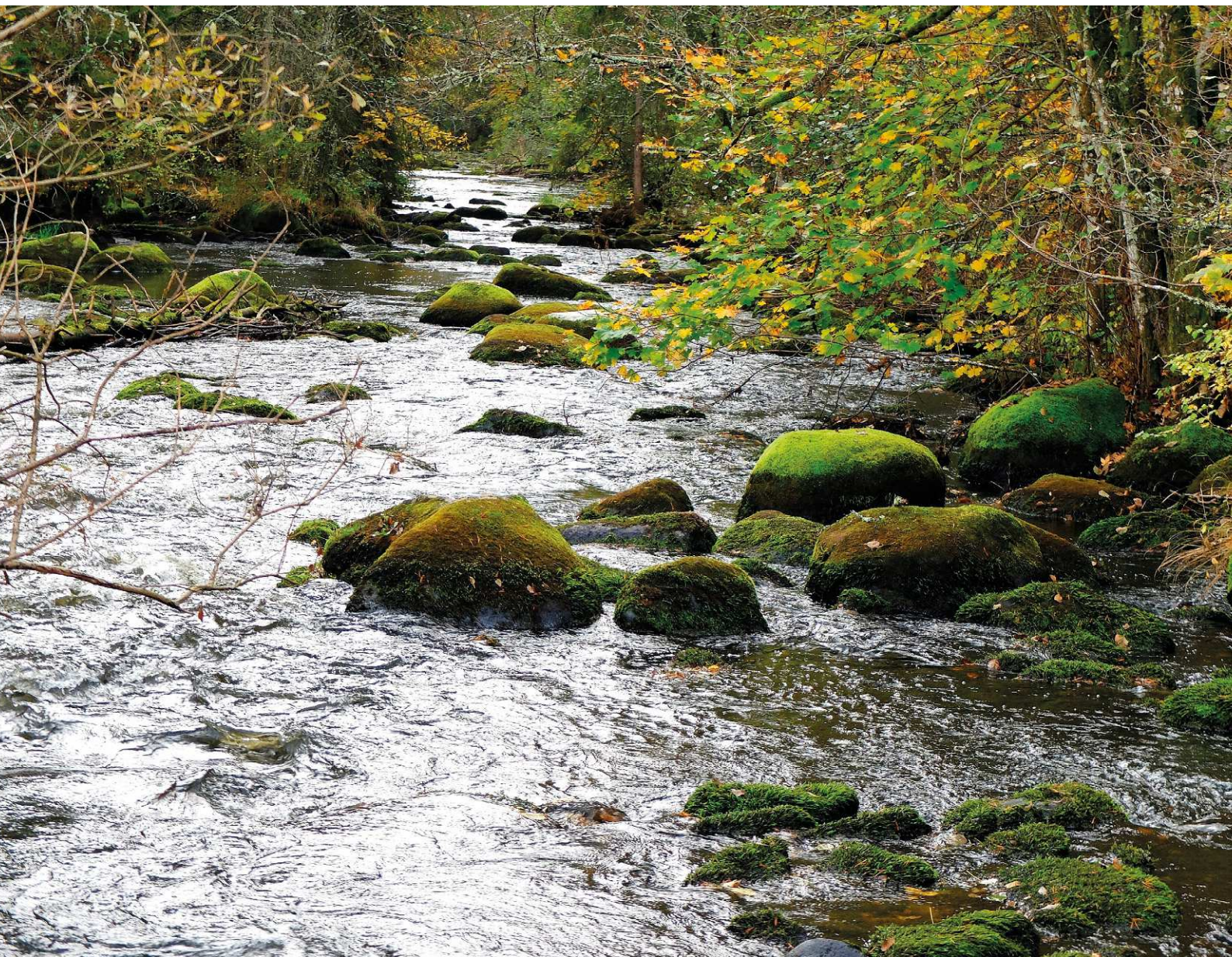




EN INFORMATIONSBROSCHYR UTGIVEN AV EMÅFÖRBUNDET



EMÅN

– ett unikt vattendrag värt att vårda

VATTEN KÄNNER INGA GRÄNSER



**Jonssons Entreprenad
i Virserum AB**

Schaktning/Planering/Rivning
Enskilda Avlopp/Maskintransporter

070-634 16 86
www.jonssonsentreprenad.se

BESÖK VÅR HEMSIDA:
www.eman.se



**BERGS
TIMBER**

Tel. 010-19 98 500 • E-post: info@bergstimber.se • www.bergstimber.se



Östra Smålands Kommunalteknikförbund
Hultsfred - Högsby

Avdelningen för vatten, avlopp och renhållning
– **Vi jobbar med miljön varje dag**

För ca 7000 år sedan bosatte sig de första människorna i Emåns dalgång. Vattnet var den naturliga transportleden i landskapet och en rik källa till liv. Allt sedan dess har Emån varit den grund som till stor del format de samhällen vi ser idag. Avrinningsområdet är stort med många sjöar och vattendrag som hyser varierande vattenmiljöer vilket skapar höga naturvärden med stor artrikedom. Emån är ett av södra Sveriges större vattendrag, med alla biflöden och över 900 sjöar täcker det 4 470 kvadratkilometer i åtta kommuner i två län. Källområdet finns på det småländska höglandet över 300 meter över havet och 22 mil senare slutar ån i en fors ut i Östersjön, vid Em i norra delen av Kalmarsund.



Allt hänger ihop

Åns lopp bryr sig inte om administrativa gränser som kommuner eller län – i stället följer vattnet landskapet på sin slingriga färd ner mot havet. Vattnet är kompromisslöst, det speglar och avslöjar mycket av den aktivitet som finns inom ett avrinningsområde. På sin väg utnyttjas Emån för bl.a. dricksvatten, mottagare (recipient) för avloppsvatten och dagvatten (från gator och vägar etc.), processvatten till industrier, bevattning till jordbruk och grönytor, energikälla, fiske, bad och rekreation. När vattnet slutligen når havet har det använts av många och till mycket. Allt vatten ingår i ett evigt kretslopp, det är allas och ingens. Därför har vi alla ett gemensamt ansvar för vår vattenkvalitet och vårt viktigaste livsmedel – H₂O - vatten.

Vad är ett avrinningsområde?

Det landområde som avvattnas via samma vattendrag kallas för avrinningsområde. I Sverige finns 110 stycken huvudavrinningsområden varav Emån är ett. Områdets yttre gränser bestäms av topografin och höjdyrggarna i landskapet utgör s.k. vattendelare mellan olika avrinningsområden.

Ett ansvar för hela Emån

Emåförbundet bildades 2004 genom en sammanslagning av Emåns vattenförbund och Emåområdet intresseförening. Vi arbetar med olika typer av samverkan inom hela Emåns avrinningsområde – dvs. från Emåns källområ-



den uppe på småländska höglandet ända ned till dess mynning i Kalmarsund. Vi samarbetar med kommunerna och länsstyrelserna såväl som enskilda markägare, intresseorganisationer och företag. De övergripande arbetsuppgifterna består av vattenprovtagning (recipientkontroll), samordning av vattenreglering och vatten- och fiskevård.

FAKTA om Emån

Huvudfårans längd: 220 km
Med biflöden: ca 800 km vattendrag
Avrinningsområdets areal: 4 470 km²
Sammanlagd sjöareal: 300 km²
Högsta punkt: 330 m över havet
Högsta vattenföring: 232 m³/s
Lägsta vattenföring: 2 m³/s



Alvinssons AB i Mönsterås är ett entreprenadföretag med en stor bredd som erbjuder en rad olika tjänster till kunder i främst Kalmar län.

Välkommen att kontakta oss!

Alvinssons
MÖNSTERÅS

Tel. 070-339 80 34 • Fax 0499-444 30
E-post: alvinssons@telia.com



MetsäTissue

Södra värnar skogens
vattenmiljöer



Därför stödjer vi vattenarbetet inom Emåförbundet.

www.sodra.com



Vattenkvalitet!

En av framtidens stora utmaningar är tillgången på rent vatten. Det är ett växande problem över hela världen och bakgrunden till EU:s ramdirektiv för vatten som infördes i svensk lagstiftning 2004 genom vattenförvaltningsförordningen i miljöbalken. Kraven på att upprätthålla och förbättra vattenkvaliteten ökar och det vilar ett särskilt ansvar på kommunerna – både som förbrukare av vatten och som tillsynsmyndighet i olika frågor som rör vatten. Emåns vatten används som dricksvatten och samtidigt som utsläppspunkt för avloppsvatten från reningsverk. Vattenkvaliteten måste vara tillräckligt bra för att kommunerna belägna längst nedströms också ska kunna använda det. Därför krävs ett samarbete och en samsyn i hela avrinningsområdet.

Rent vatten en självklarhet?

Vatten är en förutsättning för allt levande – människor, djur och växter. Det finns totalt cirka 1 400 miljoner kubikkilometer vatten på jorden. 97 procent av allt vatten utgörs av saltvatten, två procent är bundet i glaciärer eller finns som sötvatten i sjöar och vattendrag, och en procent är grundvatten. Den mängden varken ökar eller minskar. Det är

grundvattnet och vattnet som finns i sjöar och vattendrag som vi människor lånar för våra behov. Över en miljard fattiga människor i världen har inget rent vatten att dricka. Dubbelt så många har inte tillgång till avlopp och rena toaletter. En vanlig svensk spolar bort mer vatten i badrummet varje dag än vad afrikaner söder om Sahara har för alla sina behov. Normalkonsumtionen för en svensk är ca 75-200 liter/person och dygn. Redan idag används lite mer än hälften av allt tillgängligt färskvatten av människan. År 2025 beräknas den siffran ha ökat till 70%. Många av världens stora och små floder når inte längre ut till havet under delar av året, utan sinar på vägen. I Sverige är vi bortskämda med vattentillgången och betraktar vårt vatten som en självklarhet, vilket det långt ifrån är. Tvättar man t.ex. bilen på gatan rinner vattnet raka vägen till närmaste vattendrag och bidrar med föroreningar

Årsförbrukning av vatten inom Emåns avrinningsområde

(hushåll, industrier och jordbruk):

Ytvatten: ca 20 000 000 m³/år

Grundvatten: 2 700 000 m³/år





För mycket eller för lite vatten?

Emåns vattenföring varierar naturligt med återkommande höga och låga flöden. Många aktörer vill ha vatten vid olika tidpunkter för olika behov – en ekvation som inte alltid är lätt att få ihop. De naturliga förutsättningarna som temperatur, nederbörd och områdets hydrologi är det som ytterst styr vattenflödet. Kommuner, industrier och jordbruk är beroende av vatten i tillräcklig mängd samtidigt som höga flöden skapar stora problem. Emånförbundet har en samordnande roll för vattenhushållningen, bl.a. genom att sköta regleringen av flera sjöar. För att hålla koll på sjönivåer och vattenflöden finns ett mätsystem med nivå- och flödesstationer utplacerade i avrinningsområdet. Mätstationerna är automatiska och de levererar data till vår dataserver som sedan publiceras på hemsidan. Även om Emån är mest känd för sina höga flöden är det lågflödena som statistiskt sett är vanligare vilket är ett stort orosmoln med tanke på framtida klimatscenarier.

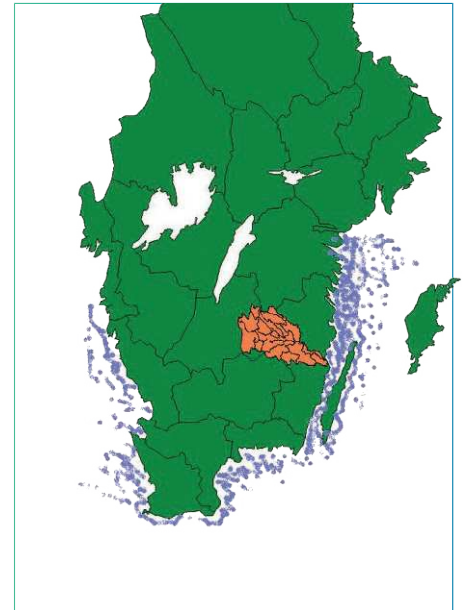
FAKTA om Emånförbundet

Emånförbundet är i grunden ett vattenförbund där medlemmarna och andelsägarna i kontrollprogrammet (recipientkontrollen, SRK) är utsedda genom en förretning. Glädjande nog har många valt att stödja oss som frivilliga medlemmar, bland annat fiskevårdsområden och sportfiskeklubbar. I vår roll som vattenråd ska vår styrelse spegla medlemsintressena men även tillvarata andra intressen. Därför är t.ex. Fiskevattenägarna, Naturskyddsföreningen, Södra skogsägarna och LRF representerade i styrelsen. Vårt syfte är att verka för ett uthålligt nyttjande av Emån (mer information finns på www.emån.se).

Emånförbundet är också en serviceorganisation för de åtta kommunerna som är medlemmar i förbundet. Dessa är Nässjö, Sävsjö, Eksjö, Vetlanda, Hultsfred, Högsby, Mönsterås och Oskarshamn. Emånförbundet samarbetar med kommunerna och andra intressenter med detaljkunskap i så kallade vattengrupper och genom lokala vattenvårdsprojekt. Arbetet sker också i nära samverkan med länsstyrelserna i Jönköpings och Kalmar län. På motsvarande sätt kan Emånförbundet bistå övriga medlemmar, vilka är industrierna efter åns sträckning och i dess mynning, jordbruket och företrädare för naturvård, fiske och liknande.

Älvgruppen

En annan viktig uppgift för Emånförbundet är att utmed vattendraget verka för att förebyggande åtgärder vidtas och att dessa samordnas så att inte ytterligare skador uppstår, vare sig uppströms eller nedströms. Därför har en s.k. älvgrupp bildats som syftar till att sprida kunskap om vattendraget bland deltagande organisationer samt skapa nätverk för att underlätta samarbete inför akuta situationer med höga eller låga flöden. Gruppen består av olika intressenter och aktörer inom avrinningsområdet, bland annat representanter från länsstyrelser, kommuner, räddningstjänster, vattenregleringsintressenter, larmcentraler, MSB, SMHI och andra organisationer med samhällsansvar och intressen längs vattendraget.



Vasen i framkant

bland svenska bondgårdar

Bröderna Kjell och Per Sandahl är tredje generationen på gården Vasen i Nye, utanför Vetlanda. Det finns tio anställda på gården idag och bröderna kom i kontakt med Emåförbundet under 90-talet då de sökte tillstånd för utökad verksamhet. På gården har man alltid legat i framkant när det gäller miljö- och djurfrågor. När bröderna tog över gården 1976 fanns det 3 mjölkkor och idag finns det 530 mjölkkor som går fritt i stallet sedan 20 år tillbaka, vilket bidrar till en lugn och harmonisk miljö. Vidare är gården självförsörjande på det grovfoder som varje ko behöver ca 20 kg av varje dag. Förutom att detta gräs och ensilage är fantastiskt nyttigt komat, så bidrar odlingen till att landskapet hålls öppet. Förutom grovfodret får korna även betmassa, vete och raps.

Framgångsrikt värdskap

Gården har ett flertal gånger varit värdgård för Emåförbundet då det varit besök från såväl afrikanska som asiatiska myndigheter för att se hur man jobbar med att bibehålla vattenkvaliteten. Kjell berättar att det har varit väldigt lärorikt och kul att få visa upp verksamheten för andra länder. Man har även

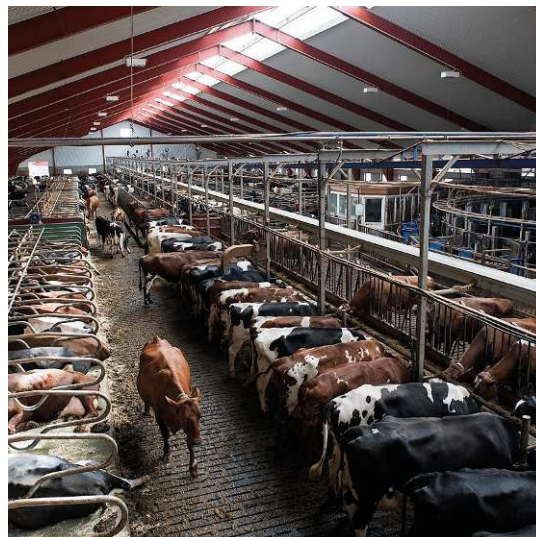
planer på att tillsammans med 16 andra gårdar runt omkring bygga en biogasanläggning för att ta ännu ett steg i miljöarbetet.

Viktigt samarbete

Kjell menar att tack vare samarbetet med Emåförbundet i bland annat i projektet Greppa näringen så har man lyckats ta flera steg framåt vad gäller miljöfrågor och fått rätt kunskap och kompetens för att kunna jobba mer miljövänligt och hantera utsläppen på ett bättre sätt. Kjell menar även att det är viktigt att jobba med dessa frågor och göra privatpersoner mer medvetna om vad de köper för att de ska handla mejeriprodukter som är svensktilverkad.

Nya möjligheter

Brödernas varumärke Vasens Ost, som tillhör gården, kan numera legotillverkas hos större mejerier och därmed även bli spårbar för konsumenter så att de ser varifrån osten kommer. Kjell tror att det är ett steg i rätt riktning då det efterfrågas mer och mer bland privatpersoner då man har blivit mer miljömedveten med åren.



Vasens®

Gods ostar producerade i harmoni med naturen, gjorda på mjölk från gården Vasen i Nye socken – en del av Smålands trädgård.



Lagrade 9 månader.

*Johanna Sandahl
Mjölkbonde på gården Vasen*





arter sötvattensfiskar. Här finns flodpärlmusslor, sällsynta växter och ett rikt fågelliv.

Restaureringen fortsätter

Men även om gifterna och tungmetallerna är under kontroll, är arbetet långtifrån slutfört. Emåns vattensystem har naturligtvis påverkats kraftigt fysiskt genom århundraden av samhällsutveckling. Framförallt under slutet av 1800-talet till mitten av 1900-talet skedde omfattande förändringar av landskapsbilden längs Emån genom sjö- och åsänkningar och annan markavvattning, reglering av sjöar och vattendrag genom dammbyggnationer och tillhörande vattenkraftverk. I början av 1900-talet kunde t.ex. lax och havsöring vandra upp till samhället Sjunnen strax öster om Vetlanda. Idag når fisken till Högsby, endast ca 4 mil från havet, och vidare vandring hindras av flera kraftverksdammar. Avsaknad av fiskvägar och vatten i de gamla torrflödena är förödande för fisk och fiske efter bl.a. lax och havsöring. Emån är internationellt känd för sin storvuxna havsöring och om fiskbestånden stärks har fisketurism en stor utvecklingspotential i Emån. Emåförbundet arbetar med att restaurera biotoper för olika arter och skapa vandringsvägar förbi vandringshinder. Att återställa allt som det en gång varit går inte och är heller inte önskvärt, men man kan åstadkomma väldigt mycket genom relativt enkla åtgärder. Allt handlar egentligen om att skapa fler livsutrymmen för arter vilket ger en ökad biologisk mångfald och större möjligheter för oss människor att kunna nyttja en värdefull resurs.

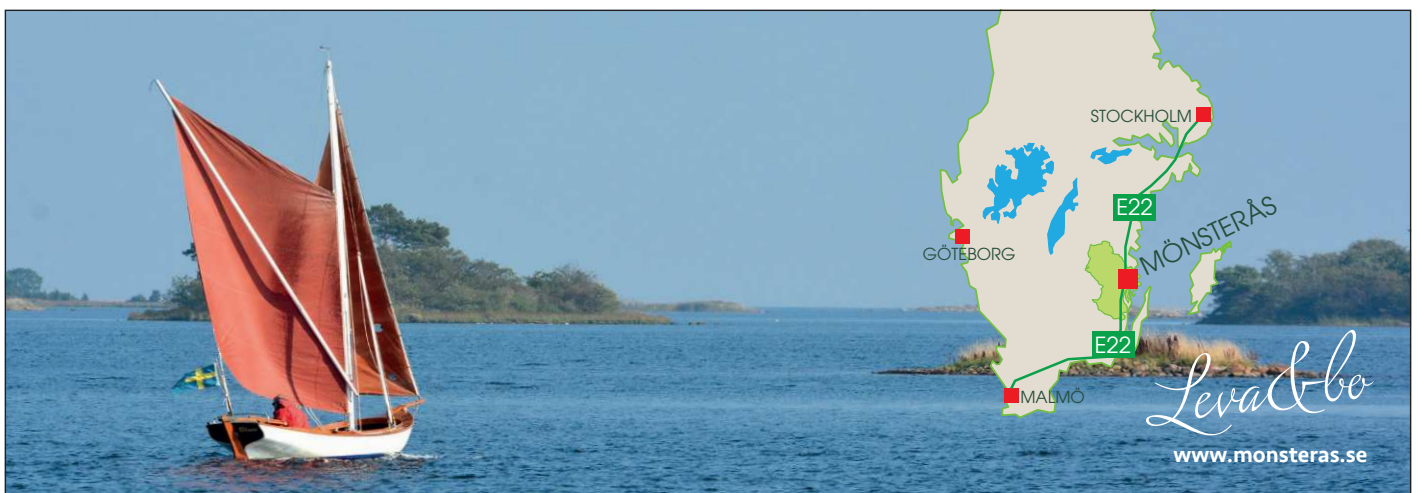
Det är mer som döljer sig **UNDER YTAN**

Emån är ett bevis för att miljöinsatser ger resultat. För inte så länge sedan var flera arter på gränsen till försvinna – bland annat det småländska landskapsdjuret uttern, främst på grund av olika miljögifter (DDT, PCB och tungmetaller). Många miljögifter härstammar från äldre, nedlagda verksamheter utmed Emån som släppte ut olika ämnen utan någon vidare hänsyn eller kunskap om vilka effekter de

hade på miljön. Flera stora efterbehandlingsobjekt har sanerats från miljögifter med statliga medel och till mycket höga kostnader. Även omfattande kalkningsinsatser med statliga medel har skett sedan mitten av 1980-talet. Tack vare dessa åtgärder har mycket av livet kommit tillbaka och Emån har idag en unik rikedom av olika djurarter och andra organismer. Här finns ett livskraftigt bestånd av den utrotningshotade malen och ytterligare ett 30-tal

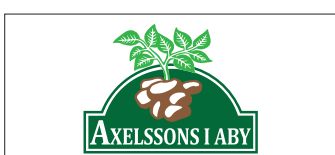
Vad döljer sig i vattnet?

Samtidigt tillkommer nya hot, med än så länge okända verkningar. En del vet vi om, som t.ex. flamskyddsmedel och hormonstörande läkemedel i avloppsvatten. Men det finns många fler nya kemiska föroreningar i vattnet och vad som händer när dessa bildar komplex med andra är fortfarande till stor del okänt och ingår i pågående forskning. Detta är frågor som är viktiga för Emåförbundet att bevaka genom att t.ex. följa utvecklingen av nya kontrollmetoder. För Emån är och kommer att fortsätta vara en livsnerv för många människor.





EMÅFÖRBUNDET



Fakta SRK

Emåförbundet ansvarar för den samordnade recipientkontrollen (SRK) inom Emåns avrinningsområde. Denna omfattar ca 72 provlokaler med vattenkemiprover, sedimentprover, planktonprover, bottenfauna och elfiske samt miljögifter. Prover tas i både sjöar och vattendrag, på ytan och på botten, vid flera tillfällen under året. Recipientkontrollen är viktig för att kunna mäta påverkan på vattenkvaliteten över tid. Man brukar skilja på punktutsläpp (t.ex. reningsverk) och diffusa utsläpp (t.ex. från jordbruksmark). Det är alltid svårare att mäta de diffusa utsläppen eftersom källorna är från omgivande marker och i mycket större utsträckning beror på nederbörd, temperatur och markförhållanden m.m. Alla prover analyseras och lagras i databaser.

SRK finansieras genom de aktörer som nyttjar vattnet på olika sätt; kommuner, industrier och stora jordbruk m.fl. Kostnaderna fördelas genom fastställda andelstal utifrån verksamhetens påverkan på vattnet. Syftet med recipientkontrollen är att beskriva recipientens (sjön, vattendraget) tillstånd i regional skala och kunna beräkna transporter av enskilda ämnen.

Ett annat viktigt syfte är att kunna bedöma vattnets status och se om det finns någon påverkan från verksamheten som kan bidra till sämre vattenkvalitet eller skador på fisk etc. Analysresultaten utvärderas och sammanställs i rapporter och redovisas också till SLU i egenskap av datavärd.

Rapporter och sammanställningar finns tillgängliga på vår hemsida.

EMÅFÖRBUNDET

– en resurs även för andra

Emåförbundet förfogar idag över en bred kunskapsbank, kompetens och erfarenhet av att arbeta i ett helt avrinningsområde. Vår samlade kompetens är tillgänglig även utanför avrinningsområdet då vi arbetar som konsulter i olika frågor.

Konsulter i vatten

Som konsult kan Emåförbundet erbjuda allt från rådgivning, olika miljöundersökningar, projekteringar av fysiska restaureringsåtgärder i vattenmiljöer, hydrologiska beräkningar och flödesmätning. Vatten känner inga gränser – därför

erbjuder Emåförbundet även sina tjänster till andra utanför området som värnar friska vatten och bra miljö för fiskar, djur, växter och människor.



DET ÄR VI SOM ARBETAR PÅ EMÅFÖRBUNDET:



Ilan Leshem



Jens Nilsson



Peter Johansson



Thomas Nydén

KONTAKTA EMÅFÖRBUNDET Webbplats: eman.se. E-post: emaforbundet@eman.se.
KANSLI Emåförbundet, Box 237, 574 23 Vetlanda.

Vill Ni stödja vårt arbete som frivilliga medlemmar till en kostnad av 500 kr/år blir vi glada!
Bankgiro: 5732-8494