

nemført i afsnit 8, kan det vurderes, at skarvernes bidrag til tilførslen af fosfor til søen (op til 220 kg i 1980) kan have været af samme størrelsesorden som de øvrige tilførsler til søen.

Frem til 1987 steg algemængden yderligere, men mellem 1987 og 1990 skete der et skift i de biologiske forhold i søen, idet algemængden i 1990 var lav og vandet forholdsvis klart. Iltmætningen var samtidig lav det meste af sommeren, og tilsammen viser det, at søen var gået over i en »rådden« tilstand, hvor algemængden blev holdt nede af store dafnier. Disse er meget effektive til at spise alger, men kan kun optræde talrigt, når deres naturlige fjender, skaller og brasen, er fåtallige i søen. Derfor må en stor del af fiskene være forsvundet, enten fordi de er blevet ædt af skarverne, er døde som følge af dårlige iltforhold, eller er blevet dræbt i forbindelse med forhøjede indhold af ammoniak og/eller svovlbrinte. Lave iltindhold og forgiftninger kan periodevis forekomme, når store algemængder dør og går i forrådnelse.

I 1992 havde søen et ekstremt højt indhold af næringsstoffer, specielt fosfor. Søen var i en meget ustabil tilstand, ider der forekom skift mellem perioder med mange alger og perioder, hvor vandet var forholdsvis klart, fordi algerne blev ædt af dafnier. Som for 1990 må dette betyde, at skaller og brasen var fåtallige i søen. Mængden af disse fisk er muligvis blevet holdt nede af skarverne. Observationer fra et par svenske søer, hvor skarver fiskede i stort tal, tyder således på, at skarverne kan gøre et stort indhug i bestanden af dyreplanktonædende fisk, og derved medvirke til, at vandet bliver klarere (Andersson m.fl., 1991).

Der har imidlertid i de sidste par år været et udmærket ålefiskeri i Brændegård Sø. Dette kunne tyde på, at ålene er i stand til at gemme sig for skarverne i søens mudrede bund. Samtidig fremmes ålenes muligheder for at finde føde (bunddyr), når de fisk, der konkurrerer med ålene om føden, forsvinder. At skarverne kun i begrænset omfang spiser ål, bekræftes af ovenfor nævnte svenske undersøgelse, hvor 17 skarvers maveindhold blev undersøgt. Der blev ikke fundet rester af ål på trods af, at der var en pæn ålebestand i søen. (Andersson m.fl., 1991).

## 5. Fredning

Danmarks Naturfredningsforening rejste i 1981 fredningssag for arealer omkring Brændegård Sø og Nørresø. Formålet var først og fremmest at bevare de landskabelige værdier i området, især at hindre, at den eksisterende løvskov blev erstattet af nåleskov. Endvidere fandt man området »botanisk bemærkelsesværdigt, og yderligere bemærkelsesværdigt som rummende en af de mest værdifulde fuglelokaliteter i amtskommunen, herunder en skarv-koloni på Brændegårds-søen.«

I 1984 afsagde fredningsnævnet fredningskendelse for området »for at bevare og pleje den nuværende tilstand«.

Kendelsen blev anket til Overfredningsnævnet, der i 1986 afsagde kendelse. For så vidt angår Brændegård Sø-området, var hovedformålet med fredningen at »sikre skarvens levested i området ved Brændegård Sø og om muligt begrænse skarvkoloniens geografiske udbredelse«. Herunder skulle fredningen »sikre de øvrige naturvidenskabelige interesser, der er knyttet til området«. Dette gælder bl.a. den botanisk værdifulde Nybo Mose nordvest for søen og raste- og fourageringsmuligheder for gæs.

Ved fredningssagens rejsning i 1981 var skarvbestanden på 663 par. Ved Overfredningsnævnets kendelse i 1986 var kolonien vokset til 1866 par. Som det fremgår af næste afsnit, toppede kolonien i 1992 med 7087 par.

Brændegård Sø er endvidere udpeget som EF-fuglebeskyttelsesområde.

## 6. Skarvkoloniens udvikling

Skov- og Naturstyrelsen har fulgt skarvbestandens udvikling, dels ved Brændegård Sø, dels i resten af landet (Skov- og Naturstyrelsen, 1992 og 1993).

Antallet af skarver i kolonien har været stærkt stigende, fra den blev etableret i 1973 og indtil 1991, hvor der optaltes 6943 reder. Fra 1991 til 1992 var antallet nogenlunde stabilt, og i 1993 skete der et fald i antallet på 17 pct., se fig. 6.1.