

Enkel provtagningsanvisning

Detta är en enkel provtagningsanvisning för dig som är ny provtagare, som förser dig med den mest grundläggande informationen som du behöver för din provtagning. Mer information finns i den mer utförliga provtagningsmanualen.

Beroende på vilka analysparametrar som är beställda av kunden, tas vattnet i olika flaskor. Följande flaskor kan förekomma:

Det behöver för varje vattenprov **nästan alltid** fyllas:

- 1 fyrkantig vit 250 ml plastflaska
- 1 fyrkantig blå 250 ml plastflaska
- 1 rund 100 ml plastflaska
- 1 fyrkantig 100 ml plastflaska



Dessutom tillkommer det för många prov **ofta antingen**:

- 1 rund 50 ml plastflaska eller
- 1 rund 50 ml (vattenfylld) plastflaska i påse



Ett vattenprov består (standardmässigt) alltså ofta av fyra till fem olika flaskor samt ett provtagningsprotokoll.

På protokollet är det förkryssat exakt vilka flaskor som ska fyllas.

Därutöver kan det förekomma **för vissa prov**:

- 1 fyrkantig 500 ml plastflaska
- 1 till fyrkantig 100 ml plastflaska
- 1 rund glasflaska samt syrgasreagens och sprutor
- 1 rund 125 ml plastflaska i dubbel plastpåse
- Filter och material för klorofyllfiltrering
- eller även flaskor som skickas till andra laboratorier.



Utförande

För baskemianalys

1 st rund 100 ml provflaska, 1 st fyrkantig 100 ml provflaska, 1 st vit 250 ml provflaska och 1 st blå 250 ml provflaska per provtagningsplats (vattendrag) eller provtagningsnivå (sjöar). Därtill tillhörande etiketter till varje flaska samt ett provtagningsprotokoll.

För tilläggsanalyser

- Om suspenderat material skall bestämmas skickas det ut en 500 ml flaskor.
- Om katjoner och/eller vissa metaller skall bestämmas (av SLU) skickas det ut en 50 ml flaska.
- Om spårämnen/tungmetaller skall bestämmas (av SLU) byts 50 ml flaskan ut mot en syradiskat 50 ml provflaska som alltid skall förvaras i plastpåse. Den levereras fylld med högrent vatten och töms direkt före provtagningen.
- Om syrgas skall bestämmas levereras 1 st 100 ml syrgasflaska (i glas) per provtagningsnivå i sjöar samt syrgasreagens I och II med sprutor ifall provtagaren inte ha syrgasmätare.
- Om Al-fraktioner skall bestämmas levereras 1 st fyrkantig 100 ml provflaska.
- Om kvicksilver skall bestämmas levereras en extra 125 ml provflaska som alltid skall förvaras i dubbel plastpåse.
- Om Al-fraktioner skall bestämmas (av ITM) levereras en extra provflaska (märkt L eller E), ett extra ITM-protokoll samt ett ITM-kuvert. Flaskan och protokollet skickas direkt till ITM.
- Om metaller skall bestämmas (av ITM) levereras en extra provflaska i plastpåse (märkt M eller C), ett extra ITM-protokoll samt ett ITM-kuvert. Flaskan och protokollet skickas direkt till ITM.
- För klorofyllanalys: 1 st 1/2 liters plastflaska (flaskans volym beror på vilken sjö som skall provtas), magnesiumkarbonatlösning samt spruta för dosering av magnesiumkarbonat. Vid filtrering i fält också filtrertratt och pump med backventil, sprutflaska med kranvatten, mätcylinder, plastburk med gulgel för torkning och transport av filter, glasfiberfilter, pappersfilter för torkning och ytterpapper. OBS. Fyll i alla uppgifter på ytterpapperet. Ytterpappret viks ihop runt filtret som en liten skyddspåse och fästas med en gem av plast (OBS! inga metallgem skall användas!).

Information och kontaktpersoner

Vid eventuella frågor eller problem tag gärna kontakt med oss på SLU, Inst. för Vatten och Miljö:

Kontakt för vatten**kemi**provtagare ivm-support@slu.se

Fredrik Pilström	tel. 018-67 31 49
Karin Wallman	tel. 018-67 31 52
Christian Demandt	tel. 018-67 31 40

Kontakt för **biologi**provtagare

Eva Herlitz	(Plankton)	tel. 018-67 31 22
Magda-Lena Wiklund	(Bottenfauna)	tel. 018-67 31 39
Maria Kahlert	(Kiselalger)	tel. 018-37 31 45

Pernilla Rönnback	(Data)	tel. 018-67 31 32
Catarina Falgin	(Institutionsadministratör)	tel. 018-67 30 06

e-post: fornamn.efternamn@slu.se

Postadress: SLU
Institutionen för Vatten och Miljö
Box 7050
750 07 Uppsala

Godsadress: Gerda Nilssons väg 5
756 51 Uppsala

Fax: 018-67 31 56

Besök gärna även vår hemsida på <http://www.slu.se/vatten-miljo>

Provtagning i sjöar

Centralt i sjön (= över största djupet) tas prov med Ruttnerhämtare i vertikalled från specificerade nivåer. Bottenprovet skall tas en meter ovan sedimentytan. Ifall att ingen syrgasmätare används: Innan 250 ml flaskorna fylls ska syrgasflaskan fyllas så att vatten om minst två flaskvolym rinner igenom flaskan och inga luftbubblor bildas. Tillsätt syrgasreagens så snart som möjligt. Skaka därefter flaskan ordentligt.

Metallanalyser

Fyll flaskorna med ytvatten för metallanalys. Fatta flaskan nedtill och för den snabbt ned under vattenytan. För den horisontellt framåt med mynningen främst medan den fylls. Detta görs för att undvika kontaminering från ytfilm och händer/armar på bästa och enklaste sätt. Var också mycket vaksam mot annan kontaminering. Fyll flaskan för aluminiumfraktionering på samma sätt. Vatten till metallanalyser från djupare nivåer tas från Ruttnerhämtaren. Använd plasthandskar.

Klorofyllfiltrering

Tag vattenprov från 0,5 m djup och fyll flaskan (Från vissa sjöar tas blandprov precis som för växtplanktonanalys). Tillsätt omedelbart 3 ml $MgCO_3$ -suspension till varje liter prov. Förvara flaskan mörkt och svalt. Filtrera provet inom 8 timmar. Filtrering: Fukta ett glasfiberfilter med lite kranvatten (från sprutflaskan), placera det centrerat på filtertrattens filteryta och sätt tillbaka filtertratten. Skaka provflaskan och håll upp 250 ml i mätcylindern. Slå hela volymen i filtertratten och filtrera genom pumpning. Om volymen passerar, filtrera ytterligare uppmätt vatten. Helst skall minst 1 liter vatten filtreras. OBS. Töm sugburken innan den blir full, annars förstörs pumpen. Anteckna filtrerad volym på ett ytterpapper, tillsammans med sjö, stationsnummer, djup (providentifikation), datum och signatur. Tag loss glasfiberfilterpappret, vik det dubbelt och pressa det mellan ett annat pappersfilter så att vatten avlägsnas. Placera glasfiberfiltret invikt i ytterfiltret med anteckningarna och tillslut med ett gem. Lagg filtren i en burk med gulgel och förvara burken mörkt.

Avläs siktdjupet och mät temperaturen ner till botten. Temperaturmätningen avser att fastlägga språngskiktets läge vid varje provtagning. På provtagningsprotokollet finns provtagningsnivåer och djup för temperaturmätningen angiven för varje sjö. Fyll i medföljande protokoll med provtagares namn, datum, siktdjup och temperatur.

Sätt alltid etiketterna på flaskorna, mitt på flaskan, inte böjd över en kant och helst på en torr flaska. Fyll alltid i det bifogade provtagningsprotokollet.

Provtagning i vattendrag

Tag provet på platser med god omblandning, d.v.s. med snabbt strömmande eller forsande vatten. Om provtagningspunkten är belägen vid en vägbro tag vattenprovet på uppströmssidan.

Där det är möjligt används Ruttnerhämtare. Annars används Fyrishämtare, eller så tas provet för hand enligt följande: Fatta flaskan nedtill med ena handen och skruva försiktigt av locket med andra handen. Skölj provflaskan med provvattnet. Skölj locket genom att hälla vattnet från flaskan i locket. Tag sedan vattenprovet genom att snabbt föra ned flaskan under vattenytan med mynningen neråt. Vänd flaskmynningen mot strömmen och för den mot strömmen med handen på nedströmssidan. Fyll flaskorna till brädden med vatten. Berör inte flaskgångor och lockets insida med fingrarna. Använd plasthandskar vid provtagning för metallanalys.

Sätt alltid etiketterna på flaskorna, mitt på flaskan, inte böjd över en kant och helst på en torr flaska. Fyll alltid i det bifogade provtagningsprotokollet.