

ningen bevirker, at laksen eller ørreden efter flere år i havet er i stand til med stor sikkerhed at finde tilbage til det vandløb, der blev forladt som smolt. Genkendelsen af vandløbet menes at bestå i en genkendelse af specifikke dufte fra vandløbet. Det er ikke kendt, hvilke dufte der leder laks og ørred tilbage til vandløbet. En teori er, at det er dufte fra selve vandløbet, laks og ørred genkender, mens en anden teori er, at det er yngel og ungfisk i vandløbet, som udskiller de dufte, de gydevandrende fisk bruger til at finde tilbage (Nordeng, 1977).

Duft/smag-genkendelse antages kun at blive brugt i orientering nær vandløbet.

Orienteringen over længere distancer er ikke kendt specifikt, men der indgår antageligt en eller anden form for navigation.

Som eksempel på smoltens prægning kan nævnes Hasslers forsøg (Hassler m.fl. 1978), hvor der bl.a. blev foretaget en kunstig prægning af smolt opdrættet i dambrug med stoffet morpholin. Efter prægning og yderligere ophold blev smolten udsat i Lake Michigan. 18 måneder senere, da laksen skulle vende tilbage som gydefisk, blev morpholin tilført et vandløb og laksen fandt nu dette vandløb og vandrede op i det. Netop prægningen i smoltstadiet udnyttes også i forbindelse med lakseudsætninger, bl. a. i Gudenåen, hvor ynglen opdrættes i dambrug, men udsættes umiddelbart for smoltudtrækket. Herved præges smolten på Gudenåen, som de så vandrer op i, når de vender tilbage som gydefisk.

I forbindelse med udvalgsrådet den 20. maj 1997 blev der henvist til en film, som behandlede en lignende problemstilling. Administrationen har fundet frem til en film, »Laksen på rette kurs« fra 14. februar 1990. Såfremt det er den rette film, kan det fastslås, at problemstillingen ikke umiddelbart kan overføres til Skjern Å projektet og har ikke noget med spildevandsudledning at gøre.

Problemstillingen er her, at der i forbindelse med oprettelse af et vankraftværk er foretaget omlægninger af nogle vandløb. Dette har medført, at laksemolten udvandrer en vej, mens opvandringen skal foregå en anden vej. Det vand, smolten er præget på, ledes gennem et vankraftværk, mens det vand, de skal svømme tilbage i, ikke er kendt fra smoltudvandringen. Resultatet er, at de gydevandrende laks ikke kan finde tilbage til gydepladserne. Ved at omlægge endnu et vandløb bliver der skabt balance i for-

holdene, så de gydevandrende laks kan finde tilbage til gydepladserne.

Vurdering af spildevandets indvirkning på laksefiskenes vandringer

Indledning

Spildevandet fra de forskellige udledninger til Skjern Å-systemet er i dag ved tilsynskontrol karakteriseret ved en række målbare parametre. Desuden foretages der akut toksisk og kronisk toksisk test på noget af spildevandet. Ud over de kendte målbare parametre indeholder spildevandet en lang række kemisk forbindelser, som er mere eller mindre tungt omsættelige (nedbrydelige). Det kan nævnes, at Skjern Tricotagefarveri anvender i størrelsesordenen 300 forskellige kemiske stoffer. I forbindelse med rensningen af spildevandet nedbrydes en lang række stoffer mere eller mindre, samtidig med at der sker en bundfældning af nogle stoffer. Rensningen medfører således fjernelse af en lang række stoffer, men også dannelse af en række nye stoffer (nedbrydningsprodukter) som udledes med spildevandet, uden at disse og deres påvirkning af miljøet er kendt.

I det følgende er der foretaget en generel beskrivelse af spildevands påvirkning på fiskenes vandringer. Desuden er der foretaget en sammenligning af spildevandsudledninger i Skjern Å-systemet, sammenholdt med udbredelsen af opgangslaks og opgangshavørred i forhold til spildevandsudledningerne.

Spildevands indvirkning på laksefiskenes vandringer

Udledning af urensset spildevand fra store bysamfund har været en væsentlig årsag til tilbagegangen i bestandene af laks og havørred i vandløbene i Europa og De Britiske Øer op gennem 1900-tallet. Tilbagegangen er dels forårsaget af for dårlig vandkvalitet ved gydeområderne, dels så dårlig vandkvalitet i de nedre dele af vandløbene, at disse strækninger ikke har været passable for opvandrende laksefisk.

Det er i flere tilfælde påvist, at dårlige iltforhold i de nedre dele af vandløbene som følge af udledning af urensset spildevand har været årsag til, at laksefisk (Mackay & Ross, 1986) og andre fiskearter (Weisberg m.fl., 1996) ikke passerer vandløbsstrækninger. Udbygning af renseanlæg i disse vandløb har bevirket, at udbredelsen af