

RÖNNEÅ

Sammanfattning av vattenkontrollen 2010

Rönneåkommittén

Ekolog 
gruppen

Rönne å vattenkontroll 2010



Vattenkemiska förhållanden i Rönne å 2010

Klassning av vattenkvalitet



Tillståndsklass enligt Naturvårdsverket, rapport 4913: Naturvårdsverkets klasser anger vattenkvaliteten, där klass 1 anger ett bra eller önskat tillstånd och klass 5 anger ett dåligt eller oönskat tillstånd.

| Provpunkt Vattendrag | Syretillstånd & Syretärande ämnen | | Ljusförhållanden | | Surhet/försurning | | Näringstillstånd | | |
|--------------------------------------|-----------------------------------|---------------|-------------------|----------------|-------------------|-----------------------|------------------|---------------|----------|
| | Syrehalt mg/l | CODMn mg/l | Grumlighet FNU | Färg mgPt/l | pH | Alkalinitet mmol/l | Tot-P µg/l | Tot-N µg/l | N/P-kvot |
| | Min | Medel | Medel | Medel | Min | Min | Medel | Medel | Medel |
| 1 Rönneå, utloppet ur Ringsjön | 6,4 | 8 | 6,8 | 26 | 7,7 | 1,88 | 39 | 1142 | |
| 3 Rönneå, uppstr Bålamöllan | 4,8 | 12 | 5,7 | 67 | 7,4 | 1,77 | 58 | 1967 | |
| 11 Rönneå, vid Djupadalsmölla | 6,2 | 11 | 5,1 | 53 | 7,5 | 1,71 | 48 | 2150 | |
| 14 Rönneå, uppstr Ljungbyheds AR | 7,5 | 11 | 6,0 | 68 | 7,5 | 1,19 | 33 | 1855 | |
| 25 Rönneå, vid Stackarps bro | 8,1 | 11 | 6,2 | 73 | 7,5 | 1,03 | 30 | 2017 | |
| 34 Rönneå, vid Tranarps bro | 7,7 | 11 | 9 | 84 | 7,4 | 0,81 | 32 | 2233 | |
| 49 Rönneå, uppstr Ängelholm | 7,6 | 11 | 8 | 95 | 7,3 | 0,73 | 38 | 2317 | |
| 57 Rönneå, vid utfl t Skäldeviken | 6,9 | 11 | 8,7 | 95 | 7,3 | 0,71 | 44 | 2108 | |
| 6 Bäljaneå, uppstr Röstänga | 8,5 | 8 | 16 | 53 | 7,4 | 1,74 | 61 | 2967 | |
| 8 Bäljaneå, före utfl t Rönneå | 7,8 | 6 | 8 | 56 | 7,5 | 1,88 | 33 | 2683 | |
| 10 Snällersödsbäcken, ned N Rörum | 8,6 | 15 | 6,2 | 110 | 7,3 | 0,42 | 26 | 1300 | |
| 59 Klingstorpbäcken, vid Färingtofta | 8,3 | 15 | 4,0 | 118 | 7,2 | 0,34 | 21 | 1222 | |
| 15 Ybbarpsån, utfl ur Ybbarpsjön | 5,5 | 22 | 10 | 146 | 6,7 | 0,20 | 28 | 837 | |
| 16 Ybbarpsån, nedstr Perstorp AB | 7,7 | 14 | 10,5 | 144 | 7,2 | 0,49 | 41 | 2142 | |
| 17 Ybbarpsån, Storarydsdammens utl | 7,8 | 13 | 6,1 | 133 | 7,1 | 0,54 | 27 | 1867 | |
| 18 Ybbarpsån, vid Vårgapet | 7,2 | 13 | 5,6 | 121 | 7,2 | 0,54 | 21 | 1833 | |
| 22 Ybbarpsån, vid Herrevadskloster | 7,2 | 13 | 6,0 | 115 | 7,2 | 0,51 | 24 | 1575 | |
| 23 Skärån, vid Järbäck | 8,3 | 6 | 3,7 | 39 | 7,1 | 0,52 | 17 | 2533 | |
| 26 Klövabäcken, vid Frumölla | 8,4 | 5 | 3,5 | 34 | 7,3 | 0,63 | 22 | 2667 | |
| 28 Perstorpsbäcken, uppstr Perstorp | 8,1 | 27 | 25 | 321 | 6,5 | 0,14 | 36 | 1533 | |
| 29 Perstorpsbäcken, nedstr Perstorp | 7,3 | 15 | 11 | 150 | 6,7 | 0,32 | 27 | 2333 | |
| 32 Bäljaneå, uppstr Klippan | 8,6 | 14 | 9,3 | 160 | 6,9 | 0,20 | 20 | 1650 | |
| 33 Bäljaneå, nedstr Klippan | 7,8 | 15 | 9,2 | 163 | 6,9 | 0,22 | 26 | 1983 | |
| 36 Pinnån, nedstr Åsljungasjön | 7,2 | 22 | 8,5 | 221 | 6,4 | 0,15 | 30 | 920 | |
| 40 Pinnån, nedstr Örkelljunga | 6,5 | 15 | 5,1 | 129 | 6,8 | 0,23 | 41 | 2933 | |
| 42 Pinnån, uppstr Extraco | 7,6 | 14 | 4,9 | 133 | 6,7 | 0,20 | 27 | 2100 | |
| 44 Pinnån, utfl ur Kopparmölledamm | 7,9 | 13 | 5,6 | 129 | 6,8 | 0,26 | 47 | 2592 | |
| 58 Pinnån, vid utfl t Rönneå | 8,5 | 13 | 6,5 | 119 | 6,9 | 0,29 | 45 | 2950 | |
| 48 Pråmöllebäcken, vid Ällekärr | 8,4 | 17 | 8,0 | 150 | 7,0 | 0,31 | 30 | 1300 | |
| 70 Kågleån, vid Ängeltofta | 8,7 | 16 | 10 | 133 | 7,3 | 0,69 | 49 | 2033 | |
| 55 Kågleån, SV Månstorp | 8,6 | 16 | 12 | 141 | 7,4 | 0,73 | 53 | 2133 | |
| 56 Rössjöholmsån, f utfl t Rönneå | 8,8 | 12 | 10 | 118 | 7,4 | 0,52 | 42 | 1725 | |
| Sjöar | | | | | | | | | |
| 19 Ö Sorrdössjön, 1 m ö botten | 5,8 | 12 | 5,7 | 100 | 7,2 | 0,60 | 21 | 1700 | 81 |
| 37 Hjälmjön, 1 m ö botten | 2,7 | 16 | 8,9 | 150 | 6,7 | 0,18 | 30 | 1058 | 36 |
| 50 Västersjön, 1 m ö botten | 6,8 | 10 | 1,8 | 65 | 6,7 | 0,18 | 11 | 668 | 59 |
| 51 Rössjön, 1 m ö botten | 3,3 | 8 | 2,8 | 48 | 6,7 | 0,21 | 16 | 640 | 39 |

| Metaller i vatten | | | | | | | |
|--------------------------------------|----------------|--------------|-----------------|-------------|--------------|----------------|-----------------|
| Provpunkt | Koppar µg/l | Zink µg/l | Kadmium µg/l | Bly µg/l | Krom µg/l | Nickel µg/l | Arsenik µg/l |
| 11 Rönneå, vid Djupadalsmölla | 0,75 | 2,92 | 0,010 | 0,11 | 0,06 | 0,726 | 0,27 |
| 59 Klingstorpbäcken, vid Färingtofta | 0,97 | 4,77 | 0,024 | 0,33 | 0,20 | 0,67 | 0,18 |
| 48 Pråmöllebäcken, vid Ällekärr | 0,98 | 3,65 | 0,019 | 0,35 | 0,21 | 0,74 | 0,17 |

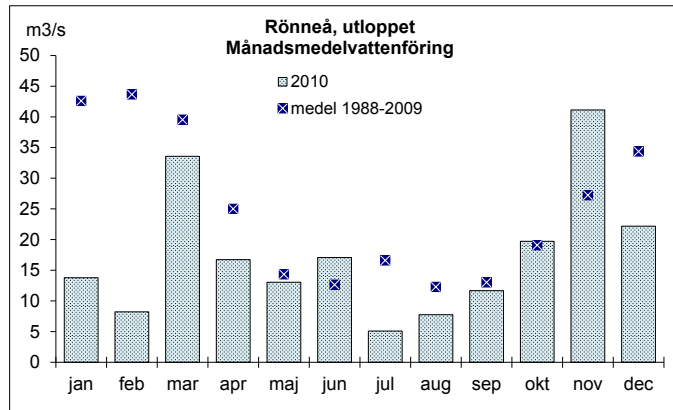
| Metaller i mossa | | | | | | | | | |
|------------------------------------|--------------------|------------------|---------------------|-----------------|------------------|--------------------|---------------------|-------------------------|--------------------|
| Provpunkt | Koppar mg/kg TS | Zink mg/kg TS | Kadmium mg/kg TS | Bly mg/kg TS | Krom mg/kg TS | Nickel mg/kg TS | Arsenik mg/kg TS | Kvicksilver mg/kg TS | Kobolt mg/kg TS |
| 11 Rönneå, vid Djupadalsmölla | 11,6 | 119 | 0,292 | 7,57 | 4,81 | 7,56 | 2,46 | 0,036 | 11,6 |
| 57 Rönneå, vid utfl t Skäldeviken | 18,2 | 97 | 0,323 | 8,08 | 4,28 | 6,09 | 1,76 | 0,046 | 7,43 |
| 15 Ybbarpsån, utfl ur Ybbarpsjön | 10,6 | 58 | 0,173 | 5,09 | 1,98 | 6,06 | 1,17 | 0,032 | 9,73 |
| 17 Ybbarpsån, Storarydsdammens utl | 12,8 | 68 | 0,103 | 3,84 | 2,42 | 11,8 | 1,07 | 0,035 | 5,23 |
| 33 Bäljaneå, nedstr Klippan | 10,5 | 219 | 1,210 | 7,54 | 9,58 | 8,54 | 2,99 | 0,052 | 86,3 |
| 44 Pinnån, utfl ur Kopparmölledamm | 14,7 | 295 | 1,130 | 8,56 | 2,56 | 8,93 | 3,67 | 0,056 | 105 |
| 56 Rössjöholmsån, f utfl t Rönneå | 12,6 | 181 | 0,834 | 7,83 | 6,40 | 9,93 | 2,33 | 0,046 | 26,7 |

2010 - med en kall vinter

Årsmedeltemperaturen 2010 var lägre än normalt. Det var speciellt början och slutet av året som var kallare än vanligt. **Nederbörds-mängden** var något mindre än normalt.

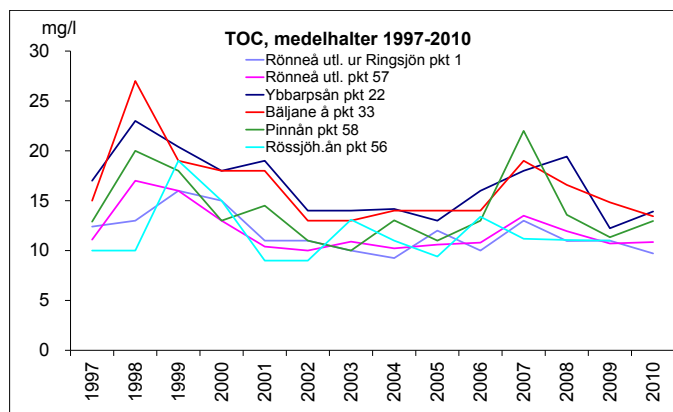
Augusti var månaden då det regnade som mest och nederbördsöverskottet var som störst.

Årsmedelvattenföringen vid mynningen, 18 m³/s, var mindre än den normala (25 m³/s). De flesta månader hade en vattenföring mindre än den normala, det var bara i november som flödena var tydligt högre än normalt.



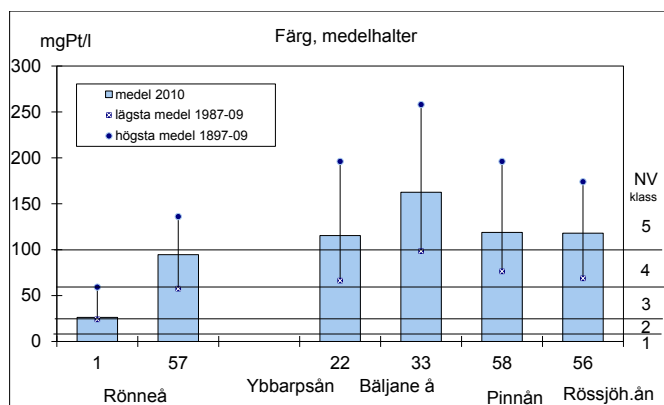
Syretillstånd och syretärande ämnen

Syrgastillståndet var syrerikt till måttligt syrerikt vid alla provtagningar med tre undantag i augusti då tillståndet var svagt (klass 3) i Rönne å vid Bålamöllan och i Rössjöns bottenvatten, samt syrefattigt (klass 4) vid bottnen i Hjälmjön. Halterna av **organiskt material** mätt som permanganattal (COD_{Mn}) bedömdes som *mycket höga (klass 5)* på fem provpunkter i rinnande vatten, samt i Hjälmjön. Medelhalterna för TOC (totalt organiskt kol) 2010 bedömdes vara *måttligt höga till höga (klass 3-4)*. De var lägre än vanligt jämfört med perioden 1997-2009.



Ljuförhållanden

Vattnet var *starkt grumlat* och *starkt färgat (klass 5)* på ca hälften av provpunkterna. De högsta grumligheterna uppmättes i samband med höga flöden i november, medan vattnet var som mest färgat under sensommaren. Jämfört med perioden 1987-2009, var färgtalen 2010 ungefär på medelnivå. Dock var vattnet mindre färgat än vanligt vid Ringsjöns utlopp (pkt 1). **Siktdjupet** i sjöarna var *måttligt till litet (klass 3-4)* under alla provtagningarna.



Surhet/försurning

pH-värdena var generellt bra, vattnet var *neutralt till svagt surt* med ett undantag, i Pinnån nedströms Åsljungasjön i november, då det var *måttligt surt (klass 3)*.

Alkaliniteten visade på *mycket god till god (klass 1-2)* buffringskapacitet vid alla provtagningar under året.

Året både *inleddes och avslutades kallare än normalt*. Även i de strömmande partierna var det *delvis isbelagt*, som här i Rössjöholmsån (pkt 56) i januari.



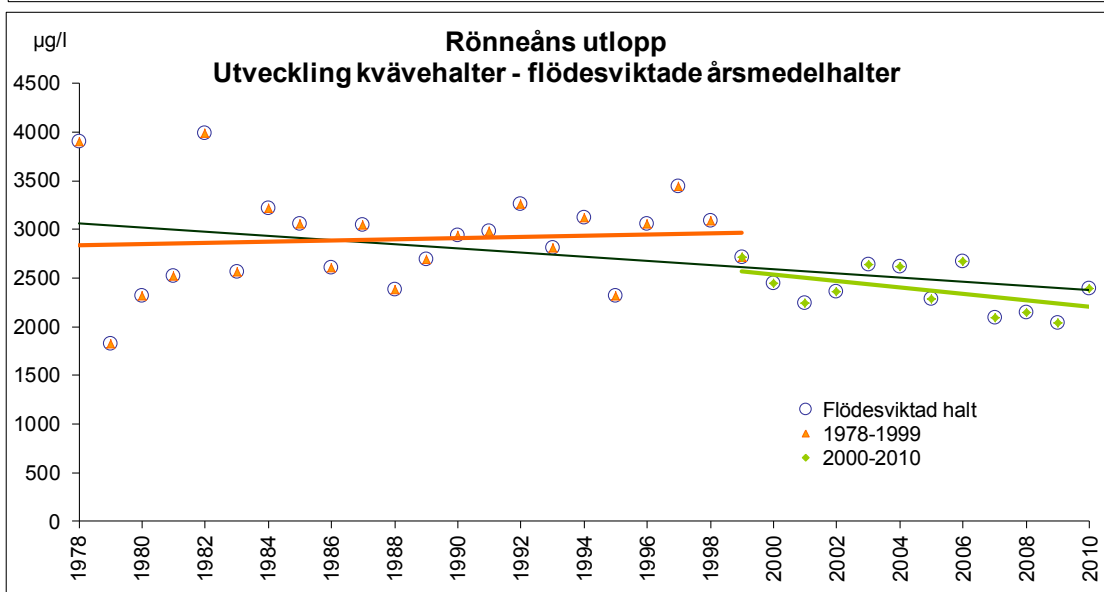
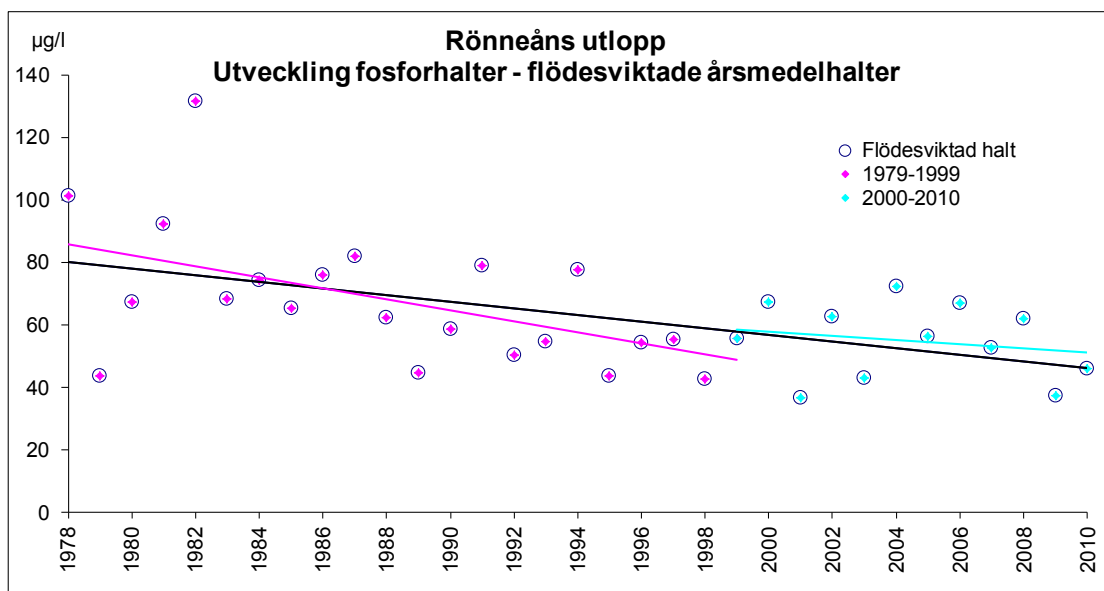
Näringstillstånd

Fosforhalterna var grundat på medelhalterna, *måttliga - höga (klass 2-3)* på nästan alla provpunkterna. *Mycket höga (klass 4)* fosforhalter registrerades bara vid tre provpunkter.

Utvecklingen av den flödesviktade fosforhalten vid mynningen 1978-2010 är nedåtgående.

Minskningen av halterna har skett den första 20-årsperioden, då trenden stannar av de senaste 10 åren.

Kvävehalterna klassades som *höga (klass 4)* på nästan alla provpunkterna. Det var i Klingstorpabäcken, samt i sjöar och sjöutlopp som de något lägre halterna uppmättes. I de flödesviktade medelhalterna vid mynningen kan en svag minskning av halterna ses under perioden 1978-2010. Minskningen tycks ha skett den senaste 10-årsperioden.

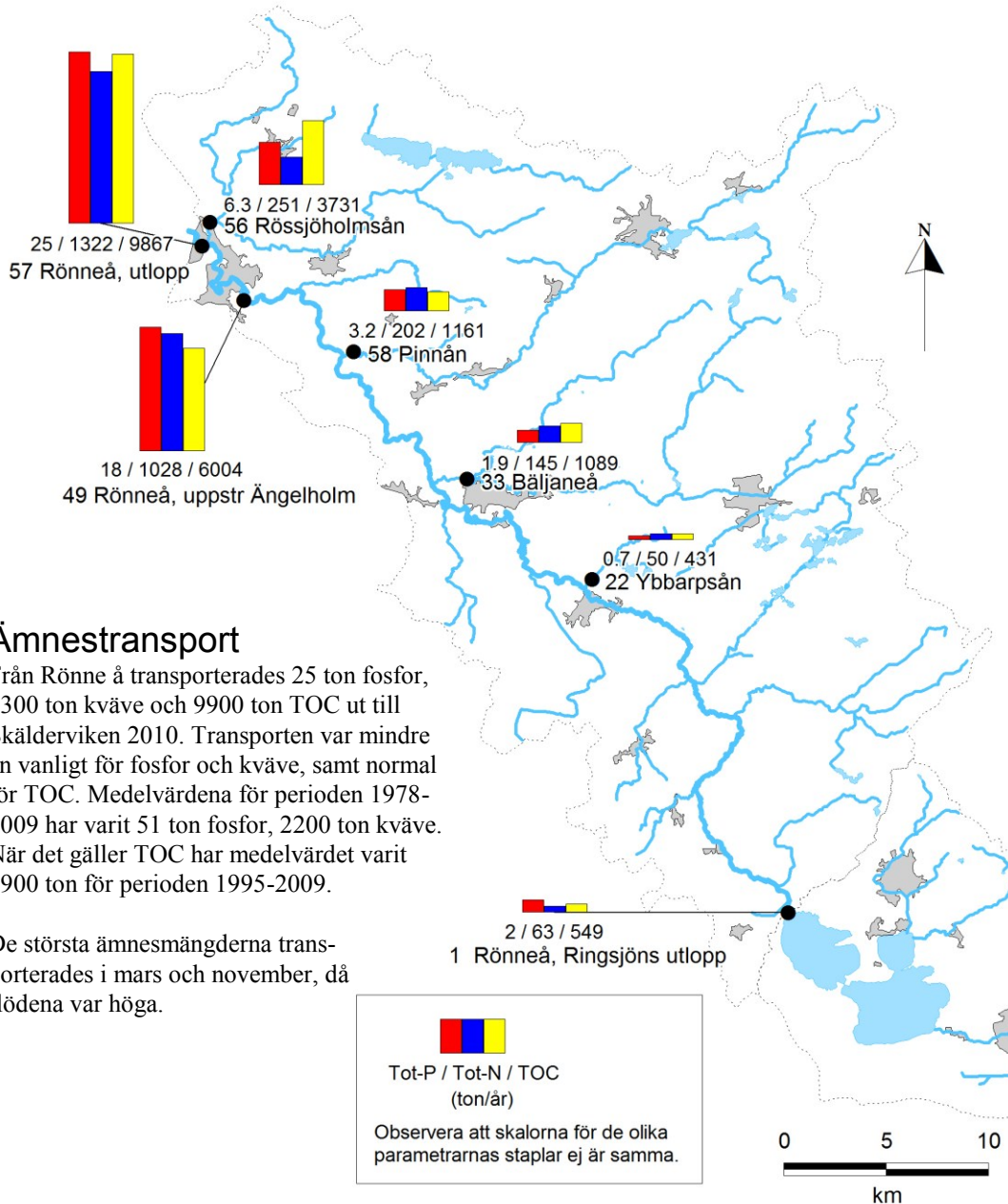


Metaller

Analysen av metaller **i vatten** visade för samtliga metaller *mycket låga till låga (klass 1-2)* halter vid de tre undersökta provpunkterna. Metallhalterna **i vattenmossa** var *mycket låga till måttliga (klass 1-3)* vid alla undersökta provpunkter med undantag av Bäljane å (pkt 33) och Pinnån (pkt 44), där *höga (klass 4)* kobolthalter uppmättes.

I Rönne å vid Djupadalsmölle mäts metallhalter både i vatten och i mossa.



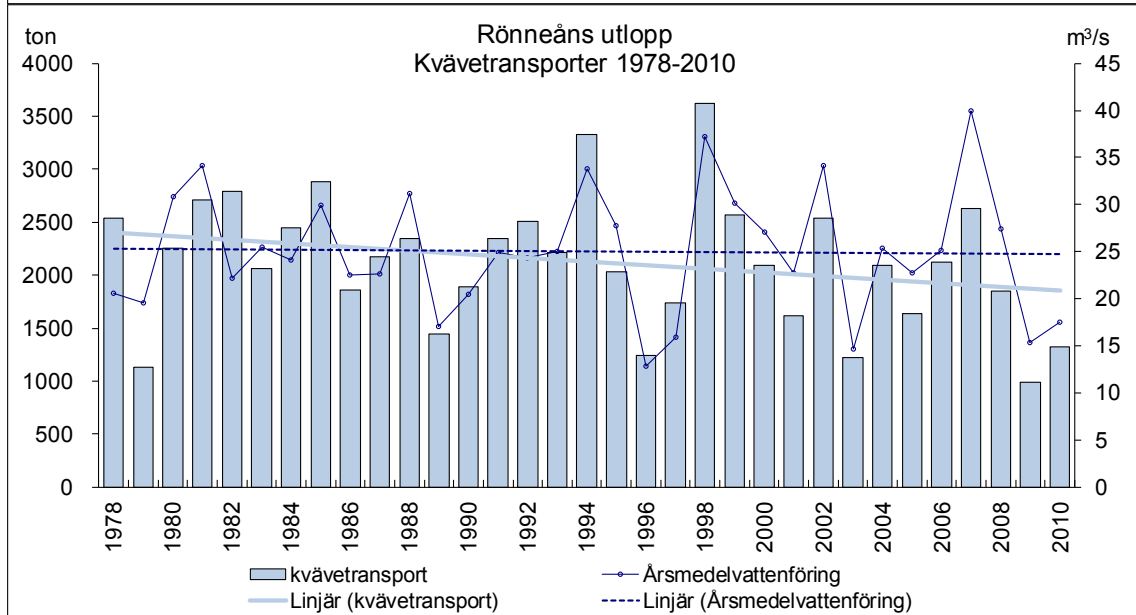
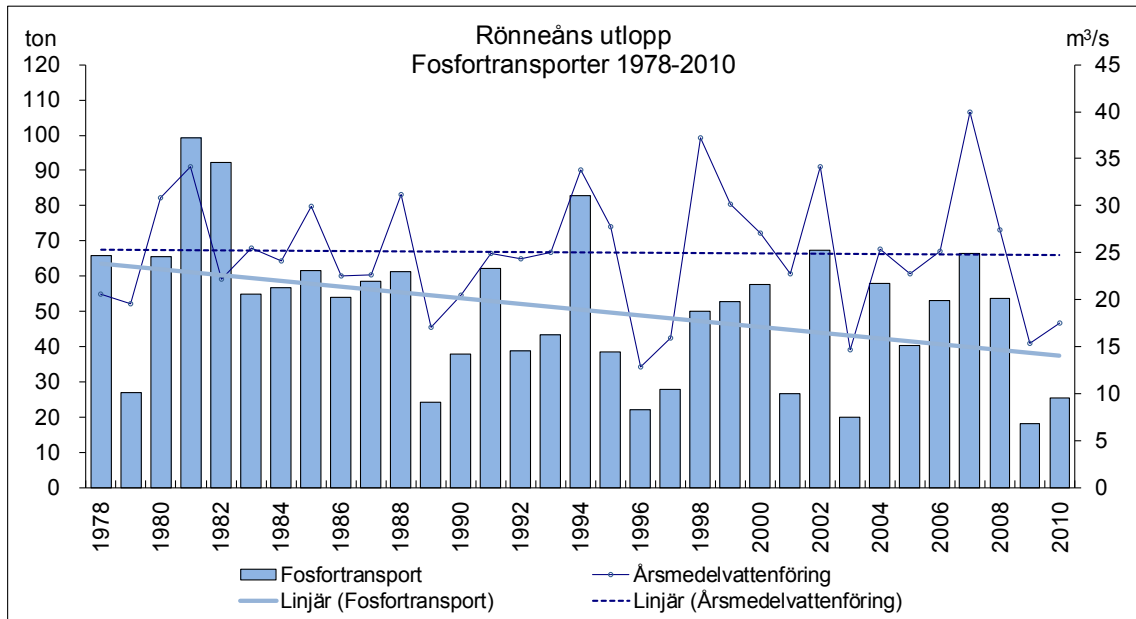


Klassning av arealförlust



Tillståndsklass enligt Naturvårdsverket, rapport 4913: Naturvårdsverkets klasser anger arealförlusten, där klass 1 anger ett bra eller önskat tillstånd och klass 5 anger ett dåligt eller oönskat tillstånd.

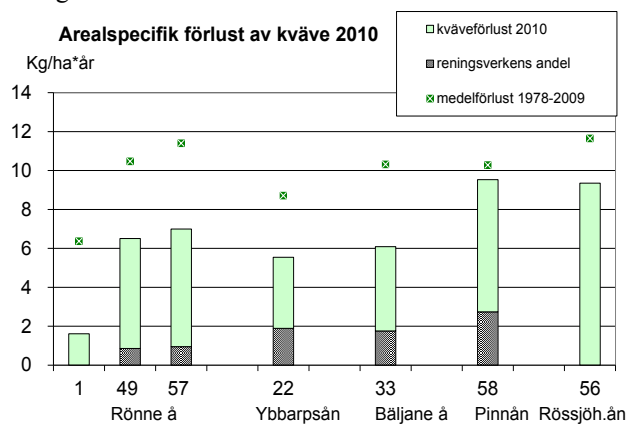
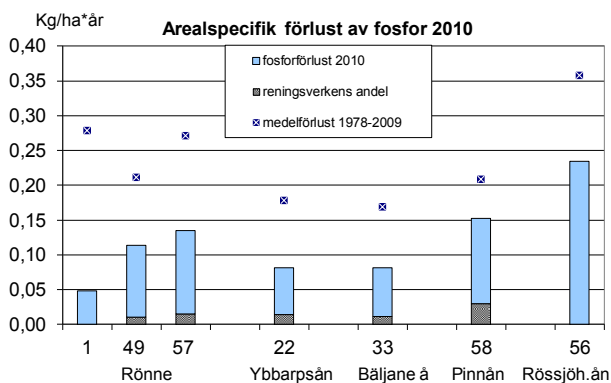




Arealspecifik förlust

Arealförlusterna 2010 för fosfor var *låga (klass 2)* i Ringsjöns utlopp och *måttliga (klass 3)* i övriga beräknade vattendrag, förutom Rössjöholmsån som hade hög förlust (klass 4). För kväve bedömdes arealförlusterna 2010 som *höga (klass 4)* vid samtliga beräknade mätpunkter utom i Ringsjöns utlopp, där den var låg (klass 2).

De arealspecifika förlusterna var betydligt lägre än vanligt. Vid Rönneåns mynning beräknades fosforförlusten till 0,1 kg/ha, år och kväveförlusten till 7 kg/ha, år. Reningsverkens andel av kvävetransporten 2010 var störst i Pinnån och Ybbarpsån. Vid Rönneåns utlopp hade ca 10-15 % av både av fosfor och kväve sin källa i reningsverken.



Biologiska förhållanden

Klassning av ekologisk status



Statusklass enligt Naturvårdsverket, handbok 2007:4: Bedömningen anger den ekologiska statusen, där hög status anger ett bra eller önskat tillstånd och dålig status anger ett bristfälligt eller oönskat tillstånd.

| provpunkt Vattendrag | Bottenfauna status |
|---------------------------------|-----------------------|
| 11 Rönne å, Djupadalsmölla | hög |
| 22 Ybbarpsån, Herrevadskloster | hög |
| 33 Bäljaneå, nedstr Klippan | hög |
| 46 Pinnån, Stora mölla | hög |
| 56 Rössjöholmsån, nära utloppet | hög |

| provpunkt Vattendrag | Fisk status |
|-----------------------------|--------------------|
| 27 Rönneå, vid V Sönnarslöv | otillfredställande |
| 30 Bäljaneå, vid Hyllstofta | måttlig |

| provpunkt Vattendrag | Kiselalger status |
|------------------------------------|----------------------|
| 25 Rönne å, vid Tranarps bro | måttlig |
| 49 Rönne å, uppstr Ängelholm | måttlig |
| 57 Rönne å, vid utl t Skälderviken | måttlig |

| provpunkt Vattendrag | Plankton status |
|-------------------------|--------------------|
| 19 Ö Sorrodssjön | god |
| 37 Hjalmsjön | god |
| 50 Västersjön | god |
| 51 Rössjön | god |

Bottenfauna

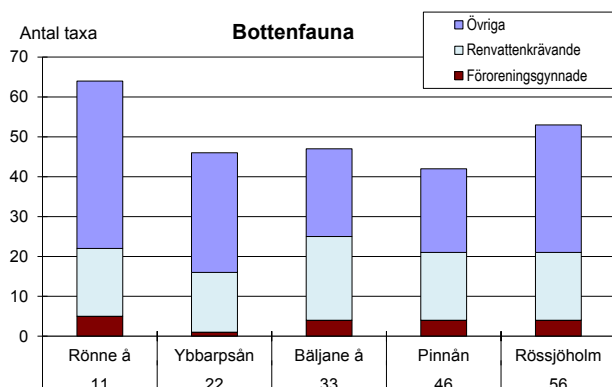
Undersökningen 2010 omfattade 5 lokaler. Utifrån beräknade bottenfaunaindex bedömdes samtliga vara *obetydligt föroreningspåverkade* av näringsindikerande föroreningar.

Vid alla lokalerna var försurningspåverkan *obetydlig*.

Den sammanvägda ekologiska statusen avseende bottenfaunan bedömdes vara *hög* på alla lokalerna.

Två lokaler bedömdes ha ett *mycket högt naturvärde*, Rönne å (pkt 11) och Rössjöholmsån (pkt 56). I Bäljaneå (pkt 33) var naturvärdet *allmänt*, medan Ybbarpsån (pkt 22) och Pinnån (pkt 46) hade *högt* naturvärde.

Den rödlistade dagsländan *Baetis liebenauae* påträffades i Pinnån. Sju andra ovanliga arter förekom i årets undersökning. Det tidigare (2008 och 2009) omtalade kräftdjuret *Proasellus coxalis* har vid DNA-analys i Frankrike visat sig vara den vanliga sötvattensgråsuggan *Asellus aquaticus*.

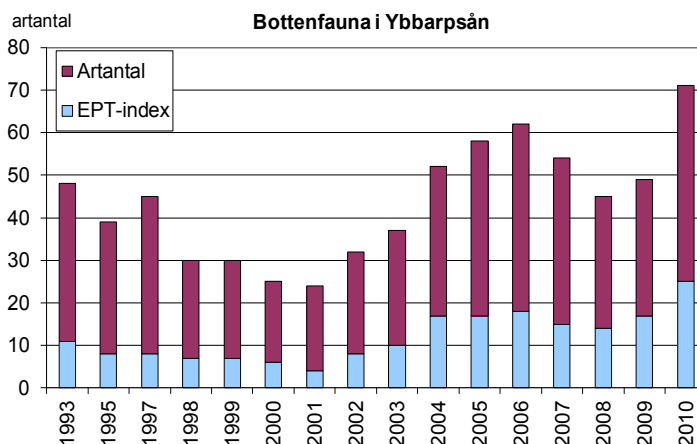


Korta resultat 2010

- 2010 var ett år med ovanligt höga artantal.
- Rönne å, pkt 11, hade det högsta artantalet i undersökningen och det för lokalen högsta artantalet sedan 1993.
- Fortsatt förbättrat resultat märks i Ybbarpsån, vilket antas bero på bättre vattenkvalitet de senaste åren.

Diagrammet nedan till vänster visar antalet renvattenkrävande (positiva) respektive föroreningsgynnade (negativa) indikatorarter/grupper i DFI-index. Lägger man till övriga arter får man det totala antalet taxa (hela stapeln).

Diagrammet nedan till höger visar antalet dag-, natt- och bäcksländor (EPT-index) och det totala antalet arter (hela stapeln) i Ybbarpsån (pkt 22) vid bottenfaunaundersökningar gjorda 1993-2010. En positiv utveckling kan ses under perioden.



Fisk

De två undersökta lokalerna 2010, Rönne å, Västra Sönnarslöv (pkt 27) och Bäljane å, Hyllstofta (pkt 30) bedömdes liksom tidigare ha *otillfredsställande* respektive *måttlig* status beträffande fisksammansättning.

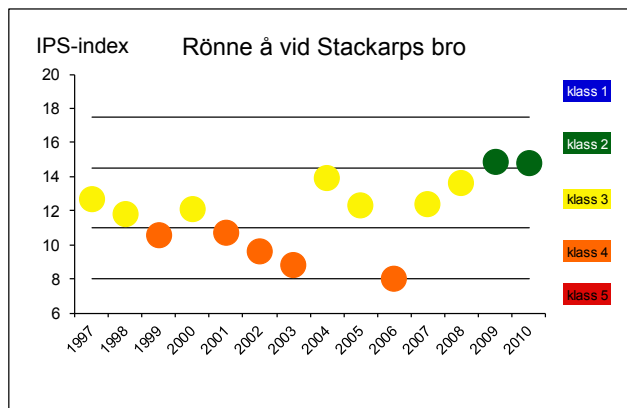
I Bäljane å fångades lax, öring, ål, och elritsa, samt i Rönne å, förutom de tre förstnämnda, även sandkrypare, lake, mört och benlöja. Reproduktion av lax och öring förekom på båda lokalerna.



Kiselalger

Utifrån beräknade kiselalgsindex (treårsmedelvärden), som visar påverkan av näringsämnen och lättnedbrytbar organisk förorening (IPS), bedömdes de undersökta lokalerna (Rönne å vid Stackarps bro, Rönne å uppströms Ängelholm och Rönne å vid utloppet till Skälderviken) alla tillhöra klassen *måttlig* status 2008-2010. Surhetsklassningen pekade på alkaliska förhållanden.

I Rönne å vid Stackarps bro har (enligt IPS-index) påverkan av näringsämnen och organisk förorening minskat sedan 2006.



Plankton

Plankton har undersökts i fyra sjöar i april och augusti. Alla dessa (Rössjön, Västersjön, Östra Sorrdössjön och Hjälmjön) bedömdes ha ett *måttligt näringsrikt* planktonsamhälle.

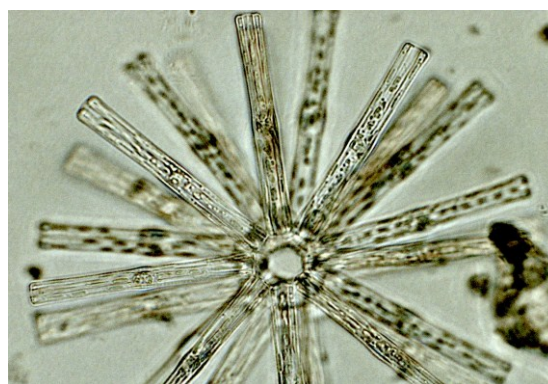
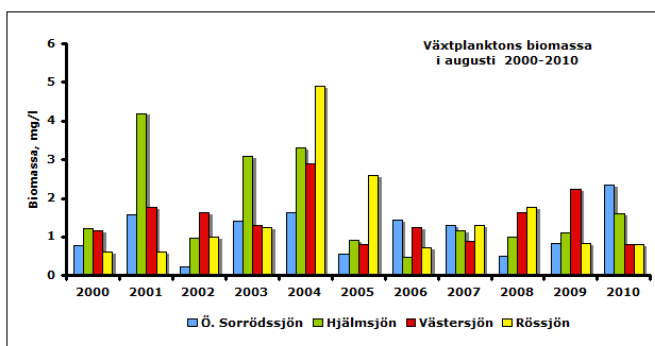
Antalet registrerade växtplanktonarter varierade mellan 22 och 72 arter/grupper. Det största antalet arter registrerades i augusti i Hjälmjön.

Indifferent arter dominerade i alla sjöarna. Eutrofa arter var i allmänhet mer frekventa än oligotrofa i augusti, medan guldalger, kiselalger och rekyalger var vanligast i april. I augusti var *Gonyostomum* och blågröna alger dominerande i Rössjön, medan kiselalger, cryptomonader, och rekyalger var mest frekventa i de övriga sjöarna.

Växtplanktons biomassa varierade mellan 0,12–4,47 mg/l. Den högsta biomassan uppmättes under augusti i Hjälmjön.

Djurplankton dominerades av hjuldjur. Rikliga mängder av hinnkräftor till exempel dafnier registrerades under augusti i Västersjön. I de övriga sjöarna var förekomsten av hinnkräftor liten och hoppkräftor var betydligt vanligare. Allmänt sett förekom det små mängder djurplankton och planktonsamhällena var artfattiga.

Planktonsamhället i de enskilda sjöarna har haft en likartad sammansättning under perioden 1982-2010 och någon större förändring i planktonsamhället kan inte iakttagas.



Tabellaria fenestrata var. *asterionelloides* från Rössjön, augusti 2010. (Foto G. Cronberg)

Läs mer: www.ronnea.com

Den samordnade vattenkontrollen inom Rönneåns avrinningsområde, har sedan 1978 administrerats genom Rönneåkommittén. I kommittén ingår medlemmar från kommuner, företag och organisationer med intressen i ån. Kommittén är också en del av Rönneåns vattenråd, som bildades 2008. Mer information om kommittén, vattenrådet och dess olika verksamheter finns på hemsidan: www.ronnea.com

Rapporten kan laddas hem via internet i PDF-format från hemsidan. Där finns även en fullständig redovisning av resultat. Vidare hittas mer information om den samordnade recipientkontrollen i Rönne å, program, provpunkts- och metodikbeskrivningar samt pekbara kartor där resultat av kemi, bottenfauna, påväxt, plankton och fisk redovisas. Gå in på hemsidan och klicka dig fram under rubriken vattenkontroll.

Ansvarig för recipientkontrollen i Rönne å 2008-2010 är Ekologgruppen. Uppdragsgivare är Rönneåkommittén.

Ekologgruppen utför provtagning, vissa vattenanalyser, bottenfaunaundersökning, elfiske och redovisning (ackred nr 1279).

För genomförandet av undersökningarna har Ekologgruppen dessutom anlitat:

ALcontrol, Malmö, som utfört analyserna av kväve, fosfor, permanganattal, TOC, kisel, suspenderande ämnen, klorofyll a och s k makrokonstituenten (ackred nr 1006).

Analytica, Luleå, som utfört samtliga metallanalyser (ackred nr 1087).

Amelie Jarlman som utfört och redovisat perifytonundersökningarna.

Gertrud Cronberg, som bestämt och redovisat planktonproverna.

Ängelholms kommun, personal på miljö- och hälsoskyddskontor, som svarat för veckoprovtagningen i Rönneå (provpunkt 49) och Rössjöholmsån (provpunkt 56).

Sammanfattningen är gjord av Birgitta Bengtsson, Ekologgruppen

Landskrona, maj 2010

Omslag: Östra Sorrhödsjön i april 2010.

Foto: Birgitta Bengtsson

Ekologgruppen i Landskrona AB

Adress: Järnvägsgatan 19 B, 261 32 Landskrona

Telefon: 0418-76780 Fax: 0418-10310

Hemsida: www.ekologgruppen.com

E-post: mailbox@ekologgruppen.com