

LIVSVITENSKAPSBYGGET: VURDERING AV RISIKO FOR RØMMING AV LEVENDE FISK VED TEKNISKE FEIL OG DRIFTSUHELL

Risikoen for at levende fisk kan unnslippe fra laboratoriefasilitetene er beskrevet og vurdert for følgende scenarier som dekker menneskelige feil og uhell, samt teknisk svikt i vanntilførsel og avløp:

1) Rømming ved uhell under inntak eller leveranse av fisk fra laboratoriet.

Av biosikkerhetsgrunner blir levende sebrafisk og andre modellfisk-arter tatt inn til laboratoriet som embryonerte egg. Embryoene ankommer med spesialtransport i forseglede isoporkasser og blir lagt til klekking på samme måte som fisk som reproduseres av egne stammer: klekkes i petriskåler ca 5 døgn etter befruktning; overføres så direkte til 1-liters begerglass hvor de startføres. Når de er rede til å tåle vannsirkulasjon (ca 26 døgn gamle) overføres de til Tecniplast-systemer som har et avløpsfilter på 300 mikron. Ved uhell før de settes i Tecniplast-systemet (petriskåler eller begerglass på gulvet) vil embryo eller nyklekket yngel enten tørke ut eller bli fanget i filteret i sluken på gulvet.

I smittefisk-avdelingen vil sebrafisk og andre modellfisk-arter bli holdt i samme type racks som brukes i de «rene» fiskerommene. Andre arter som skal brukes i dette rommet i periode (karpe, gullfisk, karuss, stingsild) vil være langt større enn modellfisk-artene og transporteres til og fra i lukkede beholdere.

Rømming ved uhell under daglig drift og stell

Dersom kar med juvenil eller adult modellfisk eller de andre artene mistes på gulvet vil levende individer bli fanget opp av filtere som monteres i gulvslukene.

2) Feil på alarmsystemene

Tecniplast-vannsystemene for modellfisk er utstyrt med alarmer for feilaktig vann-nivå i alle (for høyt eller for lavt vannivå i sumpen). Det er dessuten alarm på Revers osmose (RO)-anlegget som produserer vann til daglig utskiftning. Feil på alarmen for RO-anlegget medfører ingen fare for rømming, ettersom dette systemet ikke inneholder embryos eller fisk. Ved feil som gir overflømming fra sumpen av et Tecniplast-rack vil rømningsrisikoen begrenses til 1-5 adulte sebrafisk som eventuelt holdes der som «sentinels» (offerfisk) for å for å kunne undersøkes for eventuelle uønskede bakterier, virus eller parasitter blant populasjonene i vedkommende system. Disse individene vil bli holdt tilbake av filterduken i avløpene på gulvet.

3) Lekkasje på innkommende vannledninger som gir overflom.

Før de laveste delene av Tecniplast-rackene oversvømmes slik at sentinel-fiskene kan slippe ut vil det kreves at vannsøylen i rommet når 40 cm høyde. Ettersom rommene har åpnet avløp i gulvet og ikke har vanntett dør anses en slik oversvømming å være ekstremt usannsynlig.

4) Oppvarming av avløpsvannet fra hele laboratoriet

For ordens skyld minner jeg om at alt avløp fra hele laboratoriet – inklusive fra rommene hvor det holdes levende fisk – vil bli rutinemessig varmet opp før det slippes til offentlig avløp. Skulle dette systemet få teknisk svikt vil eventuell rømt fisk som passerer levende igjennom uansett bli uskadeliggjort gjennom den kommunale vannbehandlingen.

Konklusjon

Jeg anser jeg at levende fisk kan unnslippe fra det omsøkte fiskeanlegget grunnet uhell eller teknisk svikt som ekstremt usannsynlig. Enhver rømming vil dessuten måtte passere gjennom Oslo Kommunes renseanlegg før avløpsvannet slippes ut til sjø, som er et vannmiljø som de aktuelle fiskeartene ikke kan overleve i. Risikoen for rømming som kan gi etablering disse eksotiske artene i norsk fauna er derfor etter mitt syn ikke til stede.

