

Programområde: **Sötvatten**

Undersökningstyp: **Lokalbeskrivning**

Mål och syfte med undersökningstypen

Undersökningstypen lokalbeskrivning omfattar undersökningar av fisk (elfiske), bottenfauna, flodpärlmussla, näckmossa och kiselalger i rinnande vatten och undersökningar av bottenfauna och kiselalger sjöars strandzon (litoral). Undersökningstypen syftar till att beskriva de undersökta lokalerna med avseende på geografiskt läge, areal, fysisk struktur, substrat, vegetation, närmiljö och påverkan.

Lokaluppgifterna skall redovisas på ett protokoll som ifylles i fält i samband med provtagningen. Uppgifterna på lokalbeskrivningsprotokollet omfattar två ambitionsnivåer, dels obligatoriska uppgifter som alltid skall fyllas i vid varje provtagning oavsett om lokalen har beskrivits tidigare, och dels frivilliga uppgifter som utgör utökad information. I vilken omfattning de senare uppgifterna redovisas på lokalbeskrivningsprotokollet beror av ambitionsnivån och enskilda behov.

Lokaluppgifterna skall redovisas tillsammans med provtagningsresultaten när dessa rapporteras till datavärd. Avsikten är att uppgifterna på fältprotokollet skall registreras hos datavärd, om sådan finns, och utgöra underlag för tolkning av undersökningsresultaten. En del av de registrerade uppgifterna skall exempelvis kunna utgöra stödparametrar vid olika typer av utvärderingar. De skall också kunna användas direkt för att bedöma lokalens påverkansgrad. Lokalbeskrivningen skall dock ej användas separat utan alltid kopplas till en eller flera biologiska undersökningar.

Att tänka på

En beskrivning av utvalda provtagningslokaler är viktig vid alla typer av biologiska undersökningar i rinnande vatten och sjöars strandzon, t ex vid provtagning av bottenfauna, vegetationskartering och provfisken. Särskilt vid första provtagningstillfället är det viktigt att lokalen blir noggrant beskriven. Lokalbeskrivningen utgör viktig stödinformation för tolkning av resultaten med avseende på påverkansgrad. En enhetlig lokalbeskrivning ökar också möjligheterna till integrerad analys av florans och faunan på de provtagna lokalerna. Observera att en lokalbeskrivning är obligatorisk för lokalbundna biologiska undersökningstyper inom miljöövervakningen.

Undersökningstypen lokalbeskrivning består av ett lokalbeskrivningsprotokoll samt tillhörande instruktion för ifyllandet av protokollet (Bilaga 1). Av instruktionen framgår vilka uppgifter som är obligatoriska och vilka som är frivilliga. De obligatoriska uppgifterna är dessutom angivna med fet stil på protokollet. Dessa uppgifter skall redovisas vid varje provtagning medan övriga uppgifter är frivilliga.

Det är dock möjligt att komponera ett eget protokoll eller använda de specifika protokoll som finns för varje undersökningstyp (t.ex. elfiskeprotokoll) underförutsättning att alla de på lokalbeskrivningsprotokollet obligatoriska parametrarna finns representerade på protokollen. De obligatoriska parametrarna hänvisar då direkt till motsvarande parametrar på lokalbeskrivningsprotokollet. Det viktigt att man på protokollen för respektive undersökningstyp anger vilka uppgifter som är obligatoriska på lokalbeskrivningsprotokollet då dessa kommer att behandlas i en egen undersökningstyp i Länsstyrelsernas databas för Miljöövervakning och Naturvård (DMN).

De på det bifogade lokalbeskrivningsprotokollet upptagna uppgifterna kan vid behov också kompletteras med ytterligare uppgifter. Exempelvis kan lokalbeskrivningen kompletteras med en bakgrundsbeskrivning som beskriver avrinningsområdets karaktär och en vägbeskrivning som anger hur man hittar till lokalen.

För att lätt återfinna undersökningslokalen bör både lokalens nedre och övre avgränsning utmärkas tydligt. Märkningsmetod skall anges i fältprotokollet. Om fotodokumentation görs bör dokumentationen om möjligt även sparas i digital form hos ansvarig organisation.

Rapportering och presentation

I likhet med insamlade biologiska data skall den tillhörande lokalbeskrivningen inrapporteras till respektive datavärd för registrering och datalagring. Alla obligatoriska uppgifter på lokalbeskrivningsprotokollen skall finnas datalagda hos datavärden. För varje undersökningstyp skall hänvisning till lokalbeskrivningen finnas. Lokaluppgifterna kan rapporteras till datavärden både i form av ifyllda papperskopior eller datafiler (Word-dokument eller Excel-fil).

Kostnadsuppskattning

Insamlingen av de uppgifter som behövs för lokalbeskrivningen beräknas ta 30 till 60 minuter per lokal beroende på lokalens storlek.

Uppdateringar, versionshantering

Ersatt 2003 av version 1:5. Version 1:4 var ej tillgänglig via Internet.

Protokoll för lokalbeskrivning - sjöar och vattendrag

Lokalbeskrivningsprotokoll för undersökningstyp: Elfiske (E) Bottenfauna (B)

Flodpärlmussla (F) Näckmossa (N) Kiselalger (K) Annan (A):

Vattenområdesuppgifter			
Län	_____	Huvudflodområde	_____
Kommun	_____	Lokalnummer	_____
Topografisk karta	_____	Höjd över havet	_____ m
Sjö/Vattendrag	_____	Vattenkoordinater	_____
Lokalnamn	_____		
Lokalkoordinater	_____		

Provtagningsuppgifter			
Datum	_____	Provyta för enskilt prov (B)	_____ m ²
Provtagare	_____	Antal prov på lokalen (B)	_____
Organisation	_____		
Syfte	_____		
Metod för biol. provtagning	_____	Vattenkemiskt prov taget	Ja Nej

Lokaluppgifter			
Lokalens längd	_____	m	Vattenhastighet (0-3)
Lokalens bredd	Mätt _____	Uppskattad _____	m
Lokalens yta (E)	_____		m ²
Vattendragsbredd, våt yta	_____		m
Vattendragsbredd (normal fåra)	_____		m
Vattennivå	låg _____	medel _____	hög _____
Lokalens medeldjup	_____		m
Lokalens maxdjup	_____		m
			klart grumligt mycket grumligt
			klart färgat starkt färgat
			°C
			°C
			Trofnivå (0-3)
			Märkning av lokal

Bottensubstrat och vattenvegetation						
(Dominerande typ D1, D2, D3; Förekomstklass 0, 1, 2, 3)						
Oorganiskt material	Dom. Typ	Förek. Klass	Vegetationstyp	Dom. Typ	Förek. Klass	Dominerande art
Fin sediment <0,2			Övervattenväxter			
Sand 0,2-2			Flytbladsväxter			
Grus 2-20			Långskottsväxter			
Fin sten 20-100			Rosettväxter			
Grov sten 100-200			Mossor			
Fina block 200-400			Påväxtalger			
Grova block 400-2000			Inbäddning (0-3)			
Häll >2000			(se instruktion)			
Oorganiskt material	Dom. typ	Förek. Klass		Dom. typ	Förek. Klass	
Fin detritus				Fin död ved		
Grov detritus				Grov död ved		

Närmiljö 0-30 m							
(Dominerande typ D1, D2, D3; Förekomstklass 0, 1, 2, 3)							
Dom. Typ	Förek. Klass		Dom. Typ	Förek. Klass		Dom. Typ	Förek. Klass
Lövskog			Myr (våtmark)			Kalfjäll	
Barrskog			Åker			Häll/Blockmark	
Blandskog*			Äng			Artificiell	
Kalhygge*			Hed			Annat	
*OBS! (se instruktion)							

Strandzon 0-5 m			
Dom. typ (D1, D2, D3)	Dominerande art	Subdominerande art	
Träd			
Buskar			
Gräs/ Halvgräs/vass			
Annan vegetation			
Övrigt (sten, åker, obeväxt mark)			
Beskuggning (0-3)		Krontäckning (0-3)	

Påverkan	
Typ (i fallande ordning)	Påverkans styrka (1, 2 eller 3)
A	
B	
C	
D	
E	

Övrigt

Underskrift	
Utförare	Datum

Skiss över lokalen**Ange lokalmärkning** **Norripil och flödesriktning (vattendrag)**

Foto över lokalen Ja Fotoid..... . Nej

Ersatt

Bilaga 1. Instruktion för ifyllande av fältprotokoll

Uppgifter markerade med fet stil är obligatoriska uppgifter och skall alltid fyllas i på protokollet. Övriga uppgifter är frivilliga.

Flertalet uppgifter (närmiljö, skuggning, oorganiskt och organiskt bottensubstrat samt bottenvegetation) klassificeras enligt en allmän skala 0-3 där:

Klass 0 = saknas

Klass 1 = mindre än 5% av yttäckningen (sett uppifrån) = *ringa förekomst*

Klass 2 = 5-50% av yttäckningen (sett uppifrån) = *måttlig förekomst*

Klass 3 = mer än 50% av yttäckningen (sett uppifrån) = *riklig förekomst*

Vattenuppgifter	
Län	Länsbeteckning enligt SCB (1-21).
Kommun	Namn på kommun där sjön/vattendraget är beläget. Frivillig uppgift.
Topografisk karta	Ange topografiskt kartblad (vanligen skala 1:50 000) som lokalen är belägen på enligt Lantmäteriverket, t.ex. ÅSEDA 5F SO.
Sjö/vattendrag	Namn på sjö/vattendrag där provtagningslokalen är belägen. I första hand används namn i SMHI:s sjö- och vattendragsregister (SVAR). Saknas sjön/vattendraget i SMHI:s register används namn från topografiska kartan. Eljest lokalt namn.
Lokalnamn	Fritext. Lokalnamn ges av den som beskriver lokalen. Helst efter namn på topografiska kartan, möjligen följt av lägesangivelse. Anges t.ex. Skogstorp, 100 m uppströms vägbron.
Lokalkoordinater	Egen lägesbestämning av lokalens nedre avgränsning. För vattendrag avses lokalens avgränsning nedströms och för sjö avses den del av lokalen som är närmast utloppet. Saknar sjön synligt utlopp anges läget för lokalens sydligaste del. Läget anges med 12-siffriga koordinater i rikets system (RAK) från topografisk karta. Skalan på kartan bör helst vara 1:50 000. Används GPS (med noggrannhet av 10 m) skall koordinaterna alltid kontrolleras mot topografiska kartan.
Huvudflodområde	Huvudflodområde enligt SMHI:s numrering (1-118). Frivillig uppgift.
Lokalnummer	Lokalens nummer enligt den som först registrerade lokalen eller enligt den organisation som ansvarar för provtagningen. Frivillig uppgift.
Höjd över havet	Avser lokalens höjd i meter över havsytan (altitud). Anges för lokalens nedre avgränsning och bedömes så noggrant som möjligt från topografiska kartan. Noggrannheten bör minst vara lika med kartans ekvidistans. Frivillig uppgift.
Vattenkoordinater	12-siffriga koordinater (XXXXXX-YYYYYY) i rikets system (RAK) för vattendragets mynning resp. sjöns utlopp enligt SMHI:s vattendrags- resp. sjöregister. Koordinaterna för vattendrag anges för första koordinatsatta vattendragsgren nedströms. Ange inte egna koordinater. Frivillig uppgift.

Provtagningsuppgifter

Datum	Provtagningsdatum angivet som ÅÅÅÅ-MM-DD, t.ex. 1999-08-15.
Provtagare	Namn på den som genomfört provtagningen.
Organisation	Organisation som är ansvarig för provtagningen. Ange gärna även adress eller telefonnummer.
Syfte	Klassificera verksamheten i en av följande kategorier: Nationell miljöövervakning (NMÖ), Regional miljöövervakning (RMÖ), Recipientkontroll (RK), Kalkeffektuppföljning, Annan effektuppföljning (t. ex. uppföljning av biotopvård och andra återställningsåtgärder), Vattenmål (undersökningar ingående i vattenmål), Inventering (kartering av flora eller fauna).
Metod för biologisk provtagning	Ange provtagningsmetod och typ av provtagningsutrustning, t. ex., skrapprov från stenar, kartering av utlagda ytor, sparkprovtagning med handhåv, M42-provtagning, Surberprovtagning, Ekmanhuggare, kvalitativt eller kvantitativt elfiske.
Vattenprov taget vid biologisk provtagning	Om vattenprov för vattenkemisk analys har tagits i samband med den biologiska undersökningen skall detta anges.
Provyta för enskilt Prov (B)	Ange hur stor den undersökta ytan är för varje enskilt prov (m ²). <u>Obligatorisk endast för bottenfauna.</u>
Antal prov som tagits på lokalen (B)	Ange antalet prov som har tagits på lokalen vid angivet provtagningsdatum. <u>Obligatorisk endast för bottenfauna.</u>

Lokaluppgifter

Lokalens längd	Lokalens längd i heltals meter. Mätes med 25 eller 50 m måttband. För sjöar anges strandlinjens längd. För vattendrag gäller att lokalens längd mätes utgående från strömfårans mittlinje. Det innebär att mätningen bör delas upp i flera delmätningar när vattendraget kröker sig.
Lokalens bredd	Den provtagna lokalens vattentäckta medelbredd i meter. Mätes med måttband vid varje provtagningstillfälle. I vattendragen bör om möjligt mätningen av lokalbredden ske i flera transekter (mätpunkter) jämnt fördelade över hela lokalens sträckning. För vattendrag anges lokalbredden med en decimal när medelbredden är mindre än 5 m och i heltals meter när den är större. Ingår hela den vattentäckta bredden i undersökningen är lokalbredden identisk med vattendragets våta bredd. I sjöar avgränsas lokalens bredd av den djupzon som har provtagits. Det innebär att lokalens bredd där styrs av bottenens lutning och vattendjupet vid de yttre provtagningspunkterna. För sjöar anges bredden alltid i heltals meter.

- Lokalens yta** Lokalens vattentäckta yta vid det aktuella tillfället. Anges i m².
- Vattendragets bredd** Vattendragets våta bredd = vattendragets vattentäckta bredd vid det aktuella provtagningsstillfället. Mätes med måttband i flera transekter tvärsöver vattendraget på en sträcka av minst 30 m. Anges i meter med en decimal när medelbredden är mindre än 5 m och i heltals meter för bredare vattendrag. Obligatorisk uppgift
- Vattendragets normala bredd - vattendragets bredd vid normal sommarvattenföring. Mätes med måttband i flera transekter tvärsöver vattendraget på en sträcka av minst 30 m. Anges i meter med en decimal när medelbredden är mindre än 5 m och i heltals meter för bredare vattendrag. Frivillig uppgift.
- Vattennivå** Anges som låg, medel eller hög i förhållande till vattendragets/sjöns medelnivå under sommarhalvåret. Extrema värden noteras under "Övrigt".
- Lokalens medeldjup** Den provtagna lokalens medeldjup anges med hjälp av djupmätningar i ett flertal punkter. För vattendragen bör det angivna medeldjupet vara baserat på transektvisa djupmätningar. Lämpligen görs djupmätningen i samband med inmätningen av lokalbredden.
- För sjöar anges ett genomsnittsvärde för vattendjupet där proverna togs. Medeldjupet anges för både vattendrag och sjöar i meter med en decimal.
- Lokalens maxdjup** Den provtagna lokalens maxdjup. Anges i meter med en decimal.
- Vattenhastighet** Lokalens dominerande vattenhastighet i ytan bedöms i fyra klasser.
- | <u>Klass</u> | <u>Vattenhastighet</u> |
|--------------|--|
| 0 | <i>Stilla</i> (0 m/s), i sjöar |
| 1 | <i>Lugnt</i> (under 0,2 m/s) |
| 2 | <i>Strömt</i> (0,2-0,7 m/s), strömmande med enstaka forsacke |
| 3 | <i>Forsande</i> (över 0,7 m/s), ofta stråkande vatten |
- Grumlighet** Bedömning av vattnets grumlighet. Markera med kryss i rutorna om vattnet är klart (< 1 FNU/FTU), grumligt (1-2,5 FNU/FTU) eller mycket grumligt (> 2,5 FNU/FTU). Enligt nu gällande svensk standard och internationell ISO-standard skall mätvärden anges i FNU (formazine nephelometric units). En FNU är approximativt lika med en FTU som är den gamla enheten för vattnets grumlingsgrad.
- Saknas mätinstrument görs bedömning genom okulärbesiktning av vattenprov i glasburk eller genomskinligt plastkärl. Klart vatten = genomskinligt med få partiklar, grumligt = mer eller mindre svårt att urskilja föremål genom vattnet i kärlet, mycket grumligt = mycket svårt eller omöjligt att urskilja föremål genom vattnet i kärlet.
- Färg** Bedömning av vattnets färg (humusinhåll). Sätt kryss i rutorna om vattnet är klart (< 25 mg Pt/l), färgat (25-100 mg Pt/l) eller mycket färgat (>100 mg Pt/l). Saknas mätinstrumenten görs bedömningen genom att granska vattnets färg genom ett kärl med vit botten. Klart vatten = ingen eller endast svag färg kan urskiljas, färgat vatten = vattnet har en tydlig gul till gulbrun färg, kraftigt färgat vatten = vattnet har en kraftigt brun till brunröd färg (färgen är mera brun än gul).

Vattentemperatur	Temperaturen (°C) i ytvattnet (0,2-0,3 m). Anges med en decimal.
Lufttemperatur	Temperaturen (°C) i luften. Anges i hela grader. <u>Frivillig uppgift.</u>
Trofinivå	En grov uppskattning i fält av vattnets trofinivå (näringstatus). 0 = oligotroft vatten (låg näringsrikedom) 1 = mesotroft vatten (måttligt hög näringsrikedom) 2 = eutroft vatten (hög näringsrikedom).
Märkning av lokal	Anges hur lokalen är utmärkt, t ex järnrör i marken, färg på träd, stenar eller ange förhållande till fasta punkter t.ex. broar, stora stenar etc. För vattendrag görs märkningen vid lokalens nedre och övre avgränsning. I sjöar märkes strandlokalens ändpunkter.

Bottensubstrat och vattenvegetation

Oorganiskt material Oorganiskt bottenmaterial på lokalen klassas och anges enligt nedanstående indelning. Ange dominerande substrat (D1), näst dominerande (D2) samt tredje dominerande substrat (D3). Alla förekommande bottensubstrat skall även klassas enligt förekomstklasserna 0-3; där 0= saknas, 1 = mindre än 5% av yttäckningen sett uppifrån (ringa förekomst), 2 = 5-50% av yttäckningen sett uppifrån (måttlig förekomst), samt 3 = mer än 50% av yttäckningen (riklig förekomst). Klassningen görs lämpligen efter provtagning, eftersom provtagningen till en del visar bottenbeskaffenheten.

Typ av material Partikeldiameter (mm)

<i>Finsediment</i>	<0,2 (mjäla och lera)
<i>Sand</i>	0,2-2 (finmo-grovsand)
<i>Grus</i>	2-20 (fingrus-grovgrus)
<i>Fin sten (St1)</i>	20-100
<i>Grov sten (St2)</i>	100-200
<i>Fina block (Bl1)</i>	200-400
<i>Grova -" (Bl2)</i>	400-2000
<i>Häll</i>	> 2000

Vattenvegetation Ange både dominerande vegetationstyp (D1) och subdominerande vegetationstyper (D2 och D3) samt förekomstklass (yttäckningen sett uppifrån) på lokalen enligt ovan allmänna klassning. Ange om möjligt även dominerande art i varje vegetationstyp. Den senare uppgiften är frivillig. Vegetationen delas upp i: Övervattensväxter med blad och blommor över vattenytan (t.ex. vass, säv, starr), flytbladsväxter (nymphaeider) vilka normalt har flytande blad (näckrosor, vissa natearter), långskottsväxter (elodeider) (undervattensvegetation som hårslinga, vattenpest och vissa natearter), rosettväxter (isoetider) (t. ex. notblomster, strandpryl, braxengräs), mossor (t.ex. näckmossa, kölmossa) och påväxtalger; växter som växer på andra växter eller stenar (t.ex. kiselalger, trådalger).

Oorganiskt material Ange förekomsten av dött organiskt material utgående från samma förekomstklasser som vattenvegetationen. Redovisningen omfattar fyra storleksklasser enligt nedanstående definition.

<u>Typ av material</u>	<u>Definition</u>
<i>Findetritus</i>	Fint organiskt material, t ex lövresten, mer eller mindre nedbrutet med en partikelstorlek mindre än 1 mm.
<i>Grovdetritus</i>	Partikulärt, icke nedbrutet, organiskt material som löv, barr, kottar samt delar av kvistar.
<i>Fin död ved</i>	Kvistar, grenar och stammar som är mindre än 10 cm i diameter samt kortare än 50 cm.
<i>Grov död ved</i>	Trädstammar och grenar grövre än 10 cm i diameter och längre än 50 cm.

Inbäddning

Inbäddning är ett mått som anger i vilken utsträckning stenar och block är omgivna av finare sediment. Det relaterar till den procentuella andelen av stenarna och blocken som är täckta av de finare sedimenten. Klassning enligt den generella klassningen. Frivillig uppgift.

Närmiljö 0-30 m

Närmiljö

Närmiljö är marken runt lokalen som kan tänkas påverka lokalens biologi. Närmiljön omfattar i detta fall en ca 30 m bred zon vinkelrätt utmed lokalens stränder och oavsett längden på den provtagna sträckan skall alltid närmiljön bedömas för en strandzon som är minst 50 m lång. Detta gäller både sjöar och vattendrag. För vattendragen utgår man från lokalens nedre avgränsning och för sjöar utgår man från avgränsningen närmast sjöns utlopp.

För mindre vattendrag (<30 m breda) omfattar närmiljön båda stränderna, men för större vattendrag och sjöstränder i regel bara en strand. Normalt anges enbart den dominerande närmiljön-/marktypen (D1), men i vissa fall anges även subdominerande marktyper (D2, D3). I de fall närmiljön skiljer sig markant åt för vattendragens båda strandzoner eller om två marktyper är lika dominerande anges båda typerna. De olika marktyperna definieras nedan.

Marktyperna kan även klassas i förekomstklasser enligt den allmänna skalan ovan. Den senare uppgiften är frivillig.

<u>Marktyp</u>	<u>Kommentar</u>
<i>Barrskog</i>	Dominans av barrträd som gran, tall, lärkträd
<i>Lövskog</i>	Dominans av lövträd som t.ex. björk, al, alm, ek
<i>Blandskog</i>	Löv- och barrträd blandat så att ingen kategori utgör mindre än 25% av områdets areal
<i>Kalhygge</i>	Minst 25% av området utgörs av kalaverkad yta
<i>Myr/våtmark</i>	Omfattar alla typer av våtmarker, även sumpskog
<i>Åker</i>	Odlad åkermark
<i>Äng</i>	Ängsmark och öppen betesmark. Betesmarkens krontäckning skall vara mindre än 30%

<i>Hed</i>	Öppen hedmark med enstaka buskar och träd
<i>Kalfjäll</i>	Blockmark ovan trädgränsen
<i>Häll/Blockmark</i>	Hällmark (berg i dagen) eller blockmark under trädgränsen
<i>Artificiell</i>	Anlagda ytor som vägar och bebyggelse
<i>Annat</i>	Annan mark än ovan beskriven

Strandzon 0-5 m

Strandzonen definieras här som en 5 m bred zon vinkelrätt utmed lokalens stränder.

Strandzon	Strandvegetationen är träd, buskar, gräs/halvgräs/vass, annan vegetation och övrigt i strandzonen närmast vattendrag eller sjö. Saknar strandzonen vegetation eller omfattar mer än 50% åker anges detta under övrigt. Ange dominerande vegetationstyp samt dominerande och subdominerande art av varje vegetationstyp som förekommer inom lokalens strandzon/zoner på en sträcka av 50 m. Under rubriken gräs/halvgräs/vass behöver endast släkte anges.
Beskuggning	Ange vattenytans beskuggning av vegetation (träd och buskar) enligt den generella skalan 0-3, där 0 anger att skuggning saknas, 1 = mindre än 5%, 2 = 5-50%, och 3 = mer än 50%. Beskuggningen bedöms utgående från trädens och buskarnas skuggning av vattenytan vid solsken mellan kl. 10 till 14 på dagen. Bedömningen utgår från skuggningen i solbanan och ej från krontäckningen som bedöms separat (se nedan).
Krontäckning	Ange trädens krontäckning (yttäckningen) över vattendraget sett rakt uppifrån enligt den allmänna klassindelningen (0 =saknas, 1 = <5%, 2 = 5-50% och 3 = >50%). <u>Frivillig uppgift.</u>

Påverkan

Påverkan	I förekommande fall anges om lokalens biota har påverkats av vattenkemisk eller fysisk påverkan. Ange typ av påverkan med egna ord eller enligt nedanstående lista. Koden inom parantes är för datalagring, max fem positioner. Ofta är det lämpligt att också komplettera med ytterligare kommentarer, t.ex. årtal eller liknande.
-----------------	---

Den påverkan som anses ha haft störst effekt på lokalens biota sätts som A, påverkan med näst största effekten som B osv. Påverkans styrka anges för varje påverkan i en skala 1-3 där 1 = måttlig påverkan, 2 = stark påverkan, 3 = mycket stark påverkan.

<u>Kategori</u>	<u>Typ av påverkan</u>
<i>Klimat</i>	vattendraget tidigare torrlagt (TORKA)
<i>Vandringshinder</i>	vandringshinder nedströms damm (VHDAM) trumma (VHTRU)
<i>Kalkning</i>	kalkningspåverkan (KALKN)
<i>Skogsbruk</i>	pågående avverkning (AVVER) hygge (HYGGE) röjning och gallring (RÖJN) dikning och markberedning (DIKN)

<i>Torvtäkt</i>	flottledsrensning (FLOTT) torvtäkt (TORVT)
<i>Jordbruk och industri</i>	jordbruk (JORDB) vegetationsrensning (VEGRE) organisk förorening (ORGFÖ) industri utsläpp (INDUS) avloppsrecipient (RECIP) gruvpåverkan (GRUVA) vägar, bebyggelse etc. (ARTIF) oljeutsläpp (OLJA) försurning (FÖRSU)
<i>Arbete i vattendrag</i>	rensning (RENSN) grävning (GRÄVN)
<i>Vattenkraft</i>	vattenreglering (REGL) torrfåra (TORRF)
<i>Fiskevård</i>	utplantering av fisk (UTPL) biotopvårdsåtgärder (BIOTO) rotenonbehandling (ROTEN)
<i>Fauna</i>	Mink (MINK) Bäver (BÄVER)

Övrigt

Övrigt

Här kan undersökningstypernas egna tilläggsuppgifter läggas in. Hur och vad som ska registreras finns i undersökningstypen under rubriken "Fältprotokoll".

Utrymme för egna anteckningar. Kommentarer till provtagningslokalen och provtagningsförhållanden. Nedan ges en checklista över saker som är lämpliga att kommentera.

- vägbeskrivning hur man tar sig till lokalen
- namn och telefonnummer för kontaktperson
- lokalens lämplighet som undersökningslokal
- tid på dagen provtagningen genomfördes
- förekomst av frostnätter före provtagningsstillfallet
- förekomst av lättrörligt sand, s.k. strilsand
- sikt i vattnet
- förekomst av metallutfällningar
- förekomst av beläggningar på stenar och vegetation
- färg, struktur och konsistens på utfällningar/beläggning
- vid kalkningspåverkan ange typ av kalkning
- lokalens lämplighet för laxfisk, flodpärlmussla etc.
- beskrivning av bottendjurens utrymme mellan stenarna

Skiss över lokal

Skiss över lokalen

För att lätt kunna återfinna lokalen skall alltid en skiss över lokalen ritas vid det första provtagningsstillfallet eller när ändringar i lokalens omfattning har genomförts. Skissen skall alltid omfatta norrpil och vattendragets flödesriktning för att underlätta orienteringen. (↑ =

Norripil, \Rightarrow = flödesriktning, F $\bullet \rightarrow$ = fotopunkt och fotoriktning).

Markera på skissen gärna också märkningen av lokalen samt terrängföremål vid lokalens nedre respektive övre avgränsning. Har foto tagits markera fotopunkt och fotoriktning. Plats för en skiss finns på protokollets sista sida. Skiss kan också bifogas separat. Ange en kortfattad beskrivning av lokalens läge på skissen.

Foto över lokalen

Ange om foto finnes över lokalen. Ange också eventuellt ID-nummer för fotot. I regel är fotografering uppströms att föredra framför fotografering nedströms. Frivillig uppgift.

Ersatt