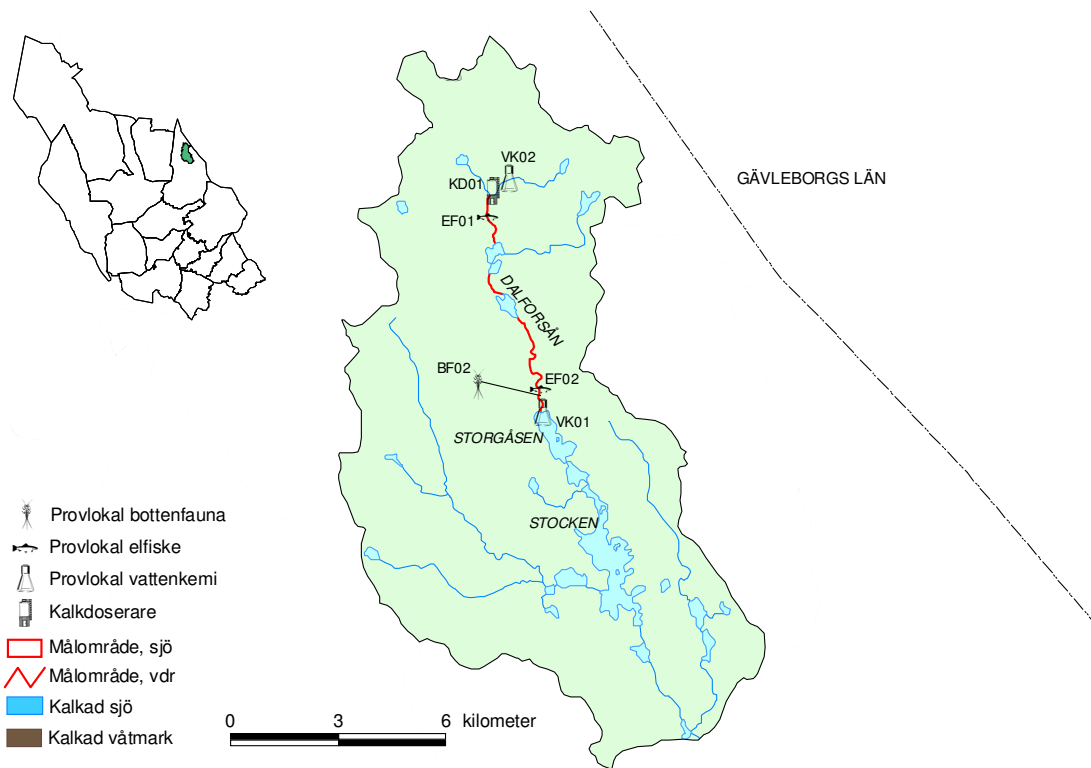


Rättviks kommun

DALFORSÅN



| | | | |
|-----------------------------|------------------|--|-----|
| Åtgärdsområdets ID: | AV | Totalt kalkpåverkad vattendragslängd (km): | 6 |
| Huvudman: | Rättviks kommun | Vattendragslängd som målområde (km): | 6 |
| Kalkstart: | 1993-11-18 | Antal målsjöar (ha): | 0 |
| Huvudavrinningsområde: | Dalälven (53000) | Antal åtgärdsjöar (ha): | 0 |
| Åtgärdsområdets areal (ha): | 13200 | Bidragsprocent: | 85% |

Beskrivning

Området ligger i Rättviks kommun, norr om Furudal och mynnar ut i Amungen. Öster om ån återfinns Gåsbergets naturreservat. Dalforsån, eller Päjerån som den kallas längre uppströms, kalkas med en doserare som installerades 1993. 1994 kalkades också Övre Gäddtjärnen nordväst om doseraren men denna har aldrig kalkats igen sedan dess. I ansökan om kalkning från 1992 nämns öring och flodkräfta som motiv till kalkning. Flodkräfta har dock inte påträffats i vattendraget på länge (Bäckman muntl. 2003). Öring har däremot fångats vid elfisken som genomförts i ån.

Markförhållanden

Berggrunden består av näringsfattig migmatit och jordarten är en storblockig morän. Områdets kuperade ytform betingas av moräntäckets uppbyggnad av dödis- eller rogentyp. Ytvattenavrinningen är genom blockigheten diffus och utgörs av små käll- eller bäckdråg. I moränens svackor finns myrar eller tjärnar och längs ån kan man också hitta sumpskogsområden.

- DALFORSÅN - Rättviks kommun -

Målområden

| Obj. ID | X-Y koord | Målområde | Obj. typ | Areal/Längd (ha/km) | Kalknings-Motiv | Skydds-status | Kemiskt mål (pH) | Avr.omr. areal (ha) | Arealdos (kg/ha/år) | Sjö Våt Dos | Lägsta uppmätta pH |
|---------|-----------------|-----------|----------|---------------------|--------------------|---------------|------------------|---------------------|---------------------|-------------|--------------------|
| MO01AV | 6788600-1478500 | DALFORSÅN | Vdr | 6 | Öring (Flodkräfta) | | 6,0 | 4 490 | 0 0 9 | | 6,2 |

Kalkningsplanering

| Obj. ID | Lägeskoordinater (X-Y) | Objektnamn | Obj. typ | Spridda kalkmängder (ton) | | | | | Planerade kalkmängder (ton) | | | | | Spr. metod | Kalk-medel | Kiv (år) | Dos* (g/m ³ /år) |
|---------|------------------------|------------|----------|---------------------------|------|------|------|------|-----------------------------|------|------|------|------|------------|------------|----------|-----------------------------|
| | | | | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | | | | |
| KD01 | 6803700-1472850 | DALFORSÅN | Dos | 38,4 | | 41,8 | 36,2 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | Dos | KM | 1 | 8,2 | |
| | | Summa: | | 0 | 38 | 0 | 42 | 36 | 40 | 40 | 40 | 40 | | | | | |

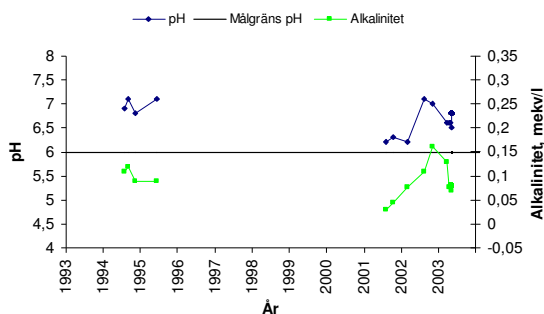
Doserarbeskrivning

| Obj. ID | X-koord | Y-koord | Namn | Inst.år | Fabrikat | Ev. ombyggt år | Torr/Våt | Drifttyp | Flödes-styrd | Fjärrlarm | Kap. (ton) |
|---------|---------|---------|-----------|---------|-------------------|----------------|----------|----------|--------------|-----------|------------|
| KD01 | 6803700 | 1472850 | DALFORSÅN | 1993 | Boxholm Super 90V | | Våt | Vatten | Nej | Nej | 40 |

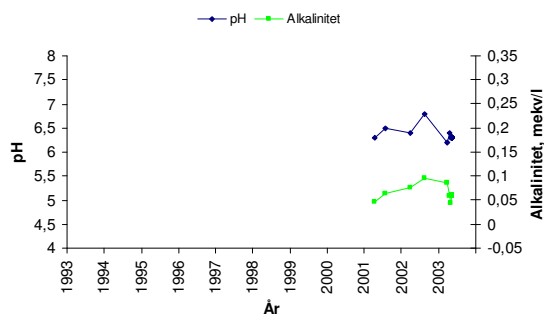
Effektuppföljning

| Lokal ID | Kalkdos (g/m ³ /år) | Lägeskoordinater (X-Y) | Lokalnamn | Typ av prov-tagning | Antal HQ | Antal LQ | Frekvens biologi |
|--------------------------|--------------------------------|------------------------|----------------------------------|---------------------|----------|----------|------------------|
| Vattendrag - vattenkemi | | | | | | | |
| VK01 | 2,5 | 6797800-1474200 | Dalforsån mynningen Storgåsen | VK | 4 | | |
| VK02 | 8,2 | 6803700-1472850 | Päjerån (dalforsån) uppstr dos | VK | 4 | | |
| Vattendrag - elfiske | | | | | | | |
| EF01 | 7,8 | 6803140-1472670 | Päjerån 600 m nedströms doserare | EF | | | 1/4 |
| EF02 | 2,5 | 6798140-1474120 | Dalforsån lustigknopp övre | EF | | | 1/2 |
| Vattendrag - bottenfauna | | | | | | | |
| BF02 | | 6798050-1474200 | Dalforsån övre | BF | | | 1/3 |

Vattenkemiska resultat



Figur 1.AV. pH- och alkalinitetsresultat åren 1993 – 2003 i Dalforsån mynningen, den heldragna linjen visar målgränsen för pH-värdet.



Figur 2.AV. pH- och alkalinitetsresultat åren 1993 – 2003 i Päjerån (Dalforsån) uppstr dos.

Biologiska resultat

Nätprovfiske

Storgåsen har nätprovfiskats vid två tillfällen, 1993 och 1996. Vid båda dessa tillfällen fångades fyra arter: abborre, gädda, mört och gers (Fiskeriverket 2003b). 1993 fångades fisk i ett brett storleksintervall av både abborre och mört. Den samlade bedömningen av beståndet blev enligt Naturvårdsverket (1999) *ingen eller obetydlig avvikelse* från förväntat värde (tabell 1.AV).

1996 såg beståndsstrukturen hos abborre och mört ut ungefär som tre år tidigare. En skillnad är dock att det inte fångades några mörtar mindre än 80 mm 1996. Enligt Naturvårdsverket (1999) blev den samlade bedömningen av beståndet 2, dvs *liten avvikelse* från förväntat värde (tabell 2.AV). Detta är en följd av att småmört sänkades samt att det fångades mindre gädda 1996 vilket ger en ojämn fördelning av fångsten (diversiteten).

Tabell 1.AV. Bedömning av fiskindex (sammanvägd tillståndsklass) hos fiskbeståndet i Storgåsen 1993. Uppmätta värden har bedömts mot beräknade förväntade värden och klassats enligt Naturvårdsverket (1999). Klassningen betecknar avvikelse från ett förväntat värde i en skala från 1 - 5, där 1 utgör ingen eller obetydlig avvikelse och 5 utgör en mycket stor avvikelse från förväntat värde.

| | Uppmätt värde | Förväntat värde | Klassning (1 - 5) |
|---|---------------|-----------------|-------------------|
| Antal inhemska fiskarter | 4 | 5,2 | 2 |
| Artdiversitet av inhemska fiskarter baserad på vikt | 0,42 | 0,42 | 1 |
| Relativ biomassa av inhemska fiskarter (vikt/ansträngning) (g/nät) | 1 394 | 1 002 | 1 |
| Relativt antal individer av inhemska fiskarter (antal/ansträngning) (antal/nät) | 34,0 | 22,4 | 2 |
| Andel fiskätande abborrfiskar av den totala fångsten baserad på vikt | 35% | 40% | 2 |
| Andel karpfisk av den totala fångsten baserad på vikt | 38% | 38% | 1 |
| Förekomst av försurningskänsliga arter och stadier | | | 1 |
| Andel biomassa av arter tåliga mot låga syrgashalter | | | |
| Andel biomassa av främmande arter | 0% | | 1 |
| Samlat index (genomsnitt av klassningarna ovan) | | | 1,4 |
| Sammanvägd tillståndsklass | | | 1 |

- DALFORSÅN - Rättviks kommun -

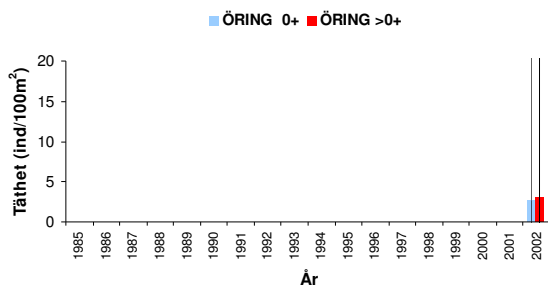
Tabell 2.AV. Bedömning av fiskindex (sammanvägd tillståndsklass) hos fiskbeståndet i *Storgåsen 1996*. Uppmätta värden har bedömts mot beräknade förväntade värden och klassats enligt Naturvårdsverket (1999). Klassningen betecknar avvikelse från ett förväntat värde i en skala från 1 - 5, där 1 utgör ingen eller obetydlig avvikelse och 5 utgör en mycket stor avvikelse från förväntat värde.

| | Uppmätt värde | Förväntat värde | Klassning (1 - 5) |
|---|---------------|-----------------|-------------------|
| Antal inhemska fiskarter | 4 | 5,2 | 2 |
| Artdiversitet av inhemska fiskarter baserad på vikt | 0,34 | 0,42 | 3 |
| Relativ biomassa av inhemska fiskarter (vikt/ansträngning) (g/nät) | 1 382 | 1 002 | 1 |
| Relativt antal individer av inhemska fiskarter (antal/ansträngning) (antal/nät) | 36,0 | 22,4 | 2 |
| Andel fiskätande abborrfiskar av den totala fångsten baserad på vikt | 37% | 40% | 2 |
| Andel karpfisk av den totala fångsten baserad på vikt | 33% | 38% | 1 |
| Förekomst av försurningskänsliga arter och stadier | | | 3 |
| Andel biomassa av arter tåliga mot låga syrgashalter | | | |
| Andel biomassa av främmande arter | 0% | | 1 |
| Samlat index (genomsnitt av klassningarna ovan) | | | 1,9 |
| Sammanvägd tillståndsklass | | | 2 |

Elprovfiske

Totalt finns elfisken registrerade från sex lokaler i åtgärdsområdet varav fem ligger i Dalforsåns huvudfåra. Ingen av lokalerna har fiskats vid mer än ett tillfälle. Av de lokaler som ingår i effektuppföljningsprogrammet har det bara fångats öring på en (figur 3.AV) där även två abborrar fångades. På lokalen 600 m nedströms doseraren fångades bara en gädda och några lakar.

Av övriga fyra lokaler har det fångats öring på en och den ligger strax nedströms 'Lustigknopp övre'. De skattade tätheterna för årsungar (0+) och äldre öring (>0+) var 2 ind/100m² resp. 7 ind/100m² (Fiskeriverket 2003a). Här fångades även gädda, lake, abborre och gers vid detta tillfälle. På de andra lokalerna har bara enstaka gädda och lake fångats.



Figur 3.AV. Elfiskeresultat, skattade tätheter av öring vid lokalen *Dalforsån Lustigknopp övre*.

Behov av biologisk återställning

Inga kända behov.

Genomförda och planerade förändringar

Målområden

Kalkningsplanering

Om det visar sig att pH-värdet uppströms doseraren fortsätter vara stabilt över 6 kan det bli aktuellt att stänga av doseraren.

Effektuppföljning

Bottenfaunaprover kommer i framtiden att tas vart tredje år i Dalforsån. Inga förändringar planerade i övrigt.

Referenser

Bäckman, Olle, 2003. Ore fiskevårdsområdesförening. Muntligt.

Fiskeriverket, 2003a. Elfiskedatabas. Hemsida: www.fiskeriverket.se, 2003-08-15.

Fiskeriverket 2003b. Sjöprovfiskedatabas. Hemsida: www.fiskeriverket.se, 2003-08-15.