



ALMENNAR VIÐMIÐANIR VIÐ GERÐ VÖKTUNARÁÆTLANA HJÁ FISKELDISSTÖÐVUM

ALMENNT

Mikilvægt er að vöktun hefjist sem fyrst og að safna upplýsingum um grunnástand áður en eldi hefst eða áður en núverandi eldi er stækkað þannig að hægt sé að leggja mat á möguleg áhrif. Sé það ekki mögulegt má skoða sambærilegt svæði til samanburðar.

Vöktun skal miðast við dreifingu á losun mengunarefna til viðtaka og vistfræðilegar afleiðingar hennar. Endurskoða skal vöktunaráætlanir reglulega og aðlaga að niðurstöðum fyrri vöktunar og þróunar í faginu. Þá skal hafa hliðsjón af staðbundnum aðstæðum. Víkja má frá einstökum þáttum sem hér eru upptaldir ef aðrar aðferðir eiga betur við enda er hér um að ræða dæmi um vöktunaraðferðir sem geta átt við en ekki bindandi reglur.

Nota skal viðurkenndar aðferðir við sýnatöku. Jafnan er ákjósanlegt að taka sjó- og vatnssýni með glerílátum og nota skilgreinda staðla við úrvinnslu þar sem það er mögulegt.

DÆMI UM VÖKTUN Á BOTNSETI

Sýnataka er að sumarlagi. Taka skal sýni, oftast nóg að taka eina botngreip á hverjum sýnatökustað, við punktuppsprettu og auk þess taka sýni til dæmis í 50 m, 200 m og 500 m fjarlægð frá henni í straumstefnu. Nota má aðra fjarlægðarpunkta ef það á betur við. Punktuppspretta í löngu kvíastæði telst vera á milli síðustu kvía í straumstefnu.

Kanna skal hvort brennisteinslykt er af sýninu.

Greining lífvera skal miðast við mögulega mengunarpætti, t.d. ofauðgun eða efnamengun. Hugsanlegt er að ákveðnar vísitægi séu gagnlegar til að fá hugmynd um slíkt, t.d. tegundir sem fjölga sér mikið við loftfirrtar aðstæður eins og burstaormurinn *Capitella Capitata*. Samsetning, t.d. fjöldi tegunda, algengi og þéttleiki tegunda geta einnig veitt upplýsingar í þessari gerð vöktunar.

Mæla skal heildarmagn lífræns kolefnis (TOC) í sýninu og styrk skaðlegra efna sem tengjast eldinu, þar með talið innihald koparoxíðs í seti ef notuð er ásætuvörn sem inniheldur slíkt efni. Í mörgum tilfellum er þó notkun slíkra efna bönnuð og því ekki ástæða til vöktunar.

DÆMI UM VÖKTUN Á KLETTABOTNI

Mynda skal botn með neðansjávarmyndavél, skoða ástand hans og greina stórvaxnar tegundir lífvera. Safna skal þöngulhausum (rótfestu þara) þar sem þeir eru til staðar og greina smáar lífverur í þeim.

DÆMI UM VÖKTUN Í VATNI/STRANDEJÓ

Taka skal sýni við punktuppsprettu og auk þess taka sýni til dæmis í 50 m, 200 m og 500 m fjarlægð frá henni (á um 1 m dýpi) í straumstefnu. Nota má aðra fjarlægðarpunkta ef það á betur við. Taka skal vetrarsýni ef ekki er mælt oft á ári. Þó skal taka sumarsýni ef mæla skal blaðgrænu.

Mæla skal heildar köfnunarefni og fosfór í sýnunum og skrá hitastig. Ef fram koma merki um ofauðgun getur þurft að mæla eftirfarandi efni í sýnunum: $\text{NH}_4\text{-N}$, $\text{NO}_2\text{-N}$, $\text{NO}_3\text{-N}$ og $\text{PO}_4\text{-P}$. Auk þess skal mæla svifagnir, súrefnismettun og blaðgrænu. Í sumum tilvikum getur verið rétt að mæla seltu og sýrustig, ef sjórinn er ísaltur.



DÆMI UM VÖKTUN Í FERSKVATNI

Taka skal sýni við frárennslisop eftir hreinsun og mæla auk þess til dæmis í 50 m, 200 m og 500 m fjarlægð frá henni (á um 1 m dýpi) í straumstefnu. Nota má aðra fjarlægðarpunkta ef það á betur við.

Mæla skal heildar köfnunarefni og fosfór í sýnunum og skrá hitastig. Ef fram koma merki um ofauðgun getur þurft að mæla eftirfarandi efni í sýnunum: $\text{NH}_4\text{-N}$, $\text{NO}_2\text{-N}$, $\text{NO}_3\text{-N}$ og $\text{PO}_4\text{-P}$. Auk þess kann að þurfa að mæla COD, svifagnir, sýrustig og hitastig.

TÍÐNI VÖKTUNAR OG FYRIRKOMULAG:

Í vöktunaráætlun skal koma fram kort sem sýnir staðsetningu mælistaða ásamt hnitum. Mælingar og vöktunaraðgerðir skulu vera nægjanlega tíðar til að hægt sé að bregðast við vandamálum sem kunna að koma upp og til að byggja upp gagnagrunn sem sýna hvaða breytingar verða með tíma.

Tíðni á botnvöktun er á þriggja ára fresti, en mun oftar ef eldissvæðið er viðkvæmt eða nærri vatnasvæði á náttúruminjaskrá. Þá skal safna gögnum örar ef verið er að stækka fiskeldisstöð.

Tíðni vöktunar í vatni, strandsjó eða ferskvatni skal að jafnaði vera á hverju ári en getur verið sjaldnar ef fiskeldi er mjög lítið eða heimildir starfsleyfisins eru ekki notaðar nema að litlum hluta.

VÖKTUNARSKÝRSLA

Niðurstöðum skal skilað til Umhverfisstofnunar í skýrslu þar sem gerð er grein fyrir sýnatöku og mæliaðferðum. Allar niðurstöður mælinga skulu koma fram sem og túlkun á mæliniðurstöðum.

Taka skal saman þær bakgrunnsupplýsingar sem hægt er að nýta við mat á ástandi umhverfisþátta. Dæmi um bakgrunnsupplýsingar eru upplýsingar um aðstæður á losunarstað, svo sem veðurfar, dýpi og sjávarstraumar.

