

Emån

Emån är sydöstra Sveriges största vattendrag och avvattnar sydöstra sidan av sydsvenska höglandet. Ån rinner ut i Kalmarsund knappt två mil söder om Oskarshamn. Den har en rik fiskfauna med storvuxen lax och havsöring samt norra Europas viktigaste bestånd av mal (*Silurus Glanis*). De många kvillarna och de vidsträckta översvämningarna av flodplanet i nedre loppet vissa år ger ån dess särprägel. Längs ån växer förhållandevis stora lövskogar, rika på ek. Flera små kraftverk finns i ån längs hela loppet.



Den del av Emåns huvudfåra som rinner genom Hultsfreds kommun börjar i Kvills kraftverksdamm i Kvillsfors och sträcker sig ner till Ryngen söder om Ryningsnäs. Höjdskillnaden är drygt 25 meter och sträckan är ca 53 km. På denna sträcka finns två kraftverksdammar, vid Kvillsfors och vid Järnforsen. På sträckan nedan Järnforsens kraftverk till Karlsborg flyter ån i en lugn ström vilket också kan ses i det mer eller mindre meandrande loppet i de lösa avlagringarna. Därefter följer omväxlande korta forssträckor och lugn ström ner till åns utlopp i den forna sjön Ryngen. Översvämningsområden i Hultsfreds kommun är främst Mörlundaslätten men också Ryngen där invallningsföretag gjordes 1988.

Berggrunden runt denna del av Emån utgörs av Smålandsgraniter med inslag av basiska bergarter, tex vid Västra Årena och Ryningsnäs. På ett par ställen tvärrar diabasgångar över Emån. Dominerande jordart i själva dalgången är isälvsmaterial och en del svämsediment, och i omgivningarna dominerar morän med inslag av kalt berg och torv.

Faunan är mycket artrik med bl.a. ca 30 fiskarter, flodpärlmussla, utter, kungsfiskare och strömstare. Uppskattningsvis finns ca 10 % av landets totala kungsfiskarpopulation inom Hultsfreds kommun och de allra flesta av dessa häckar längs Emåns huvudfåra. I vattensystemet finns flera mycket viktiga fågelsjöar och inom Hultsfreds kommun kan nämnas Hulingen och Ryngen. Typiska fågelarter i strandskogarna längs Emån är tex mindre flugsnappare, rosenfink, stenknäck och mindre hackspett. Även flora och insektsfauna är artrika med flera sällsynta arter. Bottenfaunan i Emån som helhet är i jämförelse med andra större vattensystem i södra Sverige osedvanligt mångformig. Provtagningen inom Hultsfreds kommun visar på en tämligen hög mångformighet.

Emån är ett riksintresse för naturvården för dess fauna, lösa avlagringar, odlingsbygd, strandzon och själva vattendraget. Ett naturreservat finns: Lunden vid Östra Årena. Dessutom finns fyra områden av riksintresse för kulturmiljövården i emådalen inom Hultsfreds kommun. I länsstyrelsens inventering av ängs- och hagmarker 1989 har en slåttermad vid Ryngen bedömts ha högsta naturvärde, klass I. Flera klass II-IV-objekt finns invid Emån.

Emån är starkt påverkad av olika företag. I loppet genom Hultsfreds kommun finns två kraftverksdammar där hinder för vandringsfisk föreligger, Järnforsens och Kvills kraftverksdammar (Emån utgör läns- och kommungräns vid Kvill). Uppströms i huvudfåran finns ytterligare två kraftverk. Ett stort antal sjöar har också dämts upp och reglerats för att få ett jämnare flöde mellan hög- och lågvatten och därmed undvika dåligt utnyttjande av kraftverken vid låg vattenföring. I Hultsfreds kommun gäller detta sjöarna Hulingen, Hjortesjön och Maren.

Omfattande skogs- och jordbruksdikningar i anslutning till Emån har haft motsatt effekt, dvs. oreglerade sjöars och markens avrinning sker snabbare. Mellan 1912 och 1963 användes Emån som flottled och för detta utfördes omfattande årensningar. De för Emån typiska, med jämna mellanrum återkommande översvämningarna som vissa år betydligt försvårar jordbruksarbetet har på vissa åsträckor åtgärdats genom invallningar samt sänkning av forsar. Invallningen kan dock medföra att mera konstgödning måste användas och mer konstbevattning utföras. Invallningen medför snabbare avrinning och kan då medföra att nedströms marker översvämmas. Dessutom medför snabbare avrinning en större närsaltstransport till Östersjön.

Föroreningar från industri, avlopp, jord- och skogsbruk har förekommit i mycket hög grad men när utsläppsrening började praktiseras på 1960- och 1970-talen minskade utsläppen av föroreningar. Mycket av föroreningarna har transporterats ut i Östersjön men en hel del finns kvar i Emån, bundet i tex sediment och biota. Så har fisken nedströms Järnsjön varit svartlistad pga höga halter av kvicksilver. I Emåns hela lopp i Hultsfreds kommun och ner till mynningen har fisken varit svartlistad pga höga halter av PCB. Numera är Järnsjön sanerad och det mesta av de PCB-haltiga sedimenten har deponerats på land. Detta medför att PCB-halterna kontinuerligt kommer att sjunka i Emån och att transporten av PCB till Östersjön minskas betydligt.

Mänskliga aktiviteter som kanotning och fiske kan också ha en negativ inverkan på Emån och dess biologiska liv tex genom störning av fåglar i häckningstid.

Emåns biologiska funktion är mycket hög med många arter vars förekomst i Emån har betydelse för regionen, landet eller Europa. Ett

exempel är kungsfiskaren som har upp emot 10 % av sin svenska population i Emån (med biflödena Silverån och Gårdvedaån). Raritetsvärdet är högt med flera ovanliga eller sällsynta arter. Den biologiska mångformigheten är stor med många fisk- och fågelarter, en bottenfauna med högt artantal och en varierande omgivning.

Emån har stor betydelse för forskning och undervisning.

Koordinater (enligt SMHI): 633396-154229

Huvudavrinningsområde: 74, Emån

Topografisk karta: 5G NV, 6G SV, 6F SO

Ekonomisk karta: 5 G 9b (5691), 6 F 2g (6526), 6 F 2h (6527), 6 F 2i (6528), 6 F 2j (6529), 6 F 3g (6536), 6 F 3h (6537), 6 F 3i (6538), 6 G 0a (6600), 6 G 0b (6601), 6 G 1a (6610), 6 G 2a (6620)

Totalt avrinningsområde: 4460 km²

Delsträcka: från: Kungsbron väster om Kvillsfors **till:** Hultsfreds kommungräns i söder

Längd: hela vattendraget: ca 220 km delsträcka: ca 53 km

Vattendragets bredd: Mer än 5-6 m: ca 53km **mindre än 5-6 m:** 0km

Höjd över havet: max: 102,4 m **min:** 84,3 m

Sammanlagd fallhöjd: ca 18 m

Medelvattenföring: ca 30 m³/s (vid utloppet)

Påverkan

Reglering: Vid Järnforsen. Regleringsamplituden är ca 30 cm.

Dammar: Kvills kraftverksdam, Järnforsens kraftverksdam.

Rensning: Vissa forssträckor har rensats, dels för flottningsverksamhet, dels för att sänka ån.

Dikning: Omfattande dikningar har utförts, med start i början av 1800-talet.

Utsläpp: Kommunala avloppsreningsverk i Jönköpings län, Järnforsen, Ämmenäs och Mörlunda.

Åkrar vid stranden: Vanligt förekommande, tex på Mörlundaslättan.

Kalkning: Flera delavrinningsområden kalkas, tex Virserums-Gårdvedaån och Stensjöbäcken.

Främmande arter: Signalkräfta (inplanterad 1991 och 1994)

Utdöda arter: Laxen kunde förr vandra ända upp till Vetlandaområdet men numera sätter kraftverksdammarna i nedre loppet stopp för detta. Mal har också funnits i kommunen.

Vägar, järnvägar: Riksväg 34 och länsväg 127 följer Emåns lopp genom hela Hultsfreds kommun. Ett flertal vägar korsar Emåns huvudfåra.

Kemisk/fysikaliska mätresultat

datum	pH	alkanitet (mmol / l)	färgtal (mg pt/ l)	Ca+Mg mmol / l	kond (mS/m)	tot -N (mg/l)	tot - P (mg/l)
721019 *	7,3	--	30	--	--	--	--
771011 **	6,6	--	50	--	14,7	--	--
801125 ***	7,2	0,36	85	--	12,1	0,810	0,018
850212 ***	6,8	0,50	70	--	15,1	1,400	0,020
9008-- #	7,3	0,39	30	11,0	13,3	0,565	0,014
941017 #	6,8	0,38	55	--	14,0	0,616	0,012

*=Järnforsen, **= Mörlunda, ***= Emmenäs, # = Fredriksborg

Kvävehalterna är högst i början av året och är då i allmänhet höga (0,75-1,50 mg/l).

Bedömning: Stark påverkan vilket ger 1- poäng. (-, 0)

Biologisk funktion

Vattendragsberoende däggdjur och fåglar: Kungsfiskare häckar - betydelse för arten i landet, strömstare övervintrar (något häckande par finns också) - betydelse för arten i regionen.

Fiskar: I Emån finns ca 30 olika arter, bl.a. mal, asp, havsöring och lax. I Emåns huvudfåra inom Hultsfreds kommun finns minst 16 arter. Stationär öring vid Ryningsnäs forsar (den är särskilt snabbväxande) - betydelse för arten i vattendraget.

Bottenfauna: Bottenfaunan i Emån som helhet är mycket artrik med många ovanliga eller sällsynta arter. Vid en jämförelse med övriga större vattendrag i södra Sverige visar det sig att Emån tillhör de artrikaste och mest mångformiga.

Insekter: Insektsfaunan är inte systematiskt undersökt annat än i själva vattendraget, men t.ex. i strandskogarna vid ån bör det finnas flera sällsynta eller ovanliga arter.

Kärlväxter: -

Övrigt: Flera viktiga häck- och rastlokaler för fåglar finns längs Emån: 1) Området vid Järnsjön, 2) Mörlunda-slätten, 3) Ryningenområdet, 4) Strandskogar och våtmarker utmed ån, 5) Av ån uteroderade sandbrinkar. Korvsjöarna som bildats vid meanderslingorna är viktiga för groddjur och insekter.

Bedömning: Mycket hög biologisk funktion. Detta ger 2+ poäng. (0, 1+, 2+)

Raritet

Biotisk: Tex fiskarten färna - sällsynt i landet.

Abiotisk: Meanderloppen, särskilt väl utbildade mellan Västra Årena och Målilla - sällsynt i södra delen av landet, isälvsavlagringarna i allmänhet - sällsynta i regionen.

Bedömning: Höga raritetsvärden vilket ger 1+ poäng. (0, 1+)

Biologisk mångformighet

Biotiska delkriterier

Fiskbestånd: Minst 16 arter (inom Hultsfreds kommun): gädda, abborre, mört, braxen, björkna, benlöja, sutare, ruda, färna, id, sarv, bäcknejonöga, öring, elritsa, lake och ål.

Vattendragsberoende däggdjur: Utter har funnits, senast för ca 25 år sedan.

Vattendragsberoende fåglar: Kungsfiskare, strömstare. Markerna vid Ryningen ochjärnsjön är viktiga häcknings- och rastplatser för många fågelarter. Vid Ryningen har ca 200 olika fågelarter noterats varav ca 100 arter häckande, tex småfläckig sumphöna, kornknarr, storspov och enkelbeckasin.

Bottenfauna: Inom Hultsfreds kommun finns 3 lokaler ingående i Emåns recipientkontrollprogram. Provtagningen visar här ett högt artantal.

Kärlväxter: Bla långnate och vattenmärke. Vid korvsjöar och lergölar bla blomvass och gytttrad igelknopp.

Övrigt: Strandskogarna vid Emåns stränder hyser ett rikt fågelliv med speciella arter som mindre hackspett, liten flugsnappare, stenknäck, nötkråka och några arter rovfåglar. Här finns också ett stort antal insekter. Inventering bör göras för att öka kunskaperna på detta område.

Abiotiska delkriterier

Strandnära områden (inom 100 m från strand)

Biotop	mindre än 10 %	10 - 50 %	mer än 50 %
Åker		x	
Betesmark		x	
Lövskog		x	
Barrskog		x	
Våtmark			x

Förekomst av översvämningssmark: Ja, tex Mörlundaslätten.

Åfårans förlopp

Lugnflytande ca 50 km	Läge: Hela sträckan utom nedanstående
Strömmar: ca 1km	Läge: Västra Årena, Ämmenäs, Häggenäs, Grapes bro, Ryningsnäs. Sträckan från länsgränsen till slätten vid Järnsjön är också mer eller mindre strömmande. Detta gäller även sträckan från Järnforsens kraftverk till Västra Årena.
Fall km:	Läge: Järnforsens kraftverk, Kvills kraftverk.
Höljor km: Okänt	Läge: Okänt
Rakt lopp: 0 km	
Ringlande lopp: ca 53 km	Läge: Hela loppet genom Hultsfreds kommun är ringlande. På flera ställen finns öar som ån grenar sig runt.
Meandrande lopp: ca 20 km läge	Läge: Mest framträdande mellan Västra Årena och Målilla.

Åbottens geologi

Isälvsavlagringar	Läge: Från länsgränsen till Stensryd finns isälvsavlagringar hela vägen med kortare avbrott, från Västra Årena endast på Emåns södra sida.
Svallsediment	Läge: Nedströms Stensryd ända ner till Ryningenområdet finns stora mängder sediment som dels svallats ur från omgivningen, dels förts med ån
Vinteröppna avsnitt	Läge: Okänt, men troligen någon eller några av forssträckorna.

Bedömning: Stor biologisk mångformighet vilket ger 1+ poäng. (0, 1+)

Betydelse för forskning och undervisning

Forskning och undervisning: Emån har stor betydelse för forskning och undervisning.

Framstående exempel på åtyp: Emån är sydöstra Sveriges största vattendrag, och avvattnar den nederbördsfattiga sydöstra sidan av sydsvenska höglandet. De många kvillarna, där åns fåra förgrenar sig, och de vidsträckta översvämningarna av flodplanet i nedre loppet vissa år, ger ån dess särprägel.

Bedömning: Stor betydelse vilket ger 1+ poäng. (0, 1+)

Sammanvägning av kriterier

Påverkan	--
Biologisk funktion	2+
Raritet	1+
Biologisk mångformighet	1+
Betydelse för forskning och undervisning	1+
Summa:	4+

Bedömning

Naturvärdesklass I, Särskilt högt naturvärde.

Bedömningshjälp

Klass I Särskilt högt naturvärde =5+, 4+, 3+

Klass II Högt naturvärde =3+, 2+, 1+

Klass III Skyddsvärde i övrigt =1+, 0