

3260 Vattendrag med flytbladsvegetation eller akvatiska mossor

Livsmiljötypens namn på engelska: Water courses of plain to montane levels with the *Ranunculion fluitantis* and *Callitricho-Batrachion* vegetation

Svenskt utförligt namn på livsmiljötypen enligt förordningen om områdesskydd: Vattendrag med flytbladsvegetation eller akvatiska mossor

Svenskt kortnamn: Mindre vattendrag

Framtagen av	Fastställd av	Datum	Status
HaV med stöd av SLU Artdatabanken	Havs- och vattenmyndigheten	2026-03-27	Fastställd (ersätter tidigare versioner)

Beskrivning av livsmiljötypen

Beskrivning enligt Interpretation Manual ¹

Sections of water courses with natural or semi-natural dynamics (minor, average and major beds) where the water quality shows no significant deterioration².

Water courses of plain to montane levels, with submerged or floating vegetation of the *Ranunculion fluitantis* and *Callitricho-Batrachion* (low water level during summer) or aquatic mosses.

Plants: *Ranunculus saniculifolius*, *R. trichophyllus*, *R. fluitans*, *R. peltatus*, *R. penicillatus* ssp. *penicillatus*, *R. penicillatus* ssp. *pseudofluitantis*, *R. aquatilis*, *Myriophyllum* spp., *Callitriche* spp., *Sium erectum*, *Zannichellia palustris*, *Potamogeton* spp., *Fontinalis antipyretica*.

Beskrivning av livsmiljötypen i Sverige

Livsmiljötypen omfattar vattendrag med undervattensvegetation eller flytbladsvegetation och/eller akvatiska mossor och återfinns i hela Sverige från mer flacka områden till skogs- och berglandskap. Lutningen (topografin) skapar en naturlig variation i vattenföring och vattenståndsvariation från strömmande/forsande sträckor med stor lutning till lugnflytande sträckor i mer flacka områden. Variationen skapar en hög biologisk mångfald med olika typer av bottenmiljöer med olika substrat (finkorniga- sten -sten) till en variation av strandmiljöer med erosion och avsättning av material. Vattendragens vegetation har inslag av flytbladsväxter, undervattensväxter och/eller akvatiska mossor.

¹ Interpretation Manual of European Union Habitats, EUR 28. Länk till PDF: https://ec.europa.eu/environment/nature/legislation/habitatsdirective/docs/Int_Manual_EU28.pdf

² Denna mening inleder kapitlet för alla definitioner för rinnande vattendrag och är inte exklusiv för Mindre vattendrag

Livsmiljötypen kan delas upp i två svenska undertyper, flytbladstyp respektive mosstyp. Se undertyper i Sverige nedan.

Livsmiljötypen förekommer i alpin, boreal och kontinental region. Livsmiljötypen uppkommer ofta ur källflöden och det är därför svårt att sätta en lägre storleksgräns annan än att vattendraget ska vara vattenförande under större delar av året under normala förhållanden. Livsmiljötypen ansluter ofta som biflöde till livsmiljötyp för naturliga större vattendrag (3210), eller till någon av sjöarna (eller till icke-livsmiljötyp för inlandsvatten). Alpina vattendrag (3260) ansluter ofta till livsmiljötypen. Vattendragsbredden och vattenföringen uppvisar en stor variation. Flera vattendrag kan rinna samman och övergå i samma livsmiljötyp men om vattendraget övergår till storleken av en älv bör det övervägas om livsmiljötypen utgör större vattendrag (3210).

Livsmiljötypen avgränsas mot land av högvattenlinjen. Omgivande kantzon är viktig och påverkar solinstrålning, skuggning och tillförsel av förna och död ved.

För att tolkas som livsmiljötyp ska vattendraget i huvuddelen av sin sträckning vara naturligt eller nära naturligt dvs inte vara *avsevärt påverkat* av eutrofiering, försurning eller fysisk påverkan (kontinuitet, hydrologi). Generellt betyder *avsevärt påverkad* att livsmiljötypen i dag saknar förutsättningar för att upprätthålla sina naturliga funktioner och att strukturer förstörts i en sådan utsträckning att förutsättningarna för livsmiljötypens karakteristiska eller typiska arter saknas. Att vattendraget är *avsevärt påverkat* utesluter inte att det i vissa fall går att återetablera livsmiljötypen med restaureringsåtgärder.

Undertyper i Sverige

Livsmiljötypen kan delas in i två undertyper (Naturvårdsverket 2010 – UF skyddade områden):

1. Flytbladstyp – lugnflytande och ofta öppna sträckor (3261)
2. Mosstyp (Fontinalistyp) – mer strömmande och ofta beskuggade sträckor (3262)

Dessa undertyper återfinns inte i interpretation manual utan har införts i Sverige och används framför allt vid kartläggning av livsmiljötyp inom Natura 2000 områden.

"Flytbladstypen" utgör hela eller delar av vattendrag i jordbrukslandskapet eller andra flacka delar av avrinningsområdet. Dessa vattendrag eller delar av vattendrag kan vara mer eller mindre lugnflytande, relativt öppna (solbelysta) och har ofta ett relativt näringsrikt sediment.

"Mosstypen" utgör naturliga vattendrag med förekomst av olika arter vattenmossa (tex. *Fontinalis*) och annan karaktäristisk vegetation. Även dessa vattendrag kan i delar vara öppna och solbelysta, men har generellt mer strömmande vatten, med sten eller grusbotten och liten eller ingen pålagring av sediment.

Regional variation inom Sverige

Livsmiljötypen förekommer i hela Sverige förutom ovanför barrskogsgränsen. Vattendragen startar högt upp i landskapet tex. i källflöden med klart och kallt vatten och mynnar slutligen ut i större vattendrag, sjöar eller i havet. Livsmiljötypen skiftar därmed karaktär beroende på lutning och därmed strömhastighet från forsande till att övergå till mer lugnflytande i flacka områden. Omgivningen spelar också stor roll för karaktären tex. om vattendraget finns i skogslandskap eller mer av slättlandskap med gräsmarker med bete eller odlingar. Markanvändningen påverkar den vattenkemiska karaktären

som visar en stor variation (källflöden, skogslandskap eller jordbrukslandskap). Grundvattenutflöden kan också lokalt inverka på vattenkvaliteten vid utströmningsområden.

Bedömning av gott tillstånd

Enskilda strukturers och funktioners betydelse för tillståndet kan variera mellan olika förekomster av livsmiljötypen. Det kan även finnas ytterligare strukturer och funktioner förutom de här nämnda som har betydelse i enskilda fall. En förutsättning för gott tillstånd är att relevant negativ påverkan upphör. Detta betyder inte att det är ett helt opåverkat tillstånd som krävs. Däremot ska negativ påverkan som förhindrar att gott tillstånd uppnås upphöra och ibland krävs även skötsel- och restaureringsåtgärder

Livsmiljötypen är variationsrik och nedan listas strukturer och funktioner av särskild betydelse för livsmiljötypen och dess möjlighet att nå gott tillstånd i ett Natura 2000-område. Det är därför avgörande att det finns tillräckligt av dessa strukturer och funktioner som anges nedan samt att de inte är negativt påverkade i stor utsträckning. Alla strukturer och funktioner behöver inte finnas på plats samtidigt eller vid samma tidpunkt då tex. översvämning av svämplanet behöver ske under vissa perioder och med viss längd och viss periodicitet för att naturvärden ska upprätthållas.

Livskraftiga populationer av typiska arter indikerar att livsmiljötypen upprätthåller en viss kvalitet och viktiga ekologiska funktioner. Frånvaro av främmande arter eller fiskstammar kan vara en förutsättning för långsiktigt livskraftiga bestånd av livsmiljötypens typiska arter och för upprätthållandet av viktiga strukturer och funktioner.

God konnektivitet upp- och nedströms samt i sidled inom svämplanet och anslutande vattendrag är viktigt inom ett Natura 2000-område och inom avrinningsområden men även i förhållande till andra omgivande vatten för att kunna uppfylla gynnsam bevarandestatus på biogeografisk nivå.

Särskilt viktiga strukturer och funktioner i livsmiljöstillstånd i gott tillstånd:

- Variationsrik vattenmiljö med kontinuitet i närmiljön. Ett vattendrag (3260) i gott tillstånd ska till stora delar ha en naturlig närmiljö som kan omfatta strandskog/svämskog, sväm- och fuktängar och andra våtmarker och mader behövs för att upprätthålla livsmiljöer, vattenkvalitet och en naturlig näringsomsättning. Strandskogen är viktig för beskuggning av strandnära partier. Solbelysta partier kan också vara viktiga då vattentemperaturen där är högre än i andra delar av vattendraget och utgör viktiga livsmiljöer. Det finns tillgång på substrat och förna-form av nedfallande material, stambaser, socklar och död ved i eller i anslutning till vattendraget. I låglänta delar och på finkorniga jordar, där vattendrag tillåts meandra, karakteriseras den naturliga närmiljön av omväxlande erosions- och sedimentationspartier med regelbundet blottlagd jord och förekomst av strandbrinkar. Vattendraget och den omgivande närmiljön och svämplan ska ha låg morfologisk påverkan från fysiska ingrepp som rensning, rätning och invallning för att livsmiljötypen ska anses ha gott tillstånd.
- Naturliga eller naturliknande vattenståndsfluktationer och flöden. Funktionella vattenståndsfluktationer och flöden är en viktig förutsättning för att kunna upprätthålla en variationsrik vattenmiljö i vattendraget tex. gällande bottensubstrat, vegetation och strandstrukturer. En så naturlig eller naturliknande vattendynamik som möjligt är därmed avgörande för att upprätthålla livsmiljön för naturligt förekommande arter. Vissa avvikelser från helt naturliga förhållanden kan tolereras för gott tillstånd, men i vilken utsträckning är en fråga att utreda från fall till fall.

- Strandzoner med naturliga erosions- och sedimentationsprocesser. För gott tillstånd ska det ska finnas en naturlig eller naturliknande dynamik, som till stor del styrs av naturliga vattenståndsfuktationer och vattenflöden, för erosions- och sedimentationsprocesser som möjliggör transport och avsättning av organiskt och oorganiskt material. Dynamiken skapar en störning som är gynnsam för många pionjärarter i strandzonen och skapar därmed en naturlig zonering av de strandarter som hör till livsmiljötypen.
- Konnektivitet. Det ska finnas konnektivitet upp- och nedströms samt i sidled inom svämplanet och anslutande vattendrag för att livsmiljötypen ska anses ha gott tillstånd. Fri vandringsväg (frånvaro av mänskligt konstruerade vandringshinder eller att det finns fungerande faunapassager) i vattendraget såväl som i anslutande vattensystem är en förutsättning för många av livsmiljötypens arter.
- God vattenkvalitet. God vattenkvalitet är en förutsättning för många av livsmiljötypens karakteristiska och typiska arter och en stor variation förekommer när det gäller vattenkemiska förhållanden. Vattensystemen är normalt naturligt näringsfattiga i de övre delarna och mer näringsrika i de nedre delarna av vattendraget. Inom livsmiljötypen kan därför en stor gradient av vattenkemiska förhållanden förekomma, som ska vägas in vid bedömningen av gott respektive inte gott tillstånd.

Livsmiljötypens karakteristiska och typiska arter

TaxonID	Art	Sv_namn	KA	TA	Region
220435	<i>Berula erecta</i>	bäckmärke	KA		
220008	<i>Callitriche cophocarpa</i>	sommarlånke	KA		
220832	<i>Myriophyllum alterniflorum</i>	hårslinga	KA		
219583	<i>Potamogeton alpinus</i>	rostnate	KA		
219590	<i>Potamogeton gramineus</i>	gräsnate	KA		
224920	<i>Ranunculus aquatilis</i>	vattenmöja	KA		
224921	<i>Ranunculus aquatilis var. diffusus</i>	grodmöja	KA		
6045538	<i>Ranunculus peltatus</i>	sköldmöja	KA		
2660	<i>Fontinalis antipyretica</i>	Stor näckmossa	KA		
	<i>Hygroamblystegium varium var.</i>				
2741	<i>Fluviatile</i>	bäckkrypmossa	KA		
2611	<i>Radula lindenbergiana</i>	bäckradula	KA		
100000	<i>Abramis ballerus</i>	faren		TA	B, K
206083	<i>Anguilla anguilla</i>	ål		TA	B, K
100013	<i>Aspius aspius</i>	asp		TA	B
100016	<i>Barbatula barbatula</i>	grönling		TA	B, K
100064	<i>Gobio gobio</i>	sandkrypare		TA	B, K
102136	<i>Squalius cephalus</i>	färna		TA	B
100127	<i>Salmo trutta</i>	öring		TA	B
100139	<i>Thymallus thymallus</i>	harr		TA	A, B
102609	<i>Cottus gobio</i>	stensimpa		TA	A, B, K
206133	<i>Phoxinus phoxinus</i>	elritsa		TA	B
102127	<i>Lampetra fluviatilis</i>	flodnejonöga		TA	B
102128	<i>Lampetra planeri</i>	bäcknejonöga		TA	B
100101	<i>Petromyzon marinus</i>	havsnejonöga		TA	K

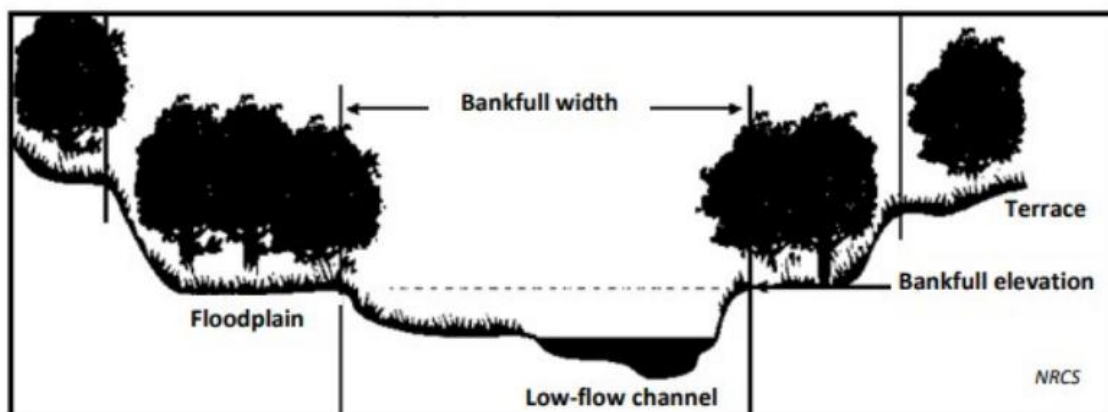
100126	<i>Salmo salar</i>	lax	TA	B, K
101268	<i>Margaritifera margaritifera</i>	flodpärlmussla	TA	B, K
101951	<i>Unio crassus</i>	tjockskalig målmussla	TA	B
234368	<i>Gammarus lacustris</i>		TA	A, B, K
234368	<i>Gammarus pulex</i>		TA	B, K
234369	<i>Amphinemura borealis</i>	KA	TA	A, B, K
226009	<i>Amphinemura sulcicollis</i>	KA	TA	A, B, K
226011	<i>Arctopsyche ladogensis</i>		TA	A, B
206362	<i>Athripsodes cinereus</i>		TA	B, K
206489	<i>Baetis digitatus</i>		TA	B, K
234370	<i>Baetis muticus</i>	KA	TA	A, B, K
225969	<i>Caenis rivulorum</i>		TA	A, B, K
206356	<i>Ceratopsyche silfvenii</i>		TA	A
206334	<i>Chimarra marginata</i>		TA	B, K
225975	<i>Ephemera danica</i>	åsandslända	KA	A, B, K
225972	<i>Ephemerella mucronata</i>		TA	A, B
101099	<i>Hydropsyche saxonica</i>		TA	A
226022	<i>Isoperla difformis</i>		TA	A, B, K
226023	<i>Isoperla grammatica</i>	KA	TA	A, B, K
226030	<i>Nemoura avicularis</i>		TA	A, B, K
206508	<i>Oecetis testacea</i>		TA	B, K
206331	<i>Philopotamus montanus</i>		TA	A, B
226040	<i>Sialis fuliginosa</i>		TA	A, B
226038	<i>Siphonoperla burmeisteri</i>		TA	A
105077	<i>Elmis aenea</i>	KA	TA	A,B,K
103832	<i>Hydraena gracilis</i>	KA	TA	A,B,K

Gränsdragning mot andra livsmiljötyper

Livsmiljötypen (3260) avgränsas mot naturliga större vattendrag (3210) med utgångspunkt från storlek (flöde och/eller vattendragsordning) samt övriga karaktärer för livsmiljötypen såsom vegetation. Mindre vattendrag utgör ofta käll- och biflöden till större vattendrag (3210) och exakt gräns är svår att dra på grund av naturliga flödes- och vattenståndsvariationer. Mindre vattendrag ovanför barrskogsgränsen räknas till livsmiljötypen alpina vattendrag (3220). Livsmiljötypen kan mynna ut i sjöar eller till havet. Livsmiljötypen kan delvis överlappa med förekomster av livsmiljötyp för större naturliga vattendrag (3210) och med ett flertal alluviala miljöer i övergångszonen mellan livsmiljötyper, till exempel svämskog (svämlövskog 91E0 eller svämädellövskog 91F0) eller fuktiga ängar (fuktängar 6410, högtängar 6430 och svämängar 6450).

Livsmiljötypen avgränsas till högvattenståndslinjen enligt konceptet bankfullbredd, som beskrivs i EU:s vägledning för fritt rinnande vattendrag³(se även figur 1). Livsmiljötypen omfattar hela bankbredden (bankful width) och möjliggör bräddning inom svämzonen (floodplain).

³ European Commission: Directorate-General for Environment, *Criteria for identifying free-flowing river stretches – Common Implementation Strategy for European Union Water Law. Guidance document no. 41*, Publications Office of the European Union, 2025, <https://data.europa.eu/doi/10.2779/6009587>



Figur 1. Bankfullbredden är den vattennivå där vattendraget fyller sin fåra precis till kanten av bankarna, precis innan vattnet börjar svämma över på de intilliggande markerna. Bankfull-flöden inträffar oftast en gång varje eller vartannat år. Bilden är tagen från EU:s vägledning *Criteria for identifying free-flowing river stretches*³ sidan 14.

Hot och påverkansfaktorer samt åtgärder för bevarande

Hot och påverkansfaktorer

Goda förutsättningar för bevarande går oftast hand i hand med liten påverkan från mänsklig verksamhet. I takt med att påverkan ökar är det vanligen så att förutsättningar för naturvärden minskar och åtgärder behövs för att reducera negativa effekter.

Följande är exempel på hot och negativ påverkan mot livsmiljötypen och dess arters ekologiska behov:

- Förändrad vattenståndsvariation och flöden orsakade av vattenreglering från tex. vattenkraft, dämning eller andra artificiella barriärer eller annan fysisk förändring av livsmiljötypen. Vattenuttag eller avledande av vatten som leder till uttorkning eller låga vattennivåer. Ökad korttidsreglering eller sänkt minimitappning och torrfårar.
- Fysisk förändring av livsmiljötypen tex. i strandzonen och påverkan på erosion och sedimenttransport. Exempel på detta är kanalisering i form av rätning och rensning och som ofta härstammar från tidigare verksamhet i samband med flottning eller dikning. Fördjupning eller invallning för tex vattenavledning och översvämningsskydd.
- Barriärer som inte är naturliga och som hindrar passage av organismer och transport av sediment upp- och nedströms samt i sidled (svämplanet). Inkluderar artificiella dammar, trösklar, vägtrummor mm.
- Påverkan i närmiljön som genom fysiska förändringar såsom modifiering av stranden, jord- och skogsbruk i nära anslutning till vattendraget där det inte lämnas tillräcklig kant- eller skyddszon. Avverkning av strandnära skog som påverkar solinstrålning, vattentemperatur, ökad erosion och sedimenttillförsel, minskad tillförsel av död ved och organiskt material.
- Exploatering och väsentligt förändrad markanvändning i anslutning till vattendraget.
- Föroreningar från antropogena punkt- eller diffusa källor som har en negativ påverkan på vattenkvaliteten.
- Utsättning och spridning av främmande arter som den påverkar naturliga artsammansättningen eller kan föra med sig smittor eller orsaka genetisk kontaminering av inhemska stammar.

- Infrastruktur genom anläggning av vägar eller järnvägar som kan försämrare konnektiviteten och utgöra barriärer. Kan även påverka vattenkvalitet genom saltning, föroreningar eller spill.
- Försämrade vattenkvalitet från antropogena punkt- eller diffusa källor till följd av utsläpp av övergödande eller miljöstörande ämnen (miljögifter) från till exempel från industri, Intensivt jordbruk eller skogsbruk eller infrastruktur.
- Kalkning av vatten med naturligt låga pH-värden (med ingen antropogen försurning) eller omgivande mark eller våtmarker så att arter anpassade till naturligt sura förhållanden påverkas negativt.

Bevarandeåtgärder

Följande är exempel på bevarandeåtgärder kan krävas för att motverka, minimera och/eller eliminera pågående påverkansfaktorer och framtida hot mot livsmiljötypens ekologiska behov. Vilka åtgärder som krävs och i vilken omfattning behöver bedömas i det enskilda fallet. Planering och genomförande bör ske utifrån ett avrinningsområdesperspektiv där vattenhushållning bör beaktas.

- Anpassning av vattenflöden och vattenståndsvariation (ekologiska flöden) i samband med vattenreglering tex. vattenkraft. Förhindra uttorkning och att det uppstår torrfåror, framför allt under perioder med låg vattenföring.
- Skapa vandringsvägar och passagelösningar genom att öppna upp barriärer, skapa omlöp eller tekniska passagevägar. Både upp- och nedströms men även i sidled (svämplanet).
- Ekologisk restaurering för att återskapa biotoper i livsmiljötypen och återställning av rätningar, rensningar genom exempelvis återföra block, sten och lekgrus. Samt biotopåterställning av modifierade kantzoner och andra biotoper i och i anslutning till livsmiljötypen.
- Inrätta och bevara funktionella ekologiska kantzoner längs vattendrag för att minimera tillförsel av näringsämnen, erosion av suspenderat material eller miljöstörande ämnen och miljögifter från exempelvis jord- eller skogsbruk. Även för att tillse att det finns ett gott ljus klimat och beskuggning samt en tillräcklig tillförsel av organiskt material och död ved till vattendraget.
- Bedriva eller återinföra slätter och bete (strandnära betesmarker, våtmarker och mader).
- Inrätta av formellt skydd och vara restriktiv med dispens från strandskyddet.
- Införa nödvändiga fiskebegränsningar.
- Förhindra utsättning av främmande arter. Bekämpning av redan etablerade främmande arter. Inte tillåta utsättning av stammar som inte finns naturligt i området.
- Genomföra kalkning för att motverka antropogen försurning. Undvika kalkning av vatten med naturligt lågt pH (icke antropogent försurade).

Övrigt om livsmiljötypen

Relation till andra klassningssystem enligt Interpretation Manual (IM)

Vegetationstyper i Norden:

6.6.2.1 Hårslinga-rostnate-näckmossa-typ

Relation till ev. ytterligare klassningssystem

EUNIS:

C2.2 Permanent non-tidal, fast, turbulent watercourses

C2.3 Permanent non-tidal, smooth-flowing watercourses

Referenser

Degerman, E. & I. Näslund. (2021). Fysisk restaurering av akvatiska miljöer. Vattendrag och sjöar med kantzoner och våtmarker. GRIP on LIFE rapport 2021:3. 381 s.

<https://www.skogsstyrelsen.se/globalassets/projektwebbplatser/grip-on-life-ip/rapporter-grip-on-life/2021.03-fysisk-restaurering-av-akvatiska-miljoer-2.0.pdf>

European Commission: Directorate-General for Environment, *Criteria for identifying free-flowing river stretches – Common Implementation Strategy for European Union Water Law. Guidance document no. 41*, Publications Office of the European Union, 2025. <https://data.europa.eu/doi/10.2779/6009587>

von Wachenfeldt, E. & U. Bjelke (2017). Sötvattenanknutna Natura 2000-vårdens känslighet för hydromorfologisk påverkan i vattendrag. Havs- och vattenmyndighetens rapport 2017:15. 67 s.

<https://www.havochvatten.se/data-kartor-och-rapporter/rapporter-och-andra-publikationer/publikationer/2017-07-04-sotvattenanknutna-natura-2000-vardens-kanslighet-for-hydromorfologisk-paverkan.html>