

Forskning om kylvatten i framtida varmare klimat

Stora mängder kylvatten passerar varje dag genom våra kärnkraftverk. I framtiden kan detta vatten komma att ha en högre temperatur som en konsekvens av klimatförändringarna. Hur påverkas fiskarna och vad ställer det för krav på framtida kärnkraftsreaktorer?

Elforsk har publicerat en rapport kring miljöeffekter av stora kylvattenutsläpp i ett varmare klimat. – Resultatet ger ett värdefullt underlag till diskussionen om hur eventuella framtida reaktorer ska utformas. Vi är måna om att finna nya lösningar för att minimera skadlig påverkan på fiskbestånden i samband med det omfattande vattenintag som all storskalig termisk elproduktion innebär, säger Magnus Olofsson, VD för Elforsk.

I studien har en klimatmodell använts för att undersöka hur havsvattnets temperatur kan komma att förändras under perioden fram till år 2100. De beräknade temperaturförändringarna har sedan utnyttjats för att förutsäga de ekologiska konsekvenserna. Elforsks studie visar att en ökning av havsvattnets temperatur kommer att favorisera varmvattenarter i kustområdena och att den höjda temperaturen på kylvattnet kan påverka förutsättningarna för fisk negativt.

Elforsk pekar i sin rapport på alternativa tekniska lösningar i eventuella framtida reaktorer för att minimera dessa problem, till exempel djupvattenintag och ökat kylvattenflöde i relation till den värmemängd som ska kylas bort.

Tidigare analyser visar att miljöeffekterna av uppvärmningen i dagens kärnkraftverks kylvattenhantering har varit små (Elforsk 09:79). De problem som finns idag gäller i första hand fiskar som dör i samband med att de sugts in mot kylvattenintagens rensgaller och silar. Den aktuella studien som Elforsk har initierat och finansierat är en uppföljning av denna tidigare rapport.

Rapporten finns för nedladdning på Elforsks hemsida, www.elforsk.se, rapport 12:26 "Miljöeffekter av stora kylvattenutsläpp i ett framtida varmare klimat". Studien har utförts av oberoende forskare som ingående och under lång tid studerat kylvattenutsläppens miljöeffekter. Projektledare för studien har varit Ulf Ehlin, Ehlin Consulting AB.

För ytterligare information kontakta:

Magnus Olofsson, Vd Elforsk AB
08-677 27 50, magnus.olofsson@elforsk.se