

Gødningen afsættes inden for koloniområdet.

- Et skarvyngelepar og deres unger (skønnet til ca. 3) vil dermed igennem en ynglesæson afgive ca. 16,5 kg gødning i Brændegård Sø med tilhørende koloniområde. Det svarer til 2,48 kg kvælstof og 0,33 kg fosfor om året. Det forudsættes endvidere, at alle disse næringsstoffer udvaskes til søen.

I 1993 ynglede 5873 par ved søen. Disse kan således have tilført koloniområdet i alt ca. 14500 kg kvælstof og 2000 kg fosfor. Selv om kun en del af disse næringsstoffer når frem til søen, er der tale om en anselig tilførsel, idet den svarer til indholdet i urensset spildevand fra hhv. 3300 personer (kvælstof) og 1300 personer (fosfor) (idet 1 person (1 PE) bidrager med 4,4 kg kvælstof og 1,5 kg fosfor pr. år). Til sammenligning er udledningen af fosfor fra Ringe By via Boltinge renseanlæg (17.000 PE) på ca. 3,7 t pr. år. I perioden 1980-1993 kan skarverne således have tilført koloniområdet ved Brændegård Sø i alt 104 t kvælstof og 13,9 t fosfor.

9. Påvirkning af nedstrøms liggende vandområder

En del af de tilførte næringsstofmængder af-

lejres i Brændegård Sø, men en del føres med søens afløb til nedstrøms liggende vandområder.

Ud fra afstrømningens fordeling i 1973/74 og det målte fosforindhold i søvandet i 1992 kan fosforafstrømningen fra søen i 1992 vurderes og sammenlignes med fosforafstrømningen i 1973/74. Den vandføringsvægtede middeldkoncentration af fosfor i afløbet beregnes overslagsmæssigt til 0,51 mg/l for 1992 (jf. tabel 7.1), og med en årlig afstrømning fra søen på ca. 1,7 mill. m³ fås i 1992 en afstrømning fra søen på i størrelsesordenen 900 kg fosfor. I 1973/74 blev afstrømningen beregnet til 110 kg fosfor, således at forforafstrømningen fra søen synes at være blevet omkring 8 gange så stor. Det kan herudfra vurderes, at det direkte bidrag fra skarverne til fosforafstrømningen fra Brændegård Sø i øjeblikket er på omkring 800 kg fosfor.

Dette har bl.a. betydning for den nedstrøms liggende Brahetrolleborg Slotssø, som dermed får en stærkt forøget fosforbelastning. Denne sø var i forvejen stærkt forurenet, men den store fosforbelastning fra Brændegård Sø udelukker muligheden for en forbedring af tilstanden.

Periode	Afstrømningsniveau, l/s ¹)	Fosforniveau, mg/l ²)	Vandføringsvægtet årsmiddeldkoncentration, mg/l
December-marts	155	0,5	
April-maj	25	0,6	
Juni	4	0,8	
Juli-august	0	1,0	
September-november	4	1,0	
Hele året			0,51

Tabel 7.1. Overslag over den vandføringsvægtede årsmiddeldkoncentration af fosfor i afløbet fra Brændegård Sø, 1992. Vurderet ud fra

¹) afstrømningsdato fra 1972/73 (Vandkvalitetsinstituttet, 1975),

²) Fosforkoncentration i søvandet i 1972.

Den store afstrømning af næringsstoffer fra søen synes kun i begrænset omfang at påvirke Silke Å, der på en skovstrækning få kilometer nedstrøms søen, ud fra vandløbets smådyrsfauna, bedømmes som praktisk taget uforurenet.

I forhold til miljøkvaliteten i Odense Å og

Odense Fjord er fosforafstrømningen fra Brændegård Sø af mindre betydning. Dels er de biologiske forhold i vandløb normalt ikke påvirket af vandets fosforindhold, dels førtes der i 1992 i alt 58 tons fosfor til Odense Fjord, heraf ca. 37,5 tons fra Odense By.