

3.4 UITVOERING MONSTERNEMING

3.4.1 VOORBEREIDING

- 1) Leg alle benodigdheden, apparatuur en monsterrecipiënten op voorhand en binnen handbereik klaar.
- 2) Documenteer en beschrijf de gekozen monsternamelocatie en -punt conform de richtlijnen in §3.1, in functie van de monsternamesituatie en het doel van de monstername, eenduidig op het monsternemingsformulier. Gebruik hulpmiddelen om de locatie en/of diepte van het monsternamepunt te kunnen vaststellen, bijv. (peil)stok (andere, evenwaardige, hulpmiddelen zijn toegelaten)

Het vastleggen van het monsternamepunt wordt uitgevoerd in lengte- en breedterichting: noteer de GPS-coördinaten van de locatie (noodzakelijk voor oppervlaktewater) en/of duid tesamen met (een) referentiepunt(en) aan op een schets (alook in- en uitlaat voor zwembaden) op het veldformulier en/of neem een foto van de monsternamelocatie en duidt hierop de locatie aan.

Noteer ook eventuele (omgevings-, weers-)omstandigheden die de monstername zou kunnen beïnvloeden (bijv. regen, sneeuw, opwaaiend stof, ijslaag,...).

Ijslagen worden uit veiligheidsoverwegingen niet betreden voor de monstername, maar worden vanaf de oever/kant/brug voorzichtig verwijderd. Indien hierdoor afgeweken moet worden van de normale instructies voor het monsternamepunt wordt dit als afwijking genoteerd op het monsternemingsformulier.

- 3) Draag voor de monsterneming van fysicochemische parameters minimaal handschoenen (bij voorkeur eenmalig te gebruiken).

Voor de monstername voor bacteriologische parameters worden de handen eerst gewassen en ontsmet met een desinfecterende handgel of worden steriele handschoenen gebruikt.

Indien de bemonstering uitgevoerd wordt in het kader van een *Legionella* uitbraak, is het aangewezen om een ademhalingsbescherming FFP3 masker tegen aërosolen te dragen

- 4) Neem eerst, indien van toepassing (bijv. voor de kwalitatieve bepaling van minerale olie) of gevraagd (bijv. bij vaststelling van drijfslagen), een monster van de oppervlaktelaag conform §3.3.3.

Doe na deze monstername nieuwe handschoenen aan (bij voorkeur eenmalig te gebruiken) (zie punt 3).

- 5) Verwijder, indien van toepassing, eventuele resterende drijfslagen of andere verontreinigingen van het wateroppervlak ter hoogte van het monsternamepunt door de schepstok of onderzijde van de monsternamereciënt enkele malen over het oppervlak van het water te bewegen.

- 6) Voer de monstername voor bacteriologische en (fysico-)chemische parameters steeds afzonderlijk uit, maar wel op dezelfde monsternamelocatie en hetzelfde monsternamepunt. Zorg evenwel voor dat beide monsternames binnen een redelijke tijdsperiode (bijv. 10 min.) uitgevoerd worden.

Meestal wordt de monstername voor bacteriologische parameters eerst uitgevoerd, daar de gebruikte apparatuur of benodigdheden reeds voorgesteriliseerd zijn. Dezelfde apparatuur (niet meer steriel na gebruik) kan dan achtereenvolgens gebruikt worden voor de (fysico-)chemische parameters.

Indien bacteriologische parameters bepaald moeten worden, ga verder naar §3.4.2.

Indien uitsluitend (fysico-)chemische parameters bepaald moeten worden ga verder naar §3.4.3 en voor ecotoxicologische parameters naar §3.4.4. Spoel voor fysicochemische en ecotoxicologische monsterneming vooraf (evt. aan de oever) de apparatuur (indien indirect bemonsterd wordt) en touw of verlengkabel met het te bemonsteren water.

3.4.2 MONSTERNAME VOOR BACTERIOLOGISCHE ANALYSES

- 7) Gebruik uitsluitend steriele (monster)recipiënten of apparatuur voor deze monstername (binnen- en buitenkant steriel). Open de verpakking van een individueel verpakte steriele recipiënt net de vóór monstername of desinfecteer elk steriele recipiënt - dat niet langs de buitenkant steriel is - heel nauwkeurig langs de buitenkant; tot aan de onderdompeling wordt de steriele recipiënt in de binnenkant van de verpakking gelaten. Niet-steriele apparatuur kan ook ter plaatse steriel gemaakt worden door te reinigen met vochtige alcoholdoekjes of desinfectans.

Omwille van gezondheidsredenen wordt het aanbevolen om voorgeconserveerde steriele recipiënten met natriumthiosulfaat niet rechtstreeks in het te bemonsteren water te brengen.

- 8) Indien een schepstok (verlengarm) met houder of monsterkooi gebruikt wordt, wordt de onderzijde (houder en verlengarm of kooi) eveneens steriel gemaakt met alcoholdoekjes of met een desinfectans tot een hoogte van ongeveer 60 cm. Breng de recipiënt of beker aan in de houder van de schepstok/kooi. Gebruik eventueel de verpakking als een soort "handschoen" zodat de binnenkant van de verpakking en de recipiënt niet worden aangeraakt.
- 9) Verwijder de verpakking (indien van toepassing) ((open de recipiënt) en dompel de (houder of kooi met) recipiënt ondersteboven of gesloten onder tot op het gekozen monsternamepunt tot op de gestelde diepte (Tabel 1)..
- 10) Open de fles/recipiënt of draai de recipiënt/scheppot. Vermijd hierbij verstoring van bodem of invloeden van (vervuilde) bodem en wanden.
- 11) Hou de recipiënt schuin onder water zodat deze gevuld wordt tot aan de flessenhals (dus niet volledig vol). Sluit de monsterrecipiënt of draai om en haal op.
- 12) Giet het monster onmiddellijk over in een steriele monsterrecipiënt, indien geen directe monstername in een steriele monsterrecipiënt (binnenkant steriel) kon worden uitgevoerd(bijv. schepstok met beker).
- 13) Indien het bemonsterde water oxidanten bevat (chloor,...) dienen deze onmiddellijk na de monstername geneutraliseerd te worden met natriumthiosulfaat; voor de dosering van natriumthiosulfaat, raadpleeg §4.3.
- 14) Indien geen (fysico-)chemische parameters bepaald moeten worden, ga verder naar 19).

3.4.3 MONSTERNAME VOOR (FYSICO)CHEMISCHE PARAMETERS

- 15) Gebruik, indien mogelijk, dezelfde apparatuur, (maat)beker en schepstok, emmer of kooi voor de monstername als voor bacteriologische parameters.
- 16) Breng de (maat)beker of houder met beker/recipiënt op het monsternamepunt in het water tot op de gestelde diepte (Tabel 1): ondersteboven indien schepstok met beker wordt gebruikt; gesloten als een fles of monsterrecipiënt wordt gebruikt.
- 17) Open de fles/recipiënt of draai de maatbeker (schepstok) zodat deze gevuld wordt. Vermijd hierbij verstoring van bodem of invloeden van (vervuilde) bodem en wanden.
- 18) Giet de inhoud over in een verzamelemmer⁷. Herhaal de laatste stap (op hetzelfde monsternamepunt en diepte) totdat voldoende water bemonsterd werd (ongeveer 1.5 x het volume van alle te vullen monsterrecipiënten voor deze monstername). Let erop dat de verzamelemmer niet volledig gevuld is, zodat homogenisatie met een maatbeker nog mogelijk is.

⁷ Tenzij de inhoud van de (maat)beker of emmer reeds voldoende is om alle monsterrecipiënten te vullen of voor enkel veldmetingen.

