!)

Förslag på examensarbete:

Bakgrund: Vallträsket/Fäbodträsket (totalt ca 450 hektar sjöyta) ligger inom Bureälvens avrinningsområde. Sjöarna sänktes i troligen omkring år 1900 när Bureälven rensades för flottning. Resningen utfördes i en fors nedströms sjöarna och vid forsens byggdes en smal bro, som skapar stora nivåvariationer i älven uppströms. Idag är nivåerna i sjöarna därför mycket varierande eftersom det är nivån i älven som styr nivåerna i sjöarna. På sommaren torkar sjöarna ut mer än vad de flesta vill och vid snösmältningen på våren sker ibland översvämningar som påverkar jordbruket negativt. Torkan i sjöarna bidrar dessutom till igenväxning med vattenväxter, samt att så kallade sura sulfatjordar oxideras och försurar/förgiftar vattnet.

Mellanbygdens vattenråd har idag en arbetsgrupp (arbetsgruppen TVF) som jobbar med att hitta en hållbar lösning, med främsta fokus på att sjöarna inte växer igen. Ur ett förvaltningsperspektiv är åtgärder i sjöarna viktiga för hela Bureälvens avrinningsområde, eftersom en bra lösning inte bara hindrar att sjöarna växer igen, utan också skulle kunna bidra till att minska försurning och övergödning.

Vid ett möte i byn Vallen hösten 2013 framkom att det kan finnas goda möjligheter att enas lokalt om att stabilisera nivåerna i sjöarna, vilket skulle innebära att lägsta nivån höjs och att högsta nivån sänks.

Syfte med examensarbetet: att undersöka hållbarheten (ekologiska, ekonomiska och sociala konsekvenser) av en nivåstabilisering av Vallträsket/Fäbodträsket. Hur högt kan lägsta nivån höjas och vad är en lämplig högsta nivå?

Önskade analyser:

- att visualisera en höjdmodell för sjöarna (med nya nationella höjddata), samt att kalibrera/kontrollera modellen med avvägningar i fält mot de lägst liggande jordbruksmarkerna.
- att köra modellen med olika scenarios, med syfte att hitta mest lämpliga/hållbara nivåintervall. Det ekologiska målet är att höja lägsta nivån så högt som möjligt, medan det ekonomiska målet är att inte skada skogsmark och åkermark.

att undersöka ekonomiska aspekter för jord- och skogsbruk av en nivåstabilisering. Att minska översvämningar är positivt, medan vatten i åkermark/skogsmark kan vara negativt. (tumregel: grundvattnet ska vara ca 70cm under ytan i åkermark och 20 cm under ytan av skogsmark för bästa möjliga produktion).

Examensarbets mening i ett större sammanhang:

Skellefteå kommun är troligen Sveriges enda kommun som har inskrivet i sina lokala miljömål att man stöttar sjöhöjningsprojekt, i de fall där markägarna är eniga. Att höja Vallsträsket/Fäbodträsket har troligen stora ekologiska fördelar, inte minst för att det handlar om stora sjöar och därmed stora volymer ytvatten och livsmiljöer som återskapas, men också för att oxidationen av sur sulfatjord kommer att minska i ett stort strandnära område av sjöarna.

För att kunna gå vidare i sitt arbete behöver Vattenrådet och den lokala arbetsgruppen en konsekvensbeskrivning/underlag som kan presenteras för markägarna runt sjön. Detta underlag kan delvis skapas genom det föreslagna examensarbetet.

Lokal handledning:

Handledning lokalt ges i huvudsak av vattenrådets kontaktperson Jan Åberg (fil. dr. i naturgeografi), med bistånd av berörda organisationer inom vattenrådet (Arbetsgruppen TVF, Skellefteå kommun, fiskevårdsintressena i Mellanbygden, samt eventuellt också Trafikverket som förvaltar den bro som ger upphov till nivåvariationerna)