

- Smoltene vandrer hovedsageligt ved passiv transport i søer og vandløb, hvor de følger det strømmende vand.
- Smolt af havørred og laks vandrer nedstrøms i vandløbene med en gennemsnitlig hastighed på 2,1 - 2,3 km/døgn.
- Smoltens vandringsmønster i vandløb er en blanding af aktive vandringsperioder og stationære perioder. Undersøgelser tyder på, at smolten er stationær i længere tid end den aktivt er på vandring. I de aktive vandringsperioder kan vandringshastigheden være af samme størrelse som strømhastigheden. I Skjern Å vil dette indebære, at den aktive (men kortvarige) vandringshastighed kan være mange gange større end den gennemsnitlige transporthastighed.
- Smoltens vandringsmønster i søer eller store vandområder (f.eks. Ringkøbing Fjord) er delvist betinget af vindskabte eller andre generelle strømforhold, som smolten synes at følge passivt. Vandringshastigheden for smolt er derfor generelt lavere i søer og store vandområder. For ørredsmolt i størrelsen 0,2 km/døgn og laksesmolt i størrelsen 1 km/døgn.
- Undersøgelser viser, at smolt, der svømmer gennem søer eller stillestående vand og derfor har en lavere vandringshastighed, har en øget risiko for at blive spist. Det er således 17 gange farligere for en laksesmolt at passere en sø end en tilsvarende strækning i et vandløb, mens det er 11 gange farligere for en ørredsmolt.
- En hurtig vandudskiftning i søerne giver generelt en bedre overlevelse for smoltene, og niveauet for laksesmoltenes dødelighed er primært bestemt af vandets opholdstid.
- Ved passagen af søer ædes smolten i høj grad af rovfisk som f.eks. gedde og forskellige fuglearter som Fiskehejre, Lappedykkere og Skarv. Det skal bemærkes, at i Skjern Å er der en stor bestand af gedde, uden at dette har væsentlig indflydelse på dødeligheden.

Som følge af konklusionerne i de udarbejdede notater, er det nye skitseprojekt til Skjern Å naturprojektet ændret, således at Skjern Å ikke ledes igennem et søområde, men får et veldefineret løb ud til fjorden.

I den nedre del deles vandet ud i 3 løb, og der er rejst spørgsmål om, hvorvidt vandhastighe-

derne er tilstrækkelig store i de 3 løb til at sikre smolten mod en overdødelighed.

#### *Smoltoverlevelse i de 3 løb*

Den nederste del af Skjern Å deles i 3 veldefinerede løb inden udløb i fjorden. Det sydligste løb tilføres ca. 50 pct. af vandet. Vandhastigheden i det sydlige løb svarer til vandhastigheden i den nedre del af det nuværende regulerede løb (ca. 0,3 m/s). I de 2 nordlige løb bliver vandhastigheden lavere, omkring 0,1 m/s.

Det centrale i udformningen har netop været, at bibeholde nogle veldefinerede strømreder med jævn strøm. I en sø er der ikke er en veldefineret strøm, men mange strømningsretninger, dels som følge af det ind- og udstømmende vand, dels strømninger som følge af vindpåvirkning m.m. Sidstnævnte kan i en sø have væsentlig større betydning, end de strømninger der fremkaldes af det ind- og udstømmende vand. Disse forskellige strømninger bevirker, at smolten føres rundt i søen, hvormed risikoen for at blive ædt forøges.

I det veldefinerede strømløb er det næppe så meget strømhastigheden, om den er 0,1 m/s eller 0,3 m/s, der er afgørende, men i højere grad det forhold, at der er en jævn strøm gennem strømløbet, hvor andre strømninger, som f. eks. de vindskabte, ikke har nær den samme betydning som tilfældet er i en sø.

For ørredsmolt kan der for Skjern åens vedkommende påvises en afstandsafhængig dødelighed, som er væsentlig større end tilfældet er for laksesmolt, på trods af at vandringshastigheden er i samme størrelsesorden. Dette indikerer, at det i et vandløb ikke så meget er opholdstiden der er afgørende for dødeligheden i vandløbet, men i højere grad andre faktorer som f.eks. vandringsmønster og det forhold, at ørredsmolt afsmoltificerer og dermed stopper vandringen (uden at de nødvendigvis er døde). Samtidig er smoltens opholdstid i vandløbet meget længere end vandets, pga. de passive perioder mellem aktive vandringsperioder. En strømhastighed på 0,3 m/s svarer til ca. 26 km/døgn mod smoltens gennemsnitlige vandringshastighed på 2,3 km/døgn.

Ganer Å skal gennemstrømme det kommende søområde i Hestholm. Det må derfor forventes, at en stor del af ørredsmoltene fra Ganer Å-systemet vil blive udsat for en stor dødelighed i Hestholm søen. På nuværende tidspunkt er ør-