

Bilaga 1

Datum

Beteckning

2022-10-21

2021/1022

Ackrediteringens omfattning

Provningslaboratorier enligt SS-EN ISO/IEC 17025:2018

Stockholms Universitet, Institutionen för ekologi, Stockholm
 miljö och botanik

Ackrediteringsnummer

1295

Marinekologi laboratoriet

A000046-004

RÄTTELSE

för gällande beslut daterat 2022-06-27 i ärende 2021/1022

Beskrivning: I omfattning för beslut daterat 2022-06-27 angavs metod Grasshoff et al, Methods of Seawater analysis, 1999, 3 ed, mod. för Alpkem SFA för Fosfat som fosfor. Rätt lydelse är SS-EN ISO 15681-2:2018, mod. för Alpkem SFA

Biologiska undersökningar

| <i>Teknikområde</i> | <i>Parameter</i> | <i>Metod</i> | <i>Mätprincip</i> | <i>Mätområde</i> | <i>Provtyp</i> | <i>Fält</i> |
|---------------------|------------------|---|-------------------|------------------|----------------------------|-------------|
| Biologisk analys | Bottenfauna | SS-EN ISO 16665:2013/HaV, kust o hav, Mjukbottenlevande makrofauna, kartering, 2016, trend och områdesövervakn, 2016 mod. | | | Havsvatten/Brackvatte n | Nej |
| | Djurplankton | HELCOM, 2021 | Mikroskopering | | Havsvatten/Brackvatte n | Nej |
| | Fytobentos | HaV, kust och hav, Vegetationsklädda bottnar, ostkust, 2016 mod. | | | Havsvatten/Brackvatte n | Nej |
| | Växtplankton | HELCOM, 2021 | Mikroskopering | | Havsvatten/Brackvatte n | Nej |

| <i>Teknikområde</i> | <i>Parameter</i> | <i>Metod</i> | <i>Mätprincip</i> | <i>Mätområde</i> | <i>Provtyp</i> | <i>Fält</i> |
|----------------------------|-------------------------|---|--------------------------|-------------------------|------------------------|--------------------|
| Provtagning | Bottenfauna | SS-EN ISO 16665:2013/HaV, kust o hav, Mjukbottenlevande makrofauna, kartering, 2016, trend och områdesövervakn, 2016 mod. | Van Veen-provtagare | | Havsvatten/Brackvatten | Ja |
| | Djurplankton | HELCOM, 2021 | | | Havsvatten/Brackvatten | Ja |
| | Fytobentos | HaV, kust och hav, Vegetationsklädda bottenar, ostkust, 2016 mod. | | | Havsvatten/Brackvatten | Ja |
| | Växtplankton | HELCOM, 2021 | | | Havsvatten/Brackvatten | Ja |

Kemisk analys

| <i>Teknikområde</i> | <i>Parameter</i> | <i>Metod</i> | <i>Mätprincip</i> | <i>Mätområde</i> | <i>Provtyp</i> | <i>Fält</i> |
|--|-----------------------------------|--|---------------------------|-------------------------|------------------------|--------------------|
| Provtagning | Älvar och vattendrag, provtagning | ISO 5667-6:2014 | | | | Ja |
| | Marina vatten, provtagning | ISO 5667-9:1992 | | | | Ja |
| | Siktdjup | HaV, Hav, Siktdjup, 2016 | | | | Ja |
| | Temperatur | HELCOM, 2017/ Manual för CTD-sond | CTD-sond | -2 - 38 °C | Havsvatten/Brackvatten | Ja |
| | | | CTD-sond | -2 - 38 °C | Söttvatten | Ja |
| Vertikal transport av partikulärt material | Blomqvist & Kofoed, 1981 | | > 0,1 g/m ² d | Slam/Sediment | Ja | |
| Vattenanalys | Alkalinitet | Grasshoff, Methods of Seawater Analysis, 1999, mod | Titring | 1,0 – 2,5 mmol/l | Havsvatten/Brackvatten | Nej |
| | Ammonium som kväve | Grasshoff et al, Methods of Seawater analysis, 1999, 3 ed, mod. för Alpkem SFA | Flödesanalys/Spektrometri | 0,5 – 2500 µg/l | Havsvatten/Brackvatten | Nej |

| <i>Teknikområde</i> | <i>Parameter</i> | <i>Metod</i> | <i>Mätprincip</i> | <i>Mätområde</i> | <i>Provtyp</i> | <i>Fält</i> |
|-----------------------------|---|---|---------------------------------------|-------------------------|---------------------------|-------------|
| Vattenanalys | Ammonium som kväve | Grasshoff et al, Methods of Seawater analysis, 1999, 3 | Flödesanalys/Spektrometri | 0,5 – 2500 µg/l | Sötvatten | Nej |
| | Fosfat som fosfor | SS-EN ISO 15681-2:2018, mod. för Alpkem SFA | Flödesanalys/Spektrometri | 0,5 - 500 µg/l | Havsvatten/Brackvattnen | Nej |
| | | | Flödesanalys/Spektrometri | 0,5 - 500 µg/l | Sötvatten | Nej |
| | Fosfor, P | SS-EN ISO 15681-2:2018, mod. för Alpkem SFA Egen metod för upp Slutning | Förbränning/Flödesanalys/Spektrometri | 0,1 – 40 µg | Biologiskt material/biota | Nej |
| | | | Förbränning/Flödesanalys/Spektrometri | 0,1 – 40 µg | Slam/Sediment | Nej |
| | Fosfor, totalt | SS-EN ISO 15681-2:2018, mod. Egen kombimetod N +P (Valderrama 1981, mod.) | Flödesanalys/Spektrometri | 2 – 500 µg/l | Sötvatten | Nej |
| | | | Flödesanalys/Spektrometri | 2– 500 µg/l | Havsvatten/Brackvattnen | Nej |
| | Klorofyll | HELCOM, 2017 mod. | Fotometri | > 0,5 µg/l | Havsvatten/Brackvattnen | Nej |
| | | | Fotometri | > 0,5 µg/l | Sötvatten | Nej |
| | Kol, C | Thermo Scientific Flash 2000, Manual | Förbränning | 1 – 2 000 µg | Biologiskt material/biota | Nej |
| | | | Förbränning | 1 – 2 000 µg | Slam/Sediment | Nej |
| | Kväve, N | Thermo Scientific Flash 2000, Manual | Förbränning | 1 – 500 µg | Biologiskt material/biota | Nej |
| | | | Förbränning | 1 – 500 µg | Slam/Sediment | Nej |
| | Kväve, totalt | SS-EN ISO 11905-1:1998, mod. Egen kombimetod N +P (Valderrama 1981, mod.) | Flödesanalys/Spektrometri | 10 – 2 000 µg/l | Havsvatten/Brackvattnen | Nej |
| Flödesanalys/Spektrometri | | | 10 – 2 000 µg/l | Sötvatten | Nej | |
| Nitrit och nitrat som kväve | SS-EN ISO 13395:1996, mod. för Alpkem SFA | Flödesanalys/Spektrometri | 0,3 – 1600 µg/l | Havsvatten/Brackvattnen | Nej | |

| Teknikområde | Parameter | Metod | Mätprincip | Mätområde | Provtyp | Fält |
|---------------------------|-----------------------------|--|---------------------------|------------------------|------------------------|-------------|
| Vattenanalys | Nitrit och nitrat som kväve | SS-EN ISO 13395:1996, mod. för Alpkem SFA | Flödesanalys/Spektrometri | 0,3 – 1600 µg/l | Sötvatten | Nej |
| | Nitrit som kväve | SS-EN ISO 13395:1996, mod. för Alpkem SFA | Flödesanalys/Spektrometri | 0,2 – 1600 µg/l | Havsvatten/Brackvatten | Nej |
| | | | Flödesanalys/Spektrometri | 0,2 – 1600 µg/l | Sötvatten | Nej |
| | pH | SS-EN ISO 10523:2012, mod | Elektrod | 4-10 pH-enheter | Havsvatten/Brackvatten | Nej |
| | | | Elektrod | 4-10 pH-enheter | Sötvatten | Nej |
| | Salinitet | HELCOM, 2017/ Manual för CTD-sond Micro-Salinometer, manual | CTD-sond | 2 – 42 psu | Havsvatten/Brackvatten | Ja |
| | | | | 2 – 42 psu | Havsvatten/Brackvatten | Nej |
| | Silikatisel | Grasshoff et al, Methods of Seawater analysis, 1999, 3 ed, mod. för Alpkem SFA | Flödesanalys/Spektrometri | 2,5 – 14000 µg/l | Sötvatten | Nej |
| | | | | 2,5 – 4000 µg/l | Havsvatten/Brackvatten | Nej |
| | Svavelväte | Grasshoff, Methods of Seawater Analysis, 1983 | Fotometri | 0,1 – 2,2 mg/l | Havsvatten/Brackvatten | Nej |
| | | | | 0,1 – 2,2 mg/l | Sötvatten | Nej |
| | Syre, löst | Manual för CTD-sond | Optisk givare | 0,7-18 mg/l | Havsvatten/Brackvatten | Ja |
| | | | | 0,7-18 mg/l | Sötvatten | Ja |
| | | SS-EN 25813, utg 1, mod | Titring | 0,3 – 18 mg/l | Havsvatten/Brackvatten | Nej |
| | | | | 0,3 – 18 mg/l | Sötvatten | Nej |
| Totalt organiskt kol, TOC | SS-EN 1484, utg 1 | Förbränning | 0,25 – 100 mg/l | Havsvatten/Brackvatten | Nej | |
| | | | 0,25 – 100 mg/l | Sötvatten | Nej | |

Förändrade omfattningsrader är markerade med fetstil.