

Samarbete för bättre vatten

Tämnarens Vattenråd

Tämnarens Vattenråd - samarbete för bättre vatten



Utsikt från Aspnäs över sjön.

Vattenrådet är ett frivilligt ideellt organ och ett språkrör för bygden kring Tämnaren, dess tillopp och avlopp. Vattenrådet är organisatör, kunskapsförmedlare och genomförare.

Tämnarens Vattenråd ska stödja länsstyrelsen i arbetet att förbättra sjöns vattenkvalitet. Det förutsätter allmänhetens delaktighet och inflytande i arbetet.

Tämnarens Vattenråd bildades den 4 juni 2007. Genom att bilda ett vattenråd och gemensamt arbeta med åtgärder behåller man som markägare eller brukare rådigheten över sitt vatten och ökar därmed det lokala inflytandet över sjöns framtid när EU:s vattendirektiv skall genomföras.

Tämnaren tillhör Norra Östersjöns Vattendistrikt och Länsstyrelsen i Västmanlands län är utsedd till dess vattenmyndighet. Distriktet omfattar hela eller delar av Stockholms, Uppsala, Södermanlands, Örebro, Västmanlands, Östergötlands och Dalarnas län.

Långsiktiga mål

Vattenrådets mål är att Tämnaren skall leva minst ett ytterligare sekel som en frisk och attraktiv sjö. För detta behövs en bevarandeplan, som samtliga intressenter står bakom. Det behövs också finansiella resurser, som kan komma från regionala, nationella och internationella myndigheter

Tämnarens
Vattenråd

Ansvarig utgivare: Kiell Tofters, Tämnarens Vattenråd, Bragdebo 115, 740 46 Östervåla, www.tamnaren.se.
Redaktör: Birgitta Olsson, Öndbo 206, 740 46 Östervåla
Vinjett: "I viken", olja på duk. Birgitta Olsson.
www.birgittaolsson.se
Foto: Kiell Tofters där inget annat anges

Innehållsförteckning:

Tämnarens Vattenråd - samarbete för bättre vatten.....	2
Långsiktiga mål.....	2
Tämnarens ursprung	4
Tämnarens utveckling.....	5
Tämnarens Vattenråd.....	7
Organisation	7
Arbetsgrupp	7
Administration.....	7
Samarbetspartners	8
Finansiering	9
Åtgärdsområden	10
Pågående projekt 2012-2013.....	13
Restaureringsplan för sjön Tämnaren	13
Fågeltorn.....	14
Destination Tämnaren	15
Attraktiv Tämnarbygd	16
Framtida samspelet mellan natur och samhälle kring sjön.....	17
Framtidsseminarier, opinionsbildning och samordning av intressenter kring sjön	17
Biobränsle	18
Vattenrådets Information till allmänheten	18

Tämnarens ursprung



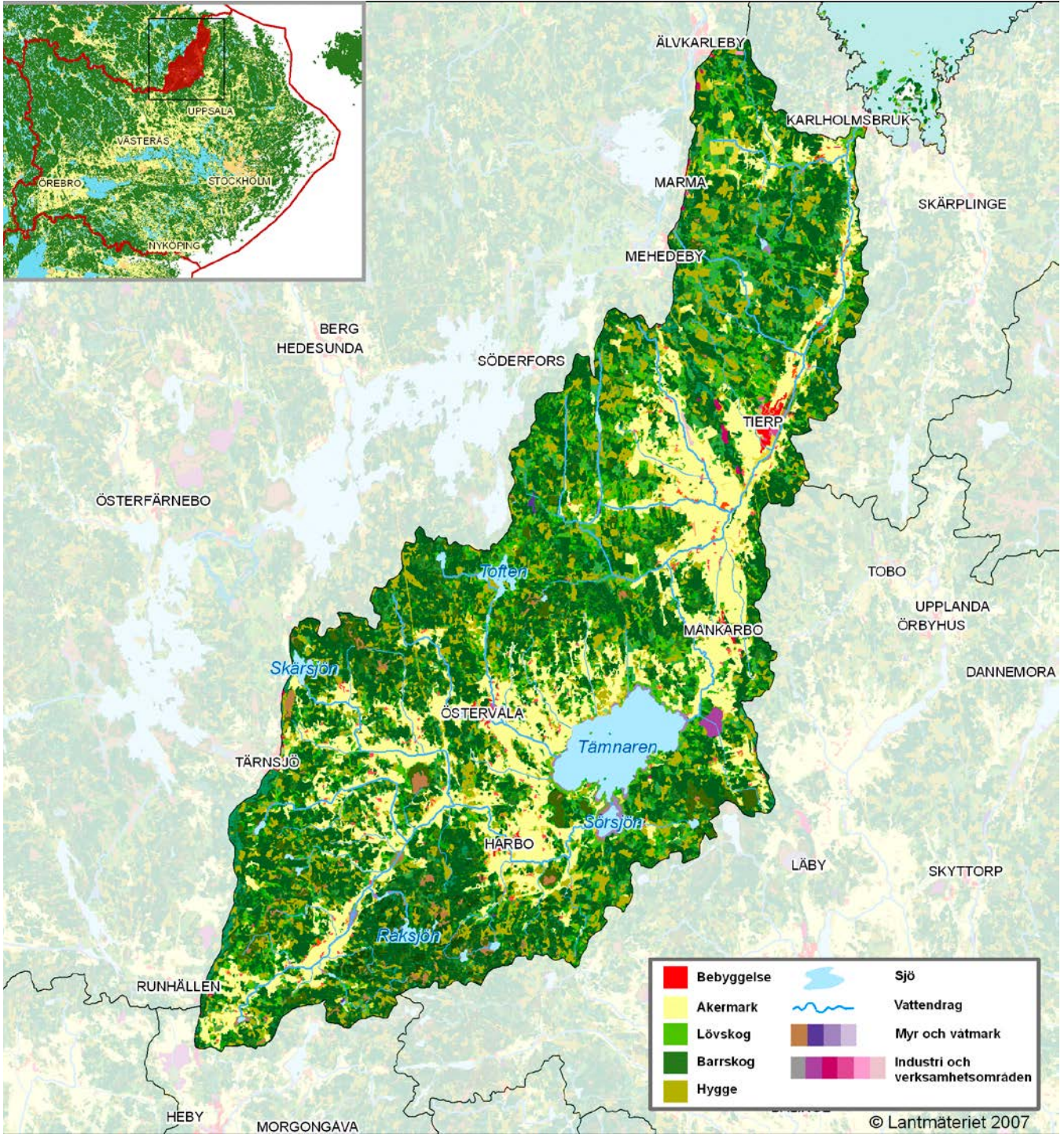
Foto: Bygdeboken

Vattenspiegel vid naturskyddsområdet Kalvnäset.

Sjön Tämnaren är fortfarande Upplands största sjö, trots att sjösänkningar minskat dess yta. Tämnaren, som idag är 38 kvadratkilometer stor, var en gång mer än 70 kvadratkilometer. Den avsnördes från havet omkring år 2500 f.Kr. Då sjön bildades upphörde landhöjningens effekt. Orsaken till att sjön idag grundas upp och växer igen är framför allt övergödning och att sjön har sänkts i flera omgångar.

Anspråken på Tämnaren är många. Sjön är en av landets finaste fågelsjöar och utpekad som ett så kallat Natura 2000-område. Den är naturligt näringsrik men för att behålla sin bevarandestatus bör den inte gödas ytterligare. Genom sänkningarna som sjön utsatts för har igenväxningen av sjön ökat, vilket på sikt kan vara ett hot. Sjön har också stor betydelse för rekreation och friluftsliv. Vatten pumpas vissa år från Tämnaren till Fyrisån för att öka flödet i Fyrisån och säkerställa vattentillgången för Uppsalaborna.

Tämnarens utveckling



Tämnarens avrinningsområde.

Källa: Lantmäteriet

Enligt vattendom regleras Tämnaaren mellan 34,30 och 35,24 meter över havet, där 35,24 meter över havet gäller vid helt öppen damm. Om avrinningen är hög klarar själva ån inte, trots fullt öppna luckor, att avbörda det tillrinande vattnet. Då kan Tämnaaren tillfälligtvis stiga över 35,24 meter över havet.

Övergödning påskyndar sedimenttillväxten i Tämnaaren och gör att den långsamt blir allt grundare. Fiskdöd vintertid är inte ovanligt, på vintern är vattenvolymen under is liten och ansträngda syrgasförhållanden uppstår lätt. Tämnaaren är en sjö som åldras i förtid. Inom några generationer kommer sjön att ha förvandlats till ett träsk. Det är inte realistiskt att återställa sjön till ursprungligt skick, men det är fullt möjligt att förlänga sjöns livslängd med några hundra år och samtidigt utvinna bioenergi ur sjön.

Nuvarande vattendom

För Tämnaaren finns en vattendom, vilket är en bestämmelse över hur sjön regleras. Tämnaaren utgör också en vattentäkt till Uppsala. Vatten från Tämnaaren pumpas över till Fyrisåns avrinningsområde och grundvattenbildning sker i Uppsalaåsen genom konstgjord infiltration genom vatten från Fyrisån. Uppsala kommun innehar nuvarande vattendom för Tämnaaren (dom VA 16/73) från 1973. Domen omfattar både reglering av Tämnaaren, tappning till Fyrisåns avrinningsområde, infiltration av åvatten och uttag av grundvatten. Enligt vattendomen ska vattennivån i sjön ligga mellan 35,24 m och 34,32 m och regleringen ska skötas av Tämnaarens Sänkningsföretag. Regleringen sker vid dammen i Ubblixbo. I vattendomen ingår en tappningsplan där det kan avläsas hur mycket vatten som ska tappas från dammen vid olika vattennivåer. Dock finns här en problematik då vattennivån kan överskrida gränsen 35,24 m även om dammluckorna är helt öppna, vilket den också gör på våren.

Vattendomen är utformad ur ekonomiskt perspektiv, utan att någon hänsyn tagits till omgivande miljö. Således har problem uppstått då miljöhänsyn med tiden ökat men vattendomen förblivit den samma. En ny vattendom med större fokus på sjöns tillstånd och omgivande miljö skulle därför vara att föredra.

Källor: ”Restaureringsåtgärder för bevarandet av sjön Tämnaaren”, Självständigt arbete i miljö- och vattenteknik, Uppsala universitet 2010; ”Kostnadsuppskattning av restaureringsåtgärder för sjön Tämnaaren”, Jessica Gilbertsson, WSP 2012.

Tämnarens Vattenråd - samarbete för bättre vatten



Det finns många holmar i sjön, denna bild är från den vackra holmen Love mitt i sjön.

Organisation

Tämnarens Vattenråd består av intressenter runt hela sjön såsom markägare, vattenföretag, sänkningsföretag, naturskyddsorganisationer, ornitologer och intresseorganisationer - dvs Harbo Sockenråd, Nolmyrafastigheternas Intresseförening, Östervåla Utvecklingsråd, Tämnargruppen, Tämnarturism, Tämnarens Sänkningsföretag, Vretaåns Sänkningsföretag, Tämnarens Fiskevårdsförening, LRF, Heby kommun, Tierps kommun och Uppsala kommun.

Arbetsgrupp

Arbetet inom Tämnarens Vattenråd leds operationellt av en Arbetsgrupp, som väljs vid årsmöte i april varje år. Arbetsgruppen samarbetar med Sveriges Lantbruksuniversitet, Avdelningen för Miljökommunikation, Stad & Land, med forskning och samarbete med liknande vattenområden i Sverige samt processer för delaktighet bland intressenterna.

Administration

Arbetet med ansökan om finansiella anslag, medlemskontakter, webb-sida, information till allmänheten med mera, administreras inom Östervåla Utvecklingsråd.

Samarbetspartners



Högvatten den regniga sommaren 2009.

Norra Östersjöns Vattenmyndighet
Sveriges Lantbruksuniversitet, Institutionen för Stad och Land ,
enheten för Miljökommunikation
Uppsala universitet, Civilingenjörsprogrammet, Miljö- och vattenteknik
Uppsala universitet, Institutionen för ekonomisk historia
Uppsala länsmuseum /Upplandsmuseet
Östervåla Utvecklingsråd
Länsstyrelsen Uppsala Län
Heby kommun
Tierps kommun
Uppsala kommun

Finansiering



Högvatten vid Harbonäs.

Tämnarens Vattenråd är en ideell förening utan eget kapital och egna intäkter. För att hantera de administrativa ärendena utgör vattenrådet en sektion i den ideella föreningen Östervåla Utvecklingsråd. Sedan Tämnarens Vattenråd bildades 2007 har det ansökt om

och fått bidrag från Länsstyrelsen Uppsala och Norra Östersjöns Vattenmyndighet (tillsammans 145 000 SEK) samt Sala Sparbank (130 000 SEK). Trots denna ringa finansiering har vattenrådet under dessa år genomfört ett grundligt och omfattande arbete.

Åtgärdsområden



Dammluckorna vid Harboåns inflöde till Sörsjön.

Åtgärdslistan är ett resultat från genomförda seminarier tillsammans med intressenter runt sjön, se Pågående projekt 2012, avsnittet om Framtidsseminarier, opinionsbildning och samordning av intressenter kring sjön.

1. **Tillgänglighet:** Tillgänglighet är nödvändig. Vägar och strandröjning behövs, liksom möjligheter till båtläggning och bryggor.

2. **Vattendom:** En ny tappningsplan är central för Tämnarens fortsatta existens.

3. **Vattennivån:** Helt avgörande för vattenkvalitet och växter. En högre och en jämnare vattennivå är en av lösningarna för ett bättre vatten.

4. **Avlopp:** Avloppen har ojämn kvalitet runt sjön och bör förbättras.

5. **Diken och vattentillförsel:** Stor mängd av näringsrikt vatten kommer via diken och tillopp. Ofta är dessa rensade och forslar mycket näring från jordbruk som påverkar vattenkvaliteten negativt.



Det stora näckrosområdet där Sörsjön rinner ut i Tämnaån.

6. **Växtlighet:** Sjön växer igen, många olika växter breder ut sig på grund av förändrad vattenkvalitet och för lågt vatten. Slam bildas på botten och på stenar.

7. **Slam och gyttja:** Det finns ett lager av slam och gyttja på ca 30-60 cm på sjöns botten. Under det finns det fina sandbottenar och stränder. Mycket av det fanns synligt kring 1950-talet. Genom att slam på botten bildas hela tiden, grundas sjön upp, och bottenfaunan förändras.

8. **Fisk och lekperioder:** Detta har minskat, tex löjaleken. Provfiske bör göras i strukturerad form för att undersöka och klarlägga fisklivet.



Den fiskrika sjön har stort bestånd av gös.

9. **Dammar och hinder:** Dammar och hinder i Tämnaån bör ses över. Nu är det igenslamning och igenväxning, vilket påverkar vattenkvaliteten.



Muddrat för båttrafik från Sörsjön.

10. **Muddring:** Muddring skulle kunna vara en effektiv lösning för bättre vattenkvalitet eftersom den går att genomföra på mer utsatta ställen, och spara andra för att gynna fisk och fågelliv. Muddring kan även styra in- och utlopp i sjön som ofta är näringsrika med stort flöde.

11. **Invallning:** Vallar har rasat och försvunnit genom åren på vissa håll. För att reglera vattennivåer som är avgörande för vattenkvaliteten bör invallning ses över, och särskilt invallning vid låglänta marker undersökas.

12. **Bioenergi:** Möjligheten att omvandla slam, muddringsmassor, vass och övrig växtlighet till bioenergi skall undersökas.

Pågående projekt 2012-2013



Restaureringsplan för sjön Tämnaren

Ett förslag till ”Restaureringsåtgärder för bevarandet av sjön Tämnaren” lämnades av studenter inom Civilingenjörsprogrammet i miljö- och vattenteknik, Uppsala Universitet, i maj 2010.

De rekommenderade åtgärderna är:

1. Uppbindning av näringsämnen i Sörsjön.
2. Vegetationsbegränsning genom röjning, betning och muddring.
3. Höjning av vattennivån vintertid

En kostnadsuppskattning har genomförts av företaget WSP med syfte att tydliggöra omfattningen av det fortsatta arbetet för att förbättra miljön kring Tämnaren och utgöra underlag för framtida planering och behov av finansiering.

Faktorer som påverkar åtgärderna är: Natura 2000-områden och riksintressen, naturreservat, miljökvalitetsnormer för vatten, nuvarande miljödömd (vattendömd), dikningsföretag samt fiskevårdsområde.

Åtgärder som kostnadsberäknats är:

- Förändrad tappningsplan för Tämnaren
- Vattenvårdsåtgärder i och uppströms Sörsjön samt i Tämnaren
- Vegetationsbegränsning
- Projektledning och juridisk expertis (eftersom utredningsinsatserna kan vara omfattande så har även dessa kostnader beräknats.)

Denna rapport finns att ladda ned via vår hemsida www.tamnaren.se



Nyrenoverat fågeltorn i Sjöbo.

Fågeltorn

Arbetet med tillgängligheten till sjön och dess fågelliv har inletts med restaurering av Fågeltornet i Sjöbo, norra Tämnaaren. Vägar har

röjts och skyltar satts upp för att underlätta för besökare.



Vacker hagmark som gränsar till sjön vid Aspнас.

Destination Tämnaaren

Destination Tämnaaren, en bygd med gemensam, spännande kulturhistoria.

Destination Tämnaaren omfattar hela bygden runt sjön: Östervåla och Harbo i Heby kommun. Månkarbo och Persbo i Tierps kommun. Nolmyra och Lockelsbo i Uppsala kommun.

Ett ökat intresse för bygden med ökad inflyttning ger engagemang för sjön Tämnaaren och dess bevarande.

Östervålatrakten och Tämnaarbygden som helhet karakteriseras näringsmässigt av en stark entreprenör- och småföretagaranda med en lång tradition av slöjd och möbelsnickeri. Östervåla utvecklingsråd arbetar för att skapa tillväxt och utveckling samt stötta företagande i denna bygd. Syftet med Destination Tämnaaren är att bidra till ett uthålligt landsbygdsföretagande i Tämnaarbygden. Målet är att skapa ett lokalt utvecklingsbolag som ska arbeta för

att utveckla företagsamheten i bygden och vara en resurs för produktidéer, produktutveckling, finansiering, försäljning och marknadsföring. Kommunikationer och infrastruktur bör även utvecklas.

Ett samarbetsavtal har tecknats med Uppsala universitets och Sveriges lantbruksuniversitet (Institutionen för ekonomisk historia) samt Upplandsmuséet och Uppsala Innovation Center (UIC). Det ska genomföras tiden 2012-2014.

Projektet ska bland annat ta fram ett näringshistoriskt kunskapsunderlag, en gemensam historia, i syfte att fördjupa kunskaperna om Tämnaarbygdens historiska innehåll, öka förståelsen om hur sjön med omgivande landskap har nyttjats som resurs och om hur förändringar i landskapet har påverkat de lokala näringarnas inriktning och utveckling.



Modern ladugård och gammal gårdsmedja vid Aspås.

Attraktiv Tämnaabygd

Under 2012-2013 genomför Upplandsmuseet ett projekt som riktar sig till landsbygdsföretagare i Tämnaabygden med angränsande områden i Heby och Tierp. Projektets målgrupp är i första hand landsbygdsföretagare som har, eller skulle kunna ha, kulturarv som en viktig del av sitt varumärke eller utbud. Projektet använder sig av kunskapsunderlaget från samarbetet med Ekonomisk historiska institutionen, se ovan.

Upplandsmuseet har tagit fram en modell för landsbygdsutveckling med kulturarv som motor.

Denna modell innehåller tre aktivitetspaket.

- Det första syftar till att öka antalet besökare i bygden. Dels genom att utveckla de natur- och kulturhistoriska besöksmålen som redan finns (skyltning, foldrar). Dels

genom att ta fram helt nya besöksmålen.

- Det andra aktivitetspaketet syftar till att öka entreprenörernas attraktivitet och varumärke med hjälp av att stärka deras närmiljöns natur- och kulturhistoriska värden. (Gårdsbesök med fältvandring, information om närmiljö och natur- och kulturvärden).
- Det tredje aktivitetspaketet syftar till att åstadkomma en bred förankring och uppslutning i bygden kring bruket och bevarandet av natur- och kulturarvet. (Offentliga informationsmöten om natur- och kulturhistoria, byavandringar)

En annan del i projektet består av insatser av en affärscoach, genom UIC:s försorg, vars aktiviteter direkt ska medverka till bildandet av utvecklingsbolaget

Framtida samspel mellan natur och samhälle kring sjön



Miljö kring Aspnäs kyrka.

Framtidsseminarier, opinionsbildning och samordning av intresser kring sjön

Ett samarbetsprojekt med Sveriges Lantbruksuniversitet kring medborgarnas önskemål om det framtida samspelet mellan natur och samhälle

En förutsättning för en framtida hållbar utveckling runt Tämnamaren är att de människor som bor runt sjön är aktiva i förvaltningen och planeringen. Den utvecklingen är en demokratisk fråga och kan inte enbart överlåtas till myndigheter och experter.

Ett antal så kallade Framtidsseminarier har genomförts sedan 2007 under ledning av forskare från Institutionen för Stad och land, enheten för Miljökommunikation, Sveriges Lantbruksuniversitet. Medborgare med direkt eller indirekt

anknytning till Tämnamarsjön har bjudits in för att öppet diskutera framtiden för människor och natur kring Sörsjön och Tämnamaren.

Frågan ”Hur vill vi leva och bo i framtiden vid sjön Tämnamaren” har varit det centrala temat vid Framtidsseminarierna. Medborgarna har visat att där finns en stor och unik lokal kunskap om Tämnamaren. Medborgarna är emellertid inte bara leverantörer av kunskap till myndigheter och experter, utan har också egna visioner och mål när det gäller det framtida samspelet mellan natur och samhälle. Genom Framtidsseminarierna har de tagit fram egna visioner och mål. Dessa visioner och mål utgör ett centralt underlag för Vattenrådets åtgärdslistor. Vattenrådet kommer under de kommande åren att fortsätta att stödja och förespråka medborgarnas möjlighet att utveckla och förverkliga sina visioner och på så sätt bidra till framtiden med ansvar och engagemang.



Naturreservatet vid Aspnäs.

Biobränsle

Utvinning av biogas ur botten slam och växtlighet (rötmassa) kan vara en nyckel till bevarande av sjön. Vi vet att behov av biogas finns inom transportindustrin (lokaltrafiken) och möjligheten ska undersökas om det går att använda det som finns på sjöbotten. Under 2012 kommer provtagningar att utföras för att visa på kvalitén på botten slammet.

På sikt skulle detta kunna leda till utveckling av nya företag, och som konsekvens bidra till att kommunernas miljömål lättare nås (bussar med biogasbränsle).

Vattenrådets Information till allmänheten

Vattenrådets kommunikation med allmänheten sker via informationsmöten, webb-sida och framtagande av broschyrer.

Några ord om Tämnarens Vattenråd

Tämnarens Vattenråd har skapat ett hållbart utgångsläge i ordets verkliga betydelse: Ekologisk hållbarhet genom att ta fram restaureringsförslag och åtgärdsplan för Tämnaren. Social hållbarhet genom att ena lokalbefolkningen kring ett gemensamt mål. Ekonomisk hållbarhet genom att också planera för hur en restaurering ska kunna gynna den ekonomiska utvecklingen i bygden. Vattenrådet har verkligen lyckats med lokal samverkan för ett bättre vatten

*Gunilla Lindgren, Naturmiljöenheten,
Länsstyrelsen Uppsala län*

Många bor i Tämnarens tillrinningsområde, dvs i det område vars yt- och grundvatten är i ständig rörelse och som förr eller senare kommer att utgöra en del av Tämnarens vatten. När vattnet rör sig genom landskapet blir

mitt vatten på min mark snart grannens vatten på grannens mark. Vattnet länkar oss samman och skiljelinjen mellan bruk och missbruk av vår gemensamma resurs kan endast upprätthållas av hänsynsfulla nyttjare och insiktsfulla förvaltare.

Gunnar Wiklander, SLU, Vreta

Eftersom jag är uppvuxen i närheten av Tämnaresjön betyder sjön naturligtvis mycket för mig personligen. Det gäller naturligtvis även många andra i samma situation. Som grabb bodde man praktiskt taget på sjön hela somrarna. Vi tältade ofta på Lovö, en av holmarna i sjön, och livnärde oss på nyfångad abborre som vi halstrade över öppen eld. Härligt!

Idag är Tämnaresjön och Tämnaresjön bl.a. en viktig dricksvattenresurs men de har också en betydande potential ur näringslivsynpunkt. Detta gäller framförallt besöksnäringen där det finns många möjligheter att utveckla attraktiva besöksmål och aktiviteter längs sjön och ån. Slammet och vegetationen i sjön skulle också kunna vara råvara i biogasproduktion. På det sättet skulle man både kunna säkra Tämnaresjöns fortlevnad och skapa arbetstillfällen.

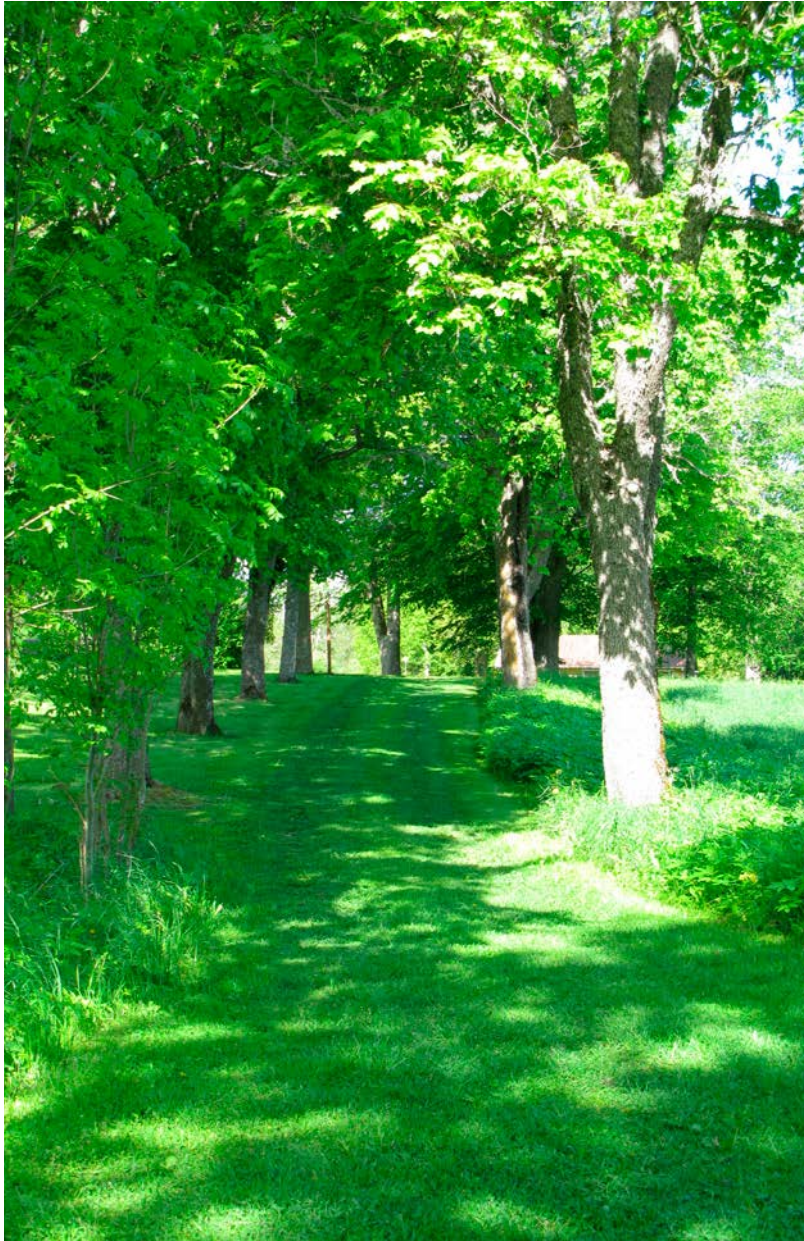
Bengt-Olov Eriksson, Tierps kommun

Frågan ”Hur vill vi leva och bo i framtiden vid sjön Tämnaresjön” har varit det centrala temat vid Framtidsseminarierna som genomförts under ledning av Institutionen för Stad och land, enheten för miljökommunikation. Medborgarna har visat att där finns en stor och unik lokal kunskap om Tämnaresjön. Medborgarna är emellertid inte bara leverantörer av kunskap till myndigheter och experter, utan har också egna visioner och mål för det framtida samspelet mellan natur och samhälle. Genom Framtidsseminarierna har medborgarna tagit fram egna visioner och mål. Dessa utgör ett centralt underlag för Vattenrådets åtgärdslistor. Vattenrådet kommer under de kommande åren att fortsätta att stödja och arbeta för medborgarnas möjlighet att utveckla och genomföra sina visioner och på så sätt bidra till framtiden med ansvar och engagemang.

Hans Peter Hansen och Nadarajah Sriskandarajah, Sveriges Lantbruksuniversitet

Tämnaresjön är en slättvattenssjö med många kvaliteter som fågelsjö bla är den häckningsplats för en rad sällsynta arter och är en betydelsefull rastplats för änder, gäss och tranor m.m. Den kan jämföras med Hornborgarsjön, Tåkern och Kvismaren i betydelse vad gäller rastplats för större fågelarter under vår- och höstflyttningen. Fågellivet är dock under förändring. Vassen breder ut sig i sjön och strandkanterna förbuskas och trampet från klövar runt stränderna har nästan upphört i och med att mjölk- och nötkreatursuppfödningen lagts ner eller minskat betydligt i området. Detta påverkar livsbetingelserna för en mängd olika insekter och fåglar men försvårar också tillgängligheten och intresset från allmänheten att uppleva naturen runt sjön. Något måste göras för att vända utvecklingen.

Pontus Elvingson, Floberga



Allé vid Aspånäs.

Tämnarens
Vattenråd

www.tamnaren.se

